

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОЖАНИНА

Материалы
XVII Международной научно-практической конференции им. В. Татлина

16–17 февраля 2021 года

Пенза
Под общей редакцией кандидата архитектуры, профессора Е.Г. Лапшиной

REHABILITATION OF TOWNSMAN'S DWELLING SPACE

Collection of scientific articles
XVII International scientific conference of V. Tatlin

16–17 February 2021
Penza

УДК 378.672 (100)(043.2)

ББК 74.58

Р31

Редколлегия:

Е.Г. Лапшина (главный редактор)

Реабилитация жилого пространства горожанина : матер.

Р31 XVII междунар. науч.-практ. конф. им. В. Татлина / под общ. ред. Е.Г. Лапшиной. – Пенза : ПГУАС, 2021. – 604 с.

ISBN 978-5-9282-1689-4

Сборник содержит статьи, которые подготовили представители высших и средних специальных учебных заведений, архитектурных школ для участия в XVII Международной научно-практической конференции им. В.Татлина (Пенза, 16–17 февраля 2021 г.) по направлениям «Архитектура», «Градостроительство», «Дизайн». В статьях отражены проблемы повышения качества жизни в городах на современном этапе развития культуры и техноцивилизации.

Сборник рассчитан на преподавателей и студентов вузов и средних специальных учебных заведений, осуществляющих профессиональную подготовку архитекторов, градостроителей, дизайнеров, строителей. Статьи печатаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-9282-1689-4

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

XVII Международная научно-практическая конференция посвящена 45-летию высшего архитектурного образования в Пензе. В ее состав включены секции «Архитектура и градостроительство», «Дизайн», «История и культурология», «Этнография и мифология», «Экология и ресурсосбережение», «Социология, экономика и менеджмент», секция для профессорско-преподавательского состава средне-специальных и высших учебных заведений «Проблемы образования в области архитектуры и дизайна», «История архитектурно-художественного образования в России», «История высшего архитектурного образования в Пензе».

В предлагаемый сборник вошли труды молодых ученых России, Казахстана, Узбекистана, Белоруссии, Украины, Монголии, Ливана.

Оргкомитет

СЕКЦИЯ 1

Архитектура и градостроительство

Part 1. Architecture and townplanning

УДК 711.511(574)

Г. С. Абграсилова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

РЕКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ АЛМАТЫ

Реки исторически являются важным градоформирующим элементом: издревле они были источником воды и пищи, выполняли транспортную, оборонительную функции. Сегодня, в меняющемся постиндустриальном мире, река, частично сохранив все перечисленные функции, является элементом природного каркаса города, пространственной осью, вдоль которой, как правило, формируются новые городские ландшафты. Усиление темпов урбанизации влияет на состояние городской среды, на качество жизни, на экологию приречных территорий. Поэтому к исследуемой проблеме в настоящее время проявляется большой интерес.

В первое двадцатилетие XXI века в разных странах реализовано множество проектов преобразования прибрежных пространств, повышающих комфортность городской среды. Образцами организации прибрежных территорий являются, например, береговая линия Манхэттена (Нью-Йорк), гавань Хафенсити (Гамбург), набережная в Торонто, набережная La Rambla в Барселоне, гавань «Город у фьорда» (Осло), набережная Hornsbergs Strandpark (Стокгольм), район частных домовладений с причалами Waterbuurt West (Амстердам), правительственный квартал в излучине реки Шпрее (Берлин), набережная Marina Bay (Сингапур), прибрежные территории оз. Кабан (Казань) и др. [1, 2, 3].

Во всех крупных и больших городах Казахстана в последние 10–15 лет проведена реконструкция существующих и строительство новых набережных (Нур-Султан, Алматы, Талдыкорган, Актау, Атырау, Уральск и др.).

Анализ казахстанских публикаций по рассматриваемой теме позволяет сделать вывод, что до настоящего времени, несмотря на реализуемые проекты, в теории и практике Казахстана недооценена роль рек в градостроительной структуре поселений, недостаточно изучен положительный и отрицательный опыт формирования приречных территорий как общественных пространств, отсутствует комплексный подход к архитектурно-планировочной организации набережных в условиях предгорных территорий.

Следует отметить, что реки, протекающие через долины, заметно отличаются от рек в горных ландшафтах как по геологическим характеристикам грунтов, скорости водотока, так и по характеру прибрежных территорий. Например, в городе Алматы, значительная часть которого расположена на активном рельефе [4], реки

«прорезают» город в направлении «юг-север» и представляют собой своеобразные линейные коммуникации в структуре города — углубленные, с крутыми каменистыми склонами, с практически постоянным скоростным водотоком (рисунки, цветная вкладка) [5].

Для урбанизированных горных ландшафтов нами предлагается введение в оборот нового термина «речные коридоры». По нашей трактовке, «речной коридор» — это протяженный глубинно-пространственный элемент урбанизированной среды, используемый в качестве экоформирующего, рекреационного и коммуникационного компонента планировочной организации города.

Понятие «речные коридоры» в архитектурной науке до сих пор широко не применялось, чаще используются термины «водотранспортный коридор», «водный коридор», «экологический коридор». На наш взгляд, внедрение термина «речной коридор» придаст строгим научным представлениям оттенок композиционно-визуализированной оценки такого важного элемента городской структуры, как река. Теоретическая база характеристик «речных коридоров» как целостного объекта может опираться на те же научные подходы, которые используются при анализе водных артерий (полосная форма с центральной линией русла и водоохранными зонами), но получит более конкретное архитектурное «звучание»: соединяющее две зоны города, узкое протяженное пространство, ограниченное по бокам склонами. Городская среда приречных территорий может стать «ареной» для различных видов деятельности: пеших прогулок и пробежек, езды на велосипеде, катания на самокатах, активных игр детей и др.

В Алматы русла рек, пересекающие город в меридиональном направлении, являются элементами архитектурно-планировочной структуры, и в условиях предгорных территорий играют очень активную роль, «прорезая» город с юга на север. В этой связи возникает необходимость использовать водные артерии, Алматы для удовлетворения рекреационных потребностей людей.

Водосборный бассейн рек, протекающих через город Алматы 25 рек, располагается в центральной части северного склона хребта Заилийский Алатау. Территория города Алматы располагается в достаточно широком диапазоне, с амплитудой перепадов около 2000 метров между верхней (южной) и нижней (северной) частями города. Русла рек в меридиональном направлении пересекают три основных геоморфологических элемента рельефа: южный — холмисто-увалистый; центральный — ровный, с легким уклоном к северу; северный — ровный с густой сетью оврагов, балок.

Анализ показывает, что в настоящее время основными проблемами значительной части приречных территорий г. Алматы являются: отсутствие современных систем водоотведения ливневых и сточных вод землепользователями и землевладельцами; ограничение доступа населения к землям общего пользования; несанкционированная застройка территорий водоохраных зон и полос, самозахват земельных участков. И как следствие — нарушение градостроительных регламентов использования водоохраных территорий, отсутствие комфортных условий для отдыха горожан.

В результате исследования проблем «речных коридоров» нами сформулирован ряд положений, которые важны для комплексного решения проблем набережных горных рек в урбанизированном ландшафте:

– особенность рек в урбанизированной среде с горной спецификой предьявляет определенные требования к уровню конструктивно-технического решения оформления русел, связанные со скоростью и содержанием водотока. Например, в феврале 2021 года при обсуждении общественностью корректировок генерального плана Алматы, высказывались предложения о возвращении естественного состояния русел горных рек в пределах городской территории (когда осадочные материалы перемещаются по руслу реки самотеком, не требуя больших затрат на регулярную очистку дна); при этом должны предьявляться высокие требования к комфорту и безопасности приречных территорий;

– реки представляют собой ценный природный элемент, который должен быть доступен всем гражданам: застройка территорий, примыкающих к набережным, не должна создавать препятствий для желающих пользоваться «речными коридорами»;

– архитектурно-планировочная организация набережных должна обладать достаточным разнообразием функционального содержания, включая торговые, спортивные, игровые объекты;

– архитектурное решение раскрывающихся на набережную фасадов зданий и элементов должны соответствовать контексту места и способствовать формированию комфортной среды;

– возможность использовать русла рек, их набережные в качестве «артерий», пронизывающих весь город, без технических разрывов. Например, в Алматы для того, чтобы, стартовав из южной оконечности «речного коридора», финишировать в северной части, необходимо создать систему из велодорожек, беговых дорожек, проходящих под мостами, и не встречающих препятствий. Такие условия позволят людям пешком преодолевать значительные расстояния, способствуя здоровому образу жизни.

Выводы

1. Реки играют важную роль в планировочной организации городов. Особенно активно они «вторгаются» в структуру поселений, расположенных в предгорных зонах.

2. Планировка городов предгорных зон, которая часто бывает «прорезана» горными реками, организуется с учетом таких активных элементов структуры, как «речные коридоры». В отличие от рек долинных территорий, благоустройство приречных полос горных рек требует специфических подходов, учитывающих крутизну склонов, перепад высотных отметок, скорость и шум воды и т. д.

3. Для Алматы как города с активным рельефом, важно обеспечивать соблюдение границ водоохранных полос и зон, выполнение соответствующих мероприятий (расчистку русел, ликвидацию несанкционированной застройки на прибрежных территориях), благоустройство прибрежного пространства с организацией набережных для создания комфортной среды, а также для улучшения и проветривания города за счет горно-долинной циркуляции вдоль русел рек.

Список литературы

1. <https://archsovet.msk.ru/article/gorod/5-gorodov-mira-s-luchshimi-sovremennymi-naberezhnymi>
2. <https://www.archdaily.com/301967/hornsbergs-strandpark-nyrens-arkitektkontor>
3. Варламов И. Лучшая набережная России. <https://varlamov.ru/3011889.html>

4. Беркимбаев О., Рахимжанова Л. Развитие градостроительных прогнозных документов Алматы: от генпланов до стратегического развития // Вестник АО «КазНИИСА», № 1 – апрель 2020 (выпуски 1, 2, 3). – С. 83–90.

5. Абдрасилова Г.С., Беркимбаев О. «Речные коридоры» как элементы архитектурной среды урбанизированных пространств // Современные тренды в архитектуре и строительстве: энергоэффективность, энергосбережение, BIM-технологии, проблемы городской среды: сб. мат. Междунар. научно-практ. конф. – Алматы: МОК, 2020. – С. 48–52.

УДК 72.01

А. О. Аблямитова

Научный руководитель – Г. К. Сагвокасова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КУЛЬТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ АСПЕКТОВ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

Динамика культурных и экологических преобразований современного общества оказывает значительное влияние на трансформацию городской среды. Преодоление негативных факторов повсеместного урбанизма сформировало целое направление городских сообществ осознанного культурного и экологичного потребления. Одним из таких научно признанных направлений является тактический урбанизм («Tactical Urbanism»). Посредством краткосрочных проектов, силами горожан реализуются социальные инициативы, способствующие внедрению и закреплению в городской среде принципов устойчивого потребления и устойчивой среды.

Позитивные результаты применения тактического урбанизма способствуют дальнейшей эволюции общественных городских сообществ, формирующих на данном этапе значительный культурно-ландшафтный пласт городской среды [1].

Общественное садоводство – как фактор оживления городской среды, способ повышения устойчивости и безопасности активно внедряется в практике дальнего зарубежья.

Кратковременность реализации проектов тактического урбанизма позволяет участвовать максимальному числу заинтересованных сторон, не требуя абсолютной вовлеченности. Объединение ландшафтных архитекторов с горожанами позволяет «точно» внедрять ландшафтные преобразования с учетом социально-культурных аспектов трансформируемой среды [2].

Апробация принятых решений происходит путем повседневной эксплуатации преобразований горожанами. Фактически, осуществляется мониторинг принятых решений в реальных условиях. Формируется диалог среды и горожан, любой результат которого можно считать позитивным шагом на пути трансформации городской среды. Таки «временные» внедрения приводят к активизации социального запроса и социальной ответственности, что подводит нас следующему эволюционному шагу – «Соучаствующему проектированию». Соучаствующее проектирование представляет собой методы ведения предпроектного анализа профессиональными проектировщиками с активным вовлечением в процесс подготовительного исследования и апробации выводов всех заинтересованных жителей, администрации и участников городских общественных объединений [3].

Благодаря тактическому урбанизму и соучаствующему проектированию в городскую среду внедряются индивидуальные, востребованные культурно-ландшафтные приемы, формирующие аутентичную устойчивую среду. Данный подход не позволяет градостроителям-теоретикам внедрять глобальные утопичные градостроительные теории, как было в градостроительстве XX века, тем самым ставив не всегда положительные опыты на тысячах и сотнях тысяч горожан. Время продемонстрировало некоторую утопичность и выявило неверность проектных подходов таких известных градостроительных теорий как «Город-сад» Эбенезера Говарда (1902 г.), «Лучезарный город» Ле Корбюзье (1933 г.), «Органический город» Франк Ллойд Райт (1934 г.), и т.д., подтвердив в то же время выкладки К. Линча (1982 г.) в произведении «Образ города» и Кларенса Перри с его «единицей соседства» [4, 5].

Следующим этапом культурного социально-экологического развития городской среды является продвижение доступности и инклюзивности общественных пространств. Возможность активного пользования городской средой всеми группами и слоями населения повышает культурный уровень городской среды. Внедрение дополнительных средовых возможностей невозможно без активного использования методов ландшафтной архитектуры. Наполнение ландшафтными элементами городской среды способствует вовлечению в общественную жизнь маломобильных и не защищенных слоев населения: пожилых людей и людей с ограниченными возможностями [6].

Возможность организации пространства для разных возрастных групп способствует социальному взаимодействию и формированию устойчивой общественной среды непосредственно влияющей на качество жизни и как следствие ее продолжительность. В некоторых странах инклюзивный дизайн стал понятием из области гражданского права. Значительные шаги в этом направлении были сделаны профессором архитектуры и городского планирования Калифорнийского университета в Беркли Рэймондом Лифчезом (Raymond Lifches). Его книга «Дизайн для независимой жизни: окружающая среда и люди с ограниченными физическими возможностями» (1979) [7].

Работы данного автора о доступном дизайне и социальной истории архитектуры затрагивают вопросы переосмысления архитектуры и необходимости участия сообщества людей с ограниченными возможностями в принятии решений, направленных на формирование среды. Его выводом стало то, что изменение ценности и взглядов общества является непременным условием формирования без барьерной городской среды. Он заявлял, что инклюзивная среда — это не уступка маломобильным группам населения, а символ человечности и полезная функция — вспомогательные средства для различных групп населения. Его работы в своей основе преследовали цель исследовать роль дизайнера в социальной, культурной и психологической жизни [8].

Необходимость учета базовых ценностей жителей, стимулирование городской общественной жизни, преодоление разобщенности жителей, стимулирование активной жизни среди зданий доказывает, что горожане, располагая качественными элементами благоустройства нуждаются в первую очередь в пространствах, формирующих атмосферу доверия и безопасности. Эти цели достижимы при комплексном подходе проектирования с апробированным алгоритмом соучаствующего взаимодействия [9].

Влияние культурной самобытности на проектирование городской среды (в том числе и ландшафтов) достаточно часто упускается из вида, так как трудно измеряемо. Одним из важнейших факторов изучения особенностей влияния культурно-ландшафтных аспектов на городскую среду можно назвать концептуальное, научное и прикладное понимание ландшафта с целью продвижения устойчивых решений по позитивному изменению городского ландшафта и интеграции биоразнообразия.

Список литературы

1. Ландшафтная архитектура и формирование комфортной городской среды: сборник тезисов докладов международной конференции. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. — 133 с.
2. Калацкая Е.А., Латыпова М.С. Выявление методов тактического урбанизма в среде спальных районов Казани // Международный студенческий научный вестник. — 2018. — № 3—7. URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=18690> (дата обращения: 19.02.2021).
3. Санофф Г. Соучастующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов / Генри Санофф; пер. с англ.; [ред. Н. Смириева, Д. Смирнов]. — Вологда, Проектная группа 8, 2015. — 170 с.: ил.]
4. Линч К. Образ города / Под ред. А.В. Иконникова; пер. с англ. В.Л. Глазычева. — М.: Стройиздат, 1982. — 328 с.: ил. — Библиогр.: С. 312—327. — Парал. тит. л. англ. + Линч К. Совершенная форма в градостроительстве / пер. с англ. В.Л. Глазычева; под ред. А.В. Иконникова. — М.: Стройиздат, 1986. — 264 с.: ил. — Библиогр.: С. 256—264].
5. Perry, C. 1998 *The Neighbourhood Unit (1929)* Reprinted Routledge / Thoemmes, London, 1998, P. 25—44.
6. Афонина М.А., Петрова Л.В., Осипова Е.А. Доступная среда и инклюзивный парк для досуга людей с ОВЗ // Аутизм и нарушения развития. 2017. Т. 15. № 4. doi: 10.17759/autdd.2017150410 https://psyjournals.ru/autism/2017/n4/afonina_petrova_full.shtml
7. Raymond Lifches, Barbara Winslow, His book *Design for Independent Living*. 1979. 208 p. ISBN-10:0851391567. ISBN-13:978-0851391564
8. Uwajeh, Patrick & Ezennia, Ikenna. (2018). *The Socio-Cultural and Ecological Perspectives on Landscape and Gardening in Urban Environment: A Narrative Review*. *Journal of Contemporary Urban Affairs (JCUA)*. 2. 10.25034/jcu.2018.4673.
9. Социум. Соучастие. Сотворчество. Сознание. Платформа для создания новых коммуникаций. Накапкина Н.А., Бударина П.А., Семина К.В., Журавлева А.А., Застрова А.Е., Протасьева М.В. Ландшафтная архитектура и формирование комфортной городской среды: сборник тезисов докладов международной конференции. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. — С. 83—85

УДК 711.58.2

Д. А. Тажихан

Научный руководитель — Г. А. Исабаев

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ПОДБОР СРЕДСТВ-КРИТЕРИЕВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МИКРОКЛИМАТА ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА

Главным и немаловажным фактором при строительстве жилого дома является внутреннее состояние, его комфорт и климат с оптимальной внутренней температурой. В особенности его благоприятная обстановка в плане экологичности

или же близкой к нормативной внутренней температуре оказывающее безвредное влияние на организм человека [1].

Как показывают исследования, человек проводит свое время в помещении 80 % своей жизни, из них 40 % на рабочем месте и остальные 20 % только на свежем воздухе.

Воздух жилого пространства для проживания и отдыха не должен содержать в себе бактерии, вирусы, вредные органические соединения (как молекулы угарного газа), частицы пыли и многие другие вещества сказывающиеся на здоровье человека.

Создание комфортных условий задается 3 параметрами такими как: температура, влажность и чистота воздуха. При увеличении углекислого газа даже на 1,5 % человек чувствует дискомфорт.

Также, в связи с последними событиями и пандемии люди основную часть своего дня проводят в помещении. Именно в такой момент, где требуется изоляция, требуется гигиена помещений, и в особенности жилых помещений для поддержания здоровья человека.

Воздух, которым мы дышим, в первую очередь влияет на организм, самочувствие человека. Отсутствие свежего и увлажненного воздуха, влияет на такого рода, человеческие побочные эффекты как: сонливость, усталость, головные боли. Научно доказано, что люди чаще всего болеют в помещениях с неблагоприятным микроклиматом.

Специалисты Vaunit изучили подробно свойства основных материалов исследовательского проекта Viva Research. На основании многолетних опытов и наблюдений они вывели формулу экологичного для здоровья дома:

- 1) чистый воздух без пыли, токсинов и примесей;
- 2) постоянная внутренняя температура 20–22 °С;
- 3) влажность внутри помещения 40–60 %.

Этими тремя критериями можно в значительной мере снизить риск вирусных заболеваний, аллергии, кожных болезней.

Для достижения нужных результатов есть нормативные требования. Или методы для улучшения ситуации если таковы имеются в виде не благоприятного (чаще всего холодного или прохладного, в другом случае жаркого, не проветриваемого) помещения. Чтобы избежать подобного рода неудобств, стоит учесть несколько вариантов их решения. В другом случае спроектировать здание под будущее архитектурное пространство с благоприятной средой для проживания и нахождения в нем. Которые включают в себя: удачно подобранные строительные материалы, освещение, правильно установленные системы вентиляции и кондиционирования, удачное расположение помещений по отношению к сторонам света.

1. Удачно подобранные строительные материалы. Продуманная отделка формирует здоровый микроклимат внутри помещения. Поверхность стен вместе с системой вентиляции отвечают за чистоту и качество воздуха. Так как самочувствие человека в значительной мере зависит от влажности окружающего воздуха, скорости его движения и состава [2]. Для эффективности применения технологии поддержки здоровой обстановки дома, стены внутри помещения, стоит не обклеивать полностью обоями, а оуклеить частично, и в большинстве

случаев украшать стены левкасным строй материалом. При покраске стен левкасным материалом, есть большая вероятность поддержки дома в экологичном-эффективном направлении (рис. 1, цветная вкладка).

2. Освещение. Освещение влияет на физиологические процессы в организме человека и состояние нейронных психических функций, которое является необходимым условием жизнедеятельности человека. Достаточное освещение создает хорошее настроение, оказывает тонизирующее действие, улучшает протекание основных процессов нервной деятельности. В этом случае, в качестве рекомендации можно увеличить площадь оконных проемов, что откроет пейзажный вид на природу и естественный свет.

3. Правильно установленные системы вентиляции и кондиционирования. Также существует и система рекуперации, что относится к энергоэффективным технологиям и поддерживает внутреннюю температуру и чистоту воздуха. Около 50 % тепла сохраняет в квартире, доме или любом другом помещении. За счет столь действительно полезных качеств, данная технология имеет широкую актуальность в Европе и в большинстве в Скандинавских странах.

В данном случае, рекуператор – это устройство, на внешний вид напоминает короб размером 60×60×60, устанавливают в тех помещении если дело касается частного дома, а если речь идет о квартире, то его устанавливают в гардеробной под потолком либо в санузле (рис. 2). По функции данный прибор вытягивает застоявшийся в помещении нагретый воздух, и заменяет новым фильтрованным чистым воздухом, в какой-то степени проветривает помещение, тем самым улучшает бодрствование и работоспособность человека при пребывании в помещении [3].

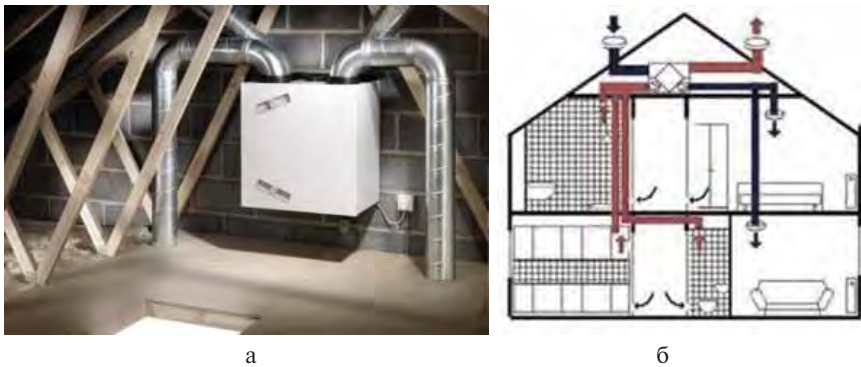


Рис. 2. Система рекуперации на чердаке:
а – рекуператор; б – способ действия в разрезе

4. Удачное расположение помещений по отношению к сторонам света. В любом доме в обязательном порядке найдутся помещения подверженные нагреванию или меньшему по времени пребыванию в нем как: кухня, ванна, санузел, кабинет, хозяйственные помещения и т. д. Перечисленные комнаты можно расположить в Северной части дома, за счет чего можно добиться улучшенной подуманной планировке. Помещения которые быстро перегреваются, также будут

иметь способность быстро охлаждаться из за низкого солнечного нагревания. [4]. И также тех помещения и санузлы смогут быть всегда в чистоте и проветриваемости за счет некого нагревания и свежести (рис. 3).

В другом случае, помещения, в котором человек может чаще всего пребывать такие как: зал, спальня, гостевая и т.д. удобнее расположить в Южной части для уюта, тепла и получения солнечной энергии в целом.



Рис. 3. Расположение комнат по сторонам света

В заключении можно прийти к выводам, что микроклимат дома в главном случае зависит от самого отношения к дому, от применения всех возможных способов для поддержки здоровой и полноценной жизнедеятельности, отдыха в нем.

И способов очень много. Как было показано на примере, можно подобрать подходящие экологичные строй материалы, поставить правильное освещение в виде больших площадей оконных проемов, применить энергоэффективные технологии по улучшению состояния, влажности и скорости воздуха, расположить комнаты в задуманных частях света. Все перечисленные способы были проверены и несут немаловажную эффективность для поддержки качества воздуха и температуры.

Список литературы

1. Кулаков К.Ю., Егорова Е.М. Влияние изменений параметров микроклимата на самочувствие человека и эксплуатационные характеристики строительных конструкций // E-Scio. – 2019. – С. 3.
2. Степкина В.Л. Экспертиза микроклиматических условий помещения // E-Scio. – 2019. – С. 2.
3. Захаров А.В., Сычкина Е.Н., Пономарев А.Б. Энергоэффективные конструкции в строительстве: учебное пособие. – Пермь: ПНИПУ, 2017. – С. 96.
4. Бадикова А.Р. Комплексное Сравнение систем естественного освещения // Инновационная наука. – 2018. – С. 2.

УДК 711.4

А. Ф. Анваржонов

Научный руководитель – Ф. С. Кудрявцев

Московский архитектурный институт, Москва, Россия

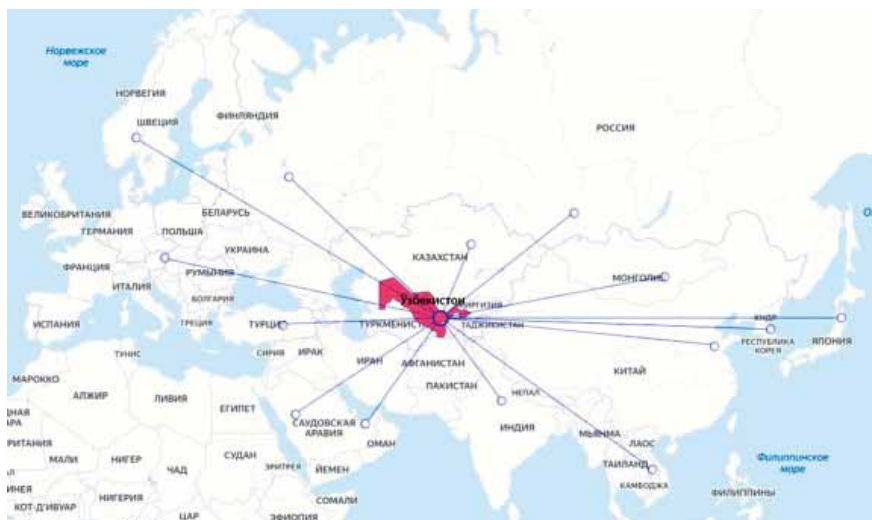
ПОТЕНЦИАЛ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО АЭРОТРОПОЛИСА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ, И ЕГО РОЛЬ В ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ УЗБЕКИСТАНА

На сегодняшний день в архитектуре и градостроительстве Узбекистана достигнуты большие успехи, и новые высоты достигаются в строительной отрасли. Примеры тому – продолжающаяся реконструкция и строительство новых городов во многих городах Узбекистана. Конечно, строительство таких «городов» и комплексов добавит великолепия нашей стране. Но смогут ли все они оправдать себя в будущем? Не будут ли беспощадные конструкции неэффективными? Есть основания сомневаться в том, что многие из строящихся городов смогут составить конкуренцию другим типам городов в ближайшие 10–15 лет. Причина проста: комплексы, названные в честь термина «Сити», построены на базе существующих городов и практически не вносят функциональных изменений в жизнь города. Это еще больше ускорит рост урбанизации. Если посмотреть на ситуацию под другим углом, то можно увидеть нерешенные вопросы в авиационной системе. В этом случае проблему не решить с помощью многоэтажного жилого дома, построенного вместо дворового дома.

Что касается аэрополиса, то такие проекты, которые были только в воображении архитекторов XX века о будущем, все еще находят практические решения сегодня. Аэрополис – это город, сформированный вокруг аэропорта, который неразрывно связан с аэропортом, и весь образ жизни города осуществляется через аэропорт. По мнению американского профессора Джона Касарда, в будущем многие города будут собираться вокруг транспортных узлов, и такие города будут экономически независимыми. В частности, предлагаемый проект на базе аэропорта Осло в Норвегии может стать одним из первых, который воплотиться в реальность как современный аэрополис. Формирование аэрополиса – задача не из легких, для самостоятельного формирования города необходимо выполнение ряда предпосылок.

На основании исследований, проведенных в последние годы профессорами и преподавателями кафедры градостроительства Московского архитектурного института, можно сказать, что Республика Узбекистан имеет возможность предложить и в дальнейшем реализовать 3 типа аэрополисов. Это аэрополис, спроектированный для финансового центра Ташкента, аэрополис Самарканда – который специализируется на туризме, и Ферганской долины как промышленного центра. Каждый из них неразрывно связан с близлежащими городами и может обслуживать пассажиров в пути, бизнеса, развлечения, отдыха, спортивных фестивалей, фабрик и так далее. Кроме того, проектное предложение системы аэрополиса для Узбекистана было признано одним из лучших проектов среди архитекторов со всего мира на конкурсе The Next 100 Years Project, проводимом американскими архитекторами.

В этой статье я бы хотел подробнее остановиться на предложении единого промышленного аэропорта для Ферганской долины. Как было сказано выше, для формирования аэротрополиса необходимо соблюдение ряда условий, учитывая, что аэротрополис создается на базе аэропорта, не составит труда понять, что важнейшим из требований к его формированию является географическое место расположение. Республика Узбекистан имеет огромный потенциал в этом направлении. Географически Узбекистан расположен на пересечении маршрутов Восток-Запад и Север-Юг через Евразию (рисунок). Ферганская долина обладает наибольшими промышленными достижениями в стране. Вместо приостановленных и пересмотренных городов в Андижанской, Наманганской и Ферганской областях Ферганской долины на пересечении Улугнорского района Андижанской области, Мингбулакского района Наманганской области и Язьяванского района Ферганской области есть все необходимое для единого проекта аэротрополиса.



Географическое положение Узбекистана в мире и возможные авиасообщение со странами через систему аэротрополиса

Такой проект был бы интересен не только государству, но и авиационным альянсам. Внедрение безвизового режима в аэротрополис, будет стимулировать туристов со всего мира принимать участие в таких мероприятиях, как концерты мирового уровня, спортивные турниры, бизнес-проекты и развлекательные мероприятия. С помощью планируемой железной дороги общего пользования вдоль Ферганской долины можно соединить Ферганский аэротрополис и остальные 3 областных центра. Осуществление экспортно-импортных операций заводами, расположенными в аэротрополисе, не требует чрезмерных затрат на логистику, напротив, сокращает время, затрачиваемое на это, и, как следствие, обеспечивает бесперебойную и комфортную среду для работы заводов.

Работа аэропортов Ферганы, Ташкента и Самарканда в целом снизит стоимость авиабилетов, а затем увеличит объем внутреннего туризма в стране. Реформа системы аэрополиса дает возможность достичь больших успехов не только на региональном, но и на глобальном уровне в области авиации, экономики, туризма и промышленности, а также создать конкурентоспособную систему. Наличие такой системы в ближайшие годы будет мотивировать Государство найти свое призвание в проекте «Новый шелковый путь Китая» который планируется соединить восток и запад. Будущее направление Узбекистана зависит от решений, которые принимаются сейчас. Поэтому нельзя забывать, что вместо обычных городов, система аэрополисов — это импульс для Узбекистана, который создаст новые возможности для экономического развития этой страны.

Список литературы

1. Бабуров, В.А. Факторы градоформирования в зонах влияния аэропортов / В.А. Бабуров // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы международной научно-практической конференции, 7–11 апреля 2014 / Московский архитектурный институт. — М.: МАРХИ, 2014. — С. 63–68.

2. Kasarda, John D. Aerotropolis: The Way We'll Live Next / J.D. Kasarda, G. Lindsay. — Farrar, Straus and Giroux, 2011.

УДК 721.555.001.76

С. А. Андреева

Научный руководитель – Т. В. Радионов

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, Макеевка, ДНР

КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБНОВЛЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗДАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ

Прошедший 2020 год в полной мере показал важность развития сферы здравоохранения для любого государства. Помимо того, что здоровье человека и его долголетие являются одним из главных показателей уровня развития страны, важным фактором так же оказалась способность медицинских учреждений справляться с чрезвычайными ситуациями и противодействовать пандемии.

Концепция развития здравоохранения была сформулирована ещё в 1997 году и изложена в Постановлении правительства РФ от 05.11.97 № 1387 «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки Российской Федерации» [4], которая базируется на следующих принципах:

- всеобщность, социальная справедливость и доступность медицинской помощи населению вне зависимости от социального статуса граждан, уровня их доходов и места жительства;
- профилактическая направленность;
- экономическая эффективность функционирования медицинских учреждений;
- единство медицинской науки и практики;
- активное участие населения в решении вопросов здравоохранения.

Стоит отметить, что наравне с созданием новых современных многофункциональных медицинских центров, реконструкция существующих зданий

и сооружений медицинских комплексов остается актуальной на всем постсоветском пространстве. Возникает вопрос, как именно и в каком ключе следует проводить реконструкцию учреждений данного типа, чтобы привести их в соответствие с современными нормами и требованиями. Изложенное выше, является основанием для создания концепции архитектурно-градостроительного обновления и совершенствования комплексов зданий медицинских учреждений, подлежащих реконструкции.

Опираясь на Постановление правительства РФ можно проследить связь между необходимостью развития медицинских учреждений в тесной связи с учреждениями инновационными, научными и образовательными, поскольку одной из задач на сегодняшний день, помимо улучшения качества предоставляемых населению услуг, является инновационное развитие медицины в стране. События последних лет показали действительную необходимость такой интеграции, поскольку это позволяет более оперативно реагировать на вызовы, возникающие перед медиками, и указывает на возможный дальнейший путь развития проектирования и реконструкции медицинских учреждений.

Остроту сложившейся проблемы в сфере реконструкции комплексов зданий медицинских учреждений подчеркивает обветшалость существующего фонда и несоответствие архитектурных и градостроительных параметров таких объектов современным строительным нормам. Реконструкция архитектурной среды медицинских учреждений имеет прямую связь с улучшением качества медицинских услуг, предоставляемых населению, поскольку влияние среды на состояние пациентов и качество работы сотрудников давно доказано.

Итак, формулируя концепцию архитектурно-градостроительного обновления и совершенствования комплексов зданий медицинских учреждений, подлежащих реконструкции следует сосредоточиться на решении следующих задач: приведение состояния существующих зданий и сооружений медицинских комплексов в соответствие с современными нормами и требованиями, а также развитие здравоохранения, медицинской науки, улучшение образования и снижение недостачи молодых кадров в данной сфере.

К рассмотрению вопроса обновления и совершенствования медицинских комплексов, требующих реконструкции, подойдем с четырех позиций: градостроительное решение, объемно-планировочное решение, организация архитектурной среды учреждения, совершенствование инженерных и конструктивно-технических систем.

Генеральные планы многих отечественных медицинских комплексов требуют совершенствования, поскольку не соответствуют современным нормам. Безусловно, сложившаяся застройка во многих случаях создает довольно жесткие ограничения для проектировщиков, однако упускать градостроительный фактор в процессе совершенствования медицинских комплексов не следует. Интересна так же мировая тенденция создания специализированных кластеров, которые интегрируют в себе: оказание медицинской помощи, научные исследования и базу для повышения квалификации специалистов отрасли, а также для развития международного и межрегионального сотрудничества [2]. Ядром для развития подобного кластера, при наличии подходящей градостроительной ситуации, в процессе реконструкции вполне успешно может стать крупный многопрофильный стационар с большой коечной мощностью или, например, медицинский вуз.

Концентрация медицинского оборудования на локальной территории предоставит возможность совместного пользования для всех участников кластера, что позволит сократить расходы на закупку однотипного оборудования, материалов, фармпрепаратов для остальных учреждений. Локализация всех учреждений сократит транспортные, производственные издержки, за счет близости расположения поставщиков и потребителей. Научно-образовательные центры, функционирующие в составе кластера, станут центрами фундаментальной науки и прикладных исследований. Проводимые в кластерах разработки и открытия будут способствовать ускорению внедрения инноваций в деятельность медицинских организаций [2].

Затрагивая вопросы изменения объемно-планировочных решений комплексов зданий и сооружений медицинских учреждений, следует руководствоваться динамическим подходом, позволяющим использовать гибкие планировки, трансформативность фасадов и изменчивость архитектурной формы в целом, что предполагает повышение адаптивности зданий под технологические изменения в медицинской отрасли. О необходимости использования гибких планировок в медицинских учреждениях указано в исследованиях Чеберевой О.Н., плюсы такого подхода очевидны, учитывая скорость развития технологий в медицине и строительстве. Поэтому, по возможности, в процессе реконструкции следует искать возможность обеспечить зданиям гибкость и трансформируемость.

Совершенствование комплекса зданий и сооружений медицинского учреждения не может обойти стороной и улучшение качества дизайна его архитектурной среды. Изменения в сторону гуманизации и салютогенезации необходимы как наружной, так и внутренней среде учреждений. Совершенствования требуют благоустройство и интерьеры больниц, которые должны обеспечить комфортные условия для пребывания пациентов и работы медперсонала. Многие приемы по гуманизации среды уже давно изучены и успешно применяются в наших городах, однако ещё не все медицинские учреждения могут похвастаться средой, которая дружелюбна по отношению к пациенту и снижает стресс.

Обновления зданий медицинских учреждений также требуют инженерные коммуникации и конструктивно-технические системы. Изменения в этом направлении и внедрение новых современных систем помимо того, что улучшает комфортность физических условий пребывания в здании, позволяют улучшить энергоэффективность и энергосбережение, что положительно также отражается и на экономической составляющей. Вопросы энергоэффективности – это современный тренд, который не должен обходить стороной и медицинские учреждения. Модернизация инженерных систем может существенно повысить автономность медицинских комплексов.

Выводы

Реконструкция зданий комплексов медицинских учреждений является составной частью государственной стратегии по развитию здравоохранения и медицинской науки, что подчеркивает актуальность исследования.

К вопросам обновления и совершенствования медицинских учреждений следует подходить комплексно. Среди современных подходов, которые можно использовать при реконструкции медицинских комплексов хочется выделить следующие: кластеризация, динамичность и адаптивность, гуманизация и салютогенезация среды, энергоэффективность и энергосбережение.

Список литературы

1. Герасимов П.В. Особенности проектирования современных учреждений здравоохранения [Электронный ресурс] // III Международная научная конференция «Молодёжь, наука, технологии: новые идеи и перспективы», Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2016. – С. 616–619. – Режим доступа: http://portal.tsuab.ru/ScienceWork/2016/Konf_III_MNK_MNT-2016/616_III_MNK_MNT-2016.pdf
2. Закиева, Л.Ф. Особенности формирования специализированных территориальных кластеров в крупногородских агломерациях /Л.Ф. Закиева // Известия КГАСУ. – 2016. – № 4 (38). – С. 155–161.
3. Реформа больниц в новой Европе / Ж. Фигерас, М. Макки, Э. Моссиалос, Р.Б. Солтман: пер. с англ. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2002. – 320 с.
4. Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/23/stranitsa-967/strategiya-razvitiya-meditsinskoj-nauki-v-rossiyskoj-federatsii-na-period-do-2025-goda>.
5. Югов, А.М. Концептуальные подходы архитектурной модернизации комплексов зданий медицинских учреждений в условиях реконструкции / А.М. Югов, Т.В. Радионов, С.А. Андреева // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, 2019. – Вып. 2019–2(136). Проблемы архитектуры и градостроительства. – С. 54–59.

УДК 725.8

П. С. Ануфриева

Научный руководитель – М. М. Гаврилова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ КОМПЛЕКСОВ

На сегодняшний день вопрос строительства многофункциональных театralно-зрелищных комплексов в структуре города исследован недостаточно. Под строительством многофункционального театralно-зрелищного комплекса следует отводить градостроительно важные участки, т.к. они являются важным элементом формирования облика городской среды. При выборе места застройки учитываются особенности региона, культурные и исторические аспекты, административная значимость города, социально-демографическое положение и другие факторы. Многофункциональные театralно-зрелищные комплексы могут формировать площади, застройку улицы, создавать многофункциональный район или входить в рекреационную зону. По градостроительному положению можно выделить два направления развития многофункциональных театralно-зрелищных комплексов:

1) Общегородские многофункциональные театralно-зрелищные комплексы.

Общегородские комплексы это те, которые реконструируются или вписываются в уже существующую, часто историческую, застройку города. Общегородские многофункциональные театralно-зрелищные комплексы могут не иметь четких внешних архитектурных границ. Комплексы, проектируемые в уже сложившейся городской застройке, часто размещаются на красной линии улицы. Основным вопросом для решения становится организация внутреннего пространства многофункционального здания. Такое расположение здания требует продуманных проектных решений в транспортной доступности, реконструкции ближайших зданий, развитие подземных пространств. Функционально-планировочная

организация и застройка участка должны обеспечивать автономность функционально-планировочных компонентов многофункциональных зданий за счет организации для каждого раздельных подъездов, входов и вестибюлей. К объектам городского сервисного обслуживания, размещаемым в границах участка, должен быть обеспечен свободный доступ населения города. В связи с плотностью застройки рациональным решением является развитие многоуровневых и многофункциональных объемов вглубь здания, в направлении внутреннего двора.

Примером такого здания может служить театр «Вишневый сад» (рис. 1, 2, 3, цветная вкладка). Театр располагается по красной линии Садового кольца недалеко от Сухаревской площади. Для театра характерна тесная связь с прилегающими зданиями. В условиях исторической застройки театр решается как многоуровневый комплекс с развитием вглубь дворовой территории. За пилонами первого этажа вдоль Садового кольца устроена пешеходная галерея. Она продолжается справа от здания – проездом для машин во двор, а слева, рядом с театральным входом – техническим проходом к служебному входу и эвакуационному выходу. Здание театра развивает подземное пространство, парковку, на 4 уровня вниз. Так решается вопрос с транспортной доступностью многофункционального театрально-зрелищного комплекса в условиях уже сложившейся исторической застройки города.

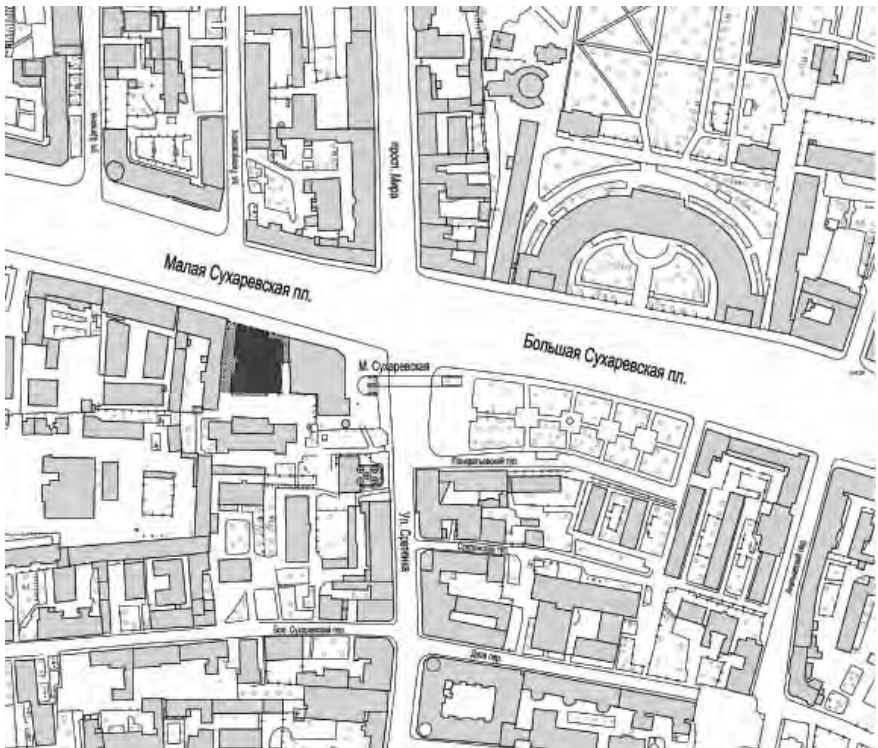


Рис. 1. Театральный центр «Вишневый сад», г. Москва

2) Локальные многофункциональные театрально-зрелищные комплексы.

Локальные комплексы строятся в основном на периферии города, в местах крупных транспортных узлов. В случае с локальным размещением достаточно просто решается вопрос со стоянкой автомобилей, отдельными подъездами, входами в комплекс, размещением производственных и складских помещений. Локальное расположение комплексов обеспечивает потребности людей, живущих в удаленных от центра районах города тем, что транспортные узлы становятся не просто пунктами пересадок, а центрами активности. Город начинает стягиваться к этим точкам, куда приезжают люди в свободное время. Расположение на большой, относительно недорогой, территории формирует свободную планировку. Структура локальных многофункциональных театрально-зрелищных комплексов обуславливает то, что комплексы развиваются горизонтально (высотой около 3 этажей).

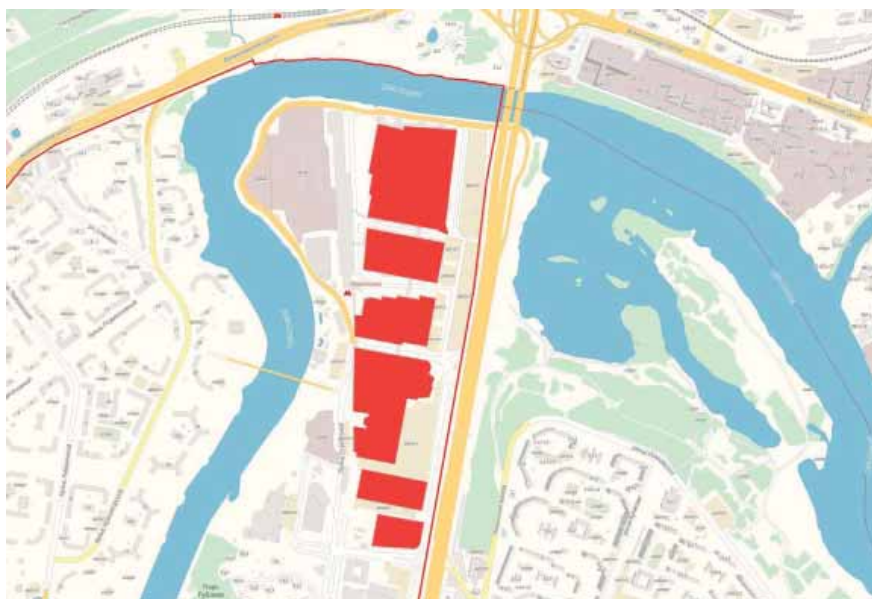


Рис. 4. Крокус Сити холл. г. Москва. Ген план

Примером локального многофункционального театрально-зрелищного комплекса может служить Крокус Сити холл (рис. 4, 5, 6, 7, цветная вкладка). Многофункциональный комплекс состоит из нескольких корпусов, которые формируют пространство. Комплекс содержит: концертный зал Крокус Сити холл на 7233 человек, концертный зал Вегас Сити холл на 1700 человек, выставочный центр, торговый комплекс, жилищно-деловой комплекс, отель, рестораны, океанариум, гипермаркет, парковки, метро «Мякинино» и др. Площадь всего комплекса составляет 62 000 м². Северная и восточная стороны концертного зала Крокус Сити холл раскрываются Москву-реку.

УДК 711.4.01

И. Е. Аржников

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПЕРИФЕРИИ ГОРОДА

Со стремительным ростом городов и агломераций в XX в. существует тенденция к бесконечному расширению их территорий. Однако новые территории, даже с учетом полного насыщения необходимыми функциями, не всегда подчиняются условиям комфортного проживания на них. К тому же, с теми же процессами, возникает «культ центра» [7, с. 42–49], интегрирующий в себе максимальное количество возможных функций с перенасыщением и социальными уплотнениями. «Центры» притягивают людей не только с внутренней периферии городов, но и с вешений, — на региональном уровне. Они концентрируют в себе основные предпосылки развития современных городов: многофункциональность пространств, обширная сеть инфраструктуры, инвестирование, приток населения, рентабельность материальных, трудовых и денежных ресурсов, приток и продуцирование инноваций и проч., в то время, как остальная (бо льшая) территория крупнейших городов находится на стадиях застоя или стагнации. Все это обуславливает явления широкой дисперсности городской структуры вне центра; социальной дифференциации, конфликтов; экономического дисбаланса внутри города. В свою очередь существует тенденция, что комфортный и притягательный «Центр», являющийся эталоном жизни, занимает лишь небольшую часть общей территории города, а последняя — небольшую часть от фактического отпечатка города, — т. е. урбанизированных территорий внутри агломерации. Все ли, что «нецентр» есть периферия? И что такое периферия?

Феномену периферии сегодня уделяется большое внимание в рамках градостроительной реабилитации городского пространства. Изначально понятия взаимоотношений «центр — периферия» были введены в рамках геополитической политики Х. Маккиндера, которая стала основной для регионального подхода к оценке периферии. Затем, Дж. Фридман предлагает модель, где в центр из периферии поступают ресурсы (природные и трудовые), а из центра в периферию с некоторой временной задержкой поступают инновации и инвестиции. Здесь важно отметить, что такая модель пусть и работает в рамках взаимодействия регионов, однако в городской структуре, ситуация складывается несколько иначе. Периферия в структуре города работает так же, как и в масштабах региона, однако центр — нет. Периферии городов в основном играют роль в лучшем случае спальных районов, в худшем — деградирующих ячеек дешевой земли.

К тому же, если в конце XIX–XX в. бесспорно основным градообразующим фактором была промышленность, где инновации и инвестиции из центров действительно поступали на периферию с целью повышения качества производств, технологического прогресса и проч., то на сегодняшний день мы имеем в корне пересмотренную философию на структуру города и региона. Градообразующими факторами крупнейших городов в условиях существования информационного общества XXI в. становятся комплекс функций, сфера услуг, информация, интеллектуальный ресурс, которые воплощаются преимущественно в центре.

Следовательно, взаимоотношения центра и периферии носят нисходящий от центра характер рассеивания функций, уменьшения их концентрации. Разреженность функций на периферии выступает сегодня отправной точкой для определения ее границ в структуре города.

Городская периферия – сложная структура, определение которой основано не только на очевидных градостроительных параметрах, как фактическая отдаленность территории от центра или, например, низкая архитектурно-художественная ценность застройки (и то, не всегда); но и вовлеченности территории в городские процессы (экономические, политические, социальные и т.д.), потенциале территории, ее прогнозируемости, интенсивности ее использования, – все эти черты обладают достаточной условностью и не имеют четкого количественного или качественного обозначения. Следовательно, для определения таких показателей, целесообразно проводить анализ, базирующийся на сложных градостроительных аспектах с социальными, экономическими и культурными.

Городская периферия – это не та же периферия, что существует на региональном уровне. Определение периферии в региональном масштабе базируется на территориальном планировании, функционировании агломераций, экономических связях города-центра с ближайшими и отдаленными городами. Если периферия региональная – это геополитический феномен, где важнейшими задачами является определение сфер влияния города-центра на периферию; планирование контроля над ее территорией; то периферия городская носит более сложный характер, – это уже про людей; про альтернативы; про оживленность городских структур; про уровень и качество жизни, баланс концентраций точек притяжения и потенциал территорий.

Но большая часть научной литературы, затрагивающая проблемы периферии, рассматривает ее на уровне региона, не выходя на более мелкий масштаб. Так, основными показателями, определяющими периферию и характеризующими ее позицию относительно центра, выступают аспекты, имеющие позиционный, функциональный или генеративно-трансляционный характер [1, с. 6–7]. Это, например, объем производимой продукции; рентабельность производств; индекс объема торговли; объем платных услуг; отраслевая структура валовой добавленной стоимости; плотность путей сообщения; темп роста/снижения валового продукта; отношение среднедушевого валового продукта к региональному/федеральному; доля высокотехнологичной продукции в общем объеме производства и другие [1, с. 9]. Они направлены исключительно на регион, – на мощностя города в общей системе экономических связей, генерацию инноваций, формирование экономических ядер, узлов, ареалов в системе агломераций. Эти же критерии, применительно к отдельным предприятиям в структуре города, выведут на тот же уровень: мощностя предприятия – его значение и статус для города – статус города как генератора инноваций, рабочих мест, продукции экспорта в регионе и т.д.

Внутри же города, часть перечисленных показателей не даст результата, либо снова выведут на регион. Пропадает важное звено, которые бы связывало аспекты территориального планирования с конкретными проектами и планами развития конкретных территорий. Этот пробел помогут заполнить показатели, которые как раз направлены на определение периферийных территорий

в целом; либо территорий, которые являются периферией, или в которых протекает процесс периферизации, или которые потенциально могут стать периферией.

Во-первых, это критерии, относящиеся к градостроительным показателям: расстояние от центра; изохроны доступности; индекс транспортной связности; экономическая плотность; индекс качества логистики [1, с. 7]. Во-вторых, это социальные аспекты: уровень заработной платы; уровень среднедушевых доходов; уровень преступности, самоубийств и проч.; миграционный прирост/отток; доля населения с доходом ниже прожиточного минимума; уровень безработицы, образования; покупательная способность населения, доля малого бизнеса. В-третьих, это субъективный подход: нередко какая-либо городская территория воспринимается самим населением, как периферийная, потому что находится вне центра. Устойчивый негативный взгляд людей на территорию порождает нисходящую спираль мнений, когда негативное мнение местных жителей воспринимается жителями других территорий, становясь общественным мнением [6, с. 23–29].

Одним из характерных качеств периферии является ее повсеместность и относительность [1, с. 8], т.е. с учетом различных факторов, влияющих на периферизацию территорий, сложно ее определить как однозначно периферийную. Например, речь может идти об отдаленном от центра районе, но с высокими показателями местной инфраструктуры; либо это может быть территория с высоким рангом доступности, примыкающая к центру, но с низким уровнем комфортности среды, например, «серый» (промышленный/пост-индустриальный) пояс города. Разные данные о территории могут дать разные показатели, которые будут противоположны друг другу, что затруднит оценку ее качества.

Следовательно, для того, чтобы выделить территории, которые имеют черты периферии и наиболее остро нуждаются в градостроительной регенерации, требуется определить их связность с населением. Это фактическая используемость территории (социально-экономический аспект), – то, насколько эффективно территория используется. И в первую очередь, – используется жителями. То, что на территории могут располагаться градообразующие предприятия, филиалы крупных фирм, даже локальные объекты туристского притяжения, не делает городскую среду комфортной, ведь на это уже скорее влияет другой комплекс факторов: доступность территории, социализация общественного городского пространства, связность с прилегающими районами, открытость, многофункциональность [3, с. 26]. А отношение «Центр – Периферия» внутри города... разве это не про комфортную доступную среду?

Периферия и периферийные пространства – это не только про окраины и отдаленные районы города, территории за его административной границей. Изучив морфотипы городской структуры, мы увидим, что это могут быть территории даже в непосредственной близости к центру; территории определенного пояса, обладающая характерными признаками, например, «серый пояс» (промышленный), массовая застройка 50–80-х гг.; отдаленные территории новой застройки со слабыми транспортно-инфраструктурными связями с городом; разрастающаяся зона малоэтажной индивидуальной жилой застройки за границей города и т.д. Вне зависимости от места, исторических аспектов формирования, характера застройки, у каждой территории города есть риск обрести статус периферии, если: район удален и не связан с существующей улично-дорожной

и транспортной инфраструктурой; район слабо вовлечен в городские процессы и не предлагает жителям альтернатив, которые могли бы частично «заменить» центр; постепенно происходят процессы миграционного оттока населения; район характеризуется высоким уровнем бедности/безработицы/преступности/алкоголизма/наркомании; район не инвестируется и не склонен к саморазвитию; общественное мнение о данном районе характеризуется негативным отношением.

В современной урбанистике определение реальной, фактической периферии города – это концептуальная задача, выступающая отправным пунктом к градостроительной регенерации городских территорий. Она требует неформального подхода к теории градостроительства и условного отстранения от привычных классических методов градостроительного анализа.

Список литературы

1. Анохин А.А., Кузин В.Ю. Подходы к выделению периферии и периферизация в пространстве современной России. – Санкт-петербургский государственный университет, 2019. – С. 6–9.

Григорян Ю. Проект «Меганом» Археология периферии, исследование для Moscow Urban Forum 2013. – 529 с.

3. Кайбичева Е.И. Такая многоликая периферия, или к вопросу о типологии периферийных регионов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2017 – С. 23–29.

4. Кормье Б. Культ центра и его последствия, Brent D. Ryan, Design After Decline: How America Rebuilds Shrinking Cities, издательство «University of Pennsylvania Press», 2013. – 201 с.

5. Панасюк М.В., Руденко А.В. Определение системы «Центр-Периферия» региона. – Казанский государственный университет, 2014 – 11 с.

УДК 338.48

А. А. Атымтай

Научный руководитель – Н. Ж. Козбагарова

Международная образовательная корпорация (Кампус КазГАСА), Алматы, Казахстан

В ПОИСКЕ НОВЫХ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

В рамках стратегического плана развития Казахстана до 2025 года, туризм выделен в отдельный кластер и входит в список приоритетных направлений развития экономики страны [1].

Позитивный опыт развития туристской отрасли за счет поддержки государства в таких странах, как Турция, Малайзия, Таиланд и ОАЭ, является примером наиболее эффективной стратегии развития туризма и демонстрирует, что развитие данной индустрии положительно влияет на все секторы экономики страны.

Туризм в мировой экономике – один из ведущих создателей рабочих мест. Каждый 12-й житель Земли работает в сфере туризма. Туризм представляет собой вид деятельности, имеющий важнейшее значение для жизни людей и современного общества, превратившись в важную форму использования свободного времени.

В последние годы значительно возрастает интерес к Казахстану, к его туристско-рекреационным ресурсам. Из года в год качество сферы оказания туристских услуг развивается с помощью разных государственных программ.

Правительство Республики Казахстан 19 мая 2014 года утвердило Концепцию развития туристской отрасли страны. В Концепции определено 5 национальных туристских кластеров: Астана, Алматы, Восточный Казахстан, Южный Казахстан и Западный Казахстан [2]. В Государственной программе развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019–2025 годы в карте туристификации республиканского уровня (ТОП-10) выделена туристская зона «Мангистау». В результате реализации проекта инфраструктурно-рекреационного комплекса «Мангыстау» предполагается получение эффекта для ВВП до 194 млрд тенге в год [4].

Одной из самых рекреационно емких является пляжная зона «Актау». Но данный регион имеет все предпосылки развития и других видов туризма. Рассмотрим состояние на сегодняшний день туристского кластера в Мангистауской области [4].

Областной центр город Актау (Шевченко) совсем молодой город. Город называют столицей полуострова Мангышлак и городом дружбы народов, так как город строили представители 50 национальностей. В этом году «белокаменное чудо» отмечает 58-летие.

Город берет свое начало в 50-е годы XX века с началом геолого-разведывательных работ по поиску нефтегазовых месторождений и урановой руды. Прибывшим геологам требовался опорный пункт, лагерь где можно было базироваться. В 1959 году началось строительство нового города, центра нефтехимических предприятий. Кроме этого в связи с разработкой в пригородной зоне полезных ископаемых стратегического значения город до конца 70-х годов функционировал в «закрытом» режиме.

Проектированием и строительством занималась группа архитекторов из города Ленинграда (ныне Санкт-Петербург). Необходимо было обеспечить благоприятные условия жизнедеятельности населения. За высокое качество проектных разработок и реализацию комфортной среды нового города в аридных условиях группе проектировщиков была присуждена премия Международного Союза архитекторов им. Патрика Аберкромби.

Город строился в экстремальных условиях и крайне важной проблемой было полное отсутствие пресной питьевой воды. В 1973 году заработал первый в мире реактор на быстрых нейтронах. Атомная станция уникальный комплекс, единственный в своем роде с технологической цепочкой: атомный реактор – теплоэлектроцентраль – опреснительная установка.

Архитектурное решение города имеет принцип застройки микрорайонами, в каждом из которых рассчитывалось проживание 10–15 тысяч жителей с полным комплексом обслуживания. Облик города достигался за счет чередования 5-, 7-, 9- и 12-этажными домами с детскими садами и школами, торговыми объектами и зданиями культурно-бытового назначения. Особую роль сыграли дома галерейного типа, за счет которых было достигнуто стилевое единство города.

В конце XX века в связи со сменой социально-экономических условий изменились и условия бюджетного финансирования ряда крупных промышленных объектов. Функционирование атомного реактора было прекращено. Прошло не одно десятилетие прежде, чем город начал возрождаться. На современном этапе развития городу Актау и в целом Мангистауской области руководство страны

и области определило наряду с дальнейшим развитием региональной промышленной специализации и перспективу введения в оборот туристской деятельности малоосвоенных туристско-рекреационных ресурсов.

Для развития въездного и местного туризма, обеспечения конкурентно-способного уровня туристской инфраструктуры необходимы более детальные исследования потенциальных туристских ресурсов, рекреационного спроса населения для определения перспектив развития пляжного, культурно-познавательного, экологического, оздоровительного и паломнического туризма. Для путешественников ближнего и дальнего зарубежья особую, специфическую привлекательность могут составлять подземные мечети, мавзолеи, некрополи, горы и Долина каменных шаров (природные крупномасштабные сферической формы каменные объекты, происхождение которых уже более 250 лет ученые не могут объяснить).

Путь поиска, выбранный для определения новых форм экзотического отдыха в Мангистауской области, определялся региональным природным ландшафтом. Подстилающий слой многих площадок города Актау и отдельных межселенных территорий представлен устойчивым плотным известняком, ракушечником. Это дает возможность «ухода» от жаркого засушливого климата в различные варианты подземной урбанистики в поисках новых необычных пространств общественного пользования для различных видов кратковременного отдыха.

Одним из примеров зарубежного опыта формирования объектов отдыха в подземном пространстве является необычный ресторан в гроте известняковой скалы под названием Гротта Палаццезе (Grotta Palazzese), Италия, которая находится на высоте 25 метров над уровнем моря (рис. 1, цветная вкладка) [5]. С ресторана открывается живописный вид на Адриатическое море. Гротта Палаццезе – крупнейшая из 80 пещер, усеянных вдоль скалистого побережья неподалеку от туристического городка Полиньяно-а-Маре. Пещера представляет собой полукруглый зал диаметром около 30 метров, в центре которого разместился ресторан. Авторы проекта сохранили первозданный вид в пещере, которая является изюминкой места. Вся мебель выполнена из натуральных материалов что идеально вписывается в окружающую среду. История ресторана берет свое начало в 1700-х годах, когда местная знать использовала пещеру для проведения пышных банкетов и ужинов. Ежегодно в туристический сезон с мая по октябрь ресторан открывает свои двери для гостей. Посетителям предоставляется возможность отведать вкус средиземноморской кухни под звук разбивающихся о скалы волн, что оставляет приятные эмоции гостям ресторана.

Аналогичным примером является Ali Barbour's Cave Restaurant, находится уникальный ресторан на берегу Индийского океана, в 30 км к югу от Момбасы, Кения (рис. 2, цветная вкладка) [5]. Ресторан расположен на 10 м под землей в древней коралловой пещере возраст которой считается от 120 000 до 180 000 лет. Пещера находится в том состоянии, в котором была обнаружена, кроме помещений для кухни и санузлов. В интерьер пещеры был добавлен только пол и мебель из натуральных материалов, а также была вмонтирована фурнитура для создания светового и звукового эффекта. Пещера имеет естественные отверстия в настиле крыши за счет чего во внутрь поступает естественный солнечный свет. В вечернее время за счет естественных отверстий для инсоляции и аэрации, а также

за счет звукового эффекта создается интимная и элегантная атмосфера. Отверстия имеют раздвижные крыши для защиты от атмосферных осадков.

Еще одним великолепным примером использования подземного пространства в изолированном месте, ресторан Жемчужина (Ithaa Undersea Restaurant) (рис. 3, цветная вкладка) [5]. В 2005 году состоялось открытие первого в мире подводного ресторана на Мальдивских островах, Мальдивы. Ресторан располагается на глубине 5 м и размещается в небольшой капсуле из высокопрочного акрилового стекла. Высокопрочное стекло с легкостью справляется с высоким давлением, что делает его безопасным. Для того, чтобы попасть в зал ресторана необходимо спуститься по винтовой лестнице со специальной палубы. Одновременно в зале может разместиться 14 человек. Интерьер спроектирован в минималистическом стиле для того, чтобы не отвлекать внимание от красоты богатства подводного мира. Прозрачная капсула дает возможность насладиться подводной флорой и фауной.

Современные городские гостиницы все чаще уступают по популярности пещерному отдыху, который предлагает не менее комфортабельные условия. Люди, уставшие от привычной суеты и однообразия городской жизни, жаждущие чего-то оригинального, экстремального в дикой природе с благами цивилизации могут получить все это в гостинице Kagga Kampha (рис. 4, цветная вкладка) [5]. Находится она в Седербергских горах Южной Африки, Южно-Африканская Республика. В гостинице всего 10 комфортабельных номеров, но каждый из них является уникальным. Уникальность заключается в древних наскальных рисунках, возраст которых насчитывается не одну тысячу лет. Из каждого номера в любое время суток можно любоваться живописными пейзажами, привлекательность которых возрастает во время заката. Так же в распоряжении гостей есть открытый бассейн и ресторан под открытым небом.

Анализируя зарубежный опыт развития туризма в жарком климате, можно сделать вывод о том, что развитие туризма в аридных условиях Мангистауской области имеет большие возможности, учитывая уникальные археологические, исторические, культурные объекты и памятники, которые сохранили вековую первозданность. Проведение отдыха в Мангистауском регионе будет весьма привлекателен как для различных социально-демографических групп.-

Подводя итоги вышесказанного, следует отметить, что развитие туризма в Мангистауской области сдерживается следующими факторами:

- неразвитость инфраструктуры;
- отсутствие требуемого качества туристских и гостиничных продуктов;
- отсутствие совместной координированной деятельности государственного и частного коммерческого секторов, направленной на развитие туризма;
- недостаточным вниманием к проблеме подготовки кадров для индустрии гостеприимства.

В системе туристской деятельности особая роль должна быть отведена качеству гостиничного хозяйства как важнейшему элементу туристской инфраструктуры, отражающему степень обустроенности городского и межселенного туристско-рекреационного пространства. Кроме этого следует акцентировать внимание на развитие туристского потенциала области посредством формирования стратегических региональных программ развития различных видов туризма.

Список литературы

1. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025, утверждена указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636.

2. Концепция развития туристской отрасли в Республике Казахстан до 2023 года, утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 406.

3. Об утверждении Государственной программы развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019–2025 годы [Электронный ресурс]. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000360> (дата обращения 26.02.2021).

4. Оспанов Г.М. Кластерный анализ мирового туристического потенциала и место Казахстана в мировом рейтинге развития туризма // Альпари. – 2012.

5. Куда поехать? // ISRALIKE.ORG Все обо всем. Прошлое. Настоящее. Будущее. URL: <https://isralike.org/2016/10/25/%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%86%D1%86%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0/> (дата обращения: 28.02.2021).

УДК 72.01(574)

Л. М. Аухадиева

Научный руководитель – Г. С. Абдрасилова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

САМЫЙ ДЕКОРИРОВАННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, КАК ОБРАЗЕЦ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАЗАХСТАНА СЕРЕДИНЫ XX ВВ. (Г. АЛМАТЫ)

Жилой дом, предназначенный для работников Центрального Комитета Коммунистической партии Казахстана, был построен в 1951 г. в старом центре г. Алматы. Здание расположено вдоль проспекта Абылай хана (бывший пр. Сталина), между улицами Карасай батыра и Богенбай батыра (бывшие ул. Виноградова и Кирова) (рис. 1).

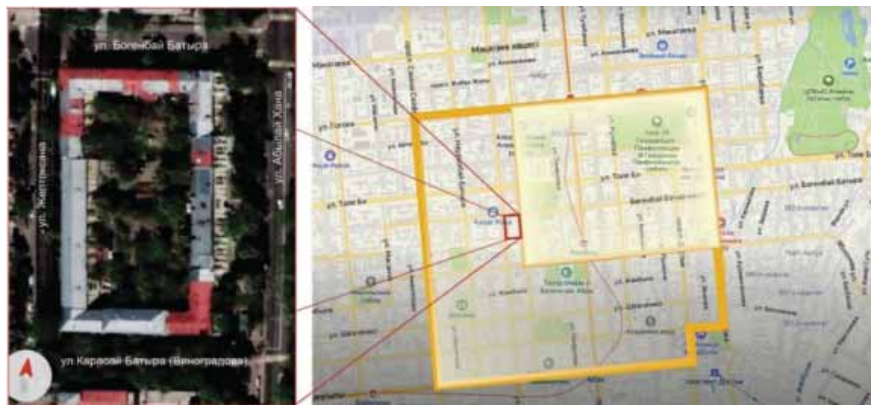


Рис. 1. Схема расположения «Дома работников ЦК» в г. Алматы

Как известно, отличительной особенностью г. Алматы является активный рельеф большей части территории, с уклоном предгорной части с юга на север. Как следствие, перепад фасадов зданий на меридиональных улицах достигает 0,5–1,5 этажа. Начало дома по ул. Карасай батыра и Абылай хана (рис. 2, а), и конец дома по улице Богенбай батыра (рис. 2, б), дом из 3-этажного превратился в 4-этажный с цокольным этажом. Архитектура здания сnivelирована, чтобы представить жилой дом как на ровной плоскости.



а

б

Рис. 2. Жилой дом работников ЦК. Алматы. 1951 г. Арх. А. Лепшик
а – южный угол здания; б – северный угол здания. Фото автора, 2021 г.

Горожанин, проходя мимо этого здания, всегда впечатлён, сколько бы он не смотрел на этот протяженный фасад; его невозможно оценить целиком, так как перед домом нет открытой площадки и достаточной дистанции для обзора: внимание привлекает верхний богато декорированный этаж, где игра света и тени наиболее эффектно выделяет пластику и декор карниза.

Протяженный фасад разбит на 7 композиционно завершенных отрезков (А, Б, В, Г, Д, Е и Ж) Секции «Б» и «Е» без декора и карниза. Декорированные секции А, В, Г, Д и Ж выделены по фасаду поднятой стеной высотой почти в этаж, увенчанные карнизом (рис. 3).

Центр главного фасада обозначен арочным проемом – это вход во внутренний двор; также два входа организованы со стороны боковых фасадов. Фасад дома обильно декорирован:

– венчающий карниз активно профилирован (кронштейны, арочки, зубчики (дентикюлы) в восточном стиле);

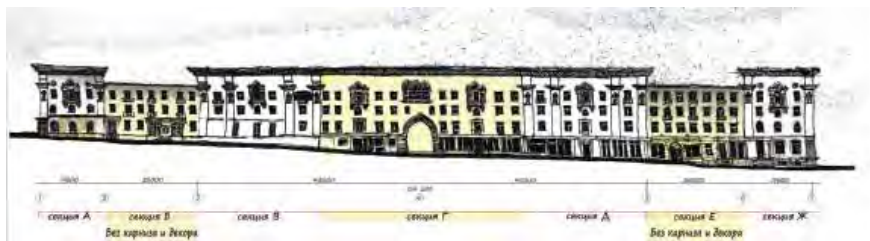


Рис. 3. Фасад жилого дома работников ЦК. Скетч автора, 2021 г.

– эркер перекрыт стрельчатым портиком и украшен спаренными колоннами с простенком, оформленным национальным орнаментом. Капитель колонны напоминают стилизованный тюльпан;

– кронштейны в виде «сталактитов», расположены под балконом. Сталактиты – характерный элемент для региональной архитектуры Центральной Азии, обычно использовались при возведении, например, тропов, полукуполов, сводов ниш в архитектуре Казахстана;

– угловые пилоны имеют самостоятельный карниз, смежные поверхности пилонов декорированы барельефом в виде окон со стрельчатыми арками на высоте третьего этажа. Профилированные архивольты на импостах декорированы казахским орнаментом (рис. 4, 5).

Важно отметить, что в оформлении фасадов использовался казахский орнамент, состоящий из модульных элементов, композиционно связанных между собой. В целом, оформление фасада поражает количеством архитектурных деталей, которые отливались вручную. На протяжении длительного исторического периода, в декоративном искусстве сложные, разнообразие виды узоров: геометрические, зооморфные, растительные, космогонические, комплексные и т. д. Из известных авторов использовали казахский орнамент «кошкар муйиз – бараний рог»: в казахской мифологии это один из очень сильных символов жизненной силы, благополучия, достатка (рис. 6).

Автор проекта «Дома работников ЦК» архитектор Александр Арнольдович Леппик, обращаясь к традиционным приемам организации форм восточной архитектуры таких, как пештак, сталактит, ажурная решетка, осуществил смелый для своего времени эксперимент, добился позитивного результата поиска регионального в архитектуре.

Проект включает в себя наследие классической архитектуры с региональным оттенком, переработку форм и деталей в соответствии с духом того времени. В середине XX в. был применен аналогичный подход в проектировании фасадов и других зданий: «Жилой дом ученых» арх. Г. Бобович (ул. Жибек Жолы), дом для рабочих завода «АЗТМ», жилые дома средней этажности (ул. Богенбай батыра). В современных условиях такая архитектура выражает региональную идентичность города Алматы.



Рис. 4. Фрагменты фасада «Дома работников ЦЖК». Фото автора, 2021 г.



Рис. 5. Фрагменты фасада «Дома работников ЦК». Фото автора, 2021 г.

1. Орнамент "шетою" — орнамент, следующий до бесконечности



2. Кошма (деталь). Узор -техника инкрустация и аппликация



3. Казахский войлочный ковер сьрмак (состоит из отдельных кусков войлока разных цветов, чаще всего встречаются натуральных оттенков)



4. Декоративное панно



Рис. 6. Образцы казахского орнамента

«Казахское изобразительное искусство издавна привлекало к себе внимание лиц разнообразных профессий и призваний – коллекционеров, этнографов, археологов, художников – и нашло отражение во многих исследованиях. Но изучение важнейшей части этого искусства, архитектурного орнамента, до сих пор остается одной из актуальных и злободневных задач современной науки» отмечал архитектор-ученый Толеу Басенов [1, с. 102]. По словам Т.К. Басенова, который в первой половине XX в. проводил научные исследования «корневой системы национальной идентичности казахов», начиная с наскальных рисунков, древней истории, национального орнамента, культуры, памятников средних веков и актуальных проблем архитектуры: «...корни казахского орнамента в дошедшем до нас виде являются воплощением реальных образов, и орнамент в своих формах запечатлел особенности и традиции быта своего народа, уровень техники и прочих условий жизни. Этого, собственно, уже достаточно, чтобы казахский орнамент, как средство архитектурно-художественной выразительности, широко использовался в современном строительстве» [1, с. 171].

Таким образом, можно констатировать, что архитектура жилого дома работников ЦК является образцом идентичности в архитектуре Алматы 1950-х годов. Необходимо отметить, что орнамент, как «корневая система казахской культуры» стала ведущим узнаваемым тождеством идентичности в архитектуре того периода. Советская доктрина – «национальная по форме, социалистическая по содержанию» – использовала ценности традиционной архитектуры Казахстана для идентификации региональной архитектуры. В XXI веке архитектура жилых зданий с богатым пластическим оформлением, с использованием национально-орнамента формирует особую среду центра города Алматы, что ярко демонстрирует «Дом работников ЦК».

Список литературы

1. Татыгулов А.Ш. и др. Архитектор Толеу Басенов. Избранное. Том 1 / А.Ш. Татыгулов (руководитель), Т.Е. Ералиев, Аб.А. Татыгулов, Г.И. Иса, Д.Я. Нусерова. – Алматы: Изд. «Басбакан», 2009. – С. 414.

УДК 72.033

А. М. Баймухамед

Научный руководитель – М. Б. Глаудинова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНОПОСЕЛЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Этнопоселение – это комплекс, в котором естественная природная среда гармонирует с набором национальных и традиционных предметов быта, дающих представление о культурном развитии и традициях местного народа. Этнопоселения и города весьма востребованы в сфере туризма. Данный вид туризма все больше привлекает путешественников со всего мира тем, что представляет возможность познакомиться с многовековой культурой, архитектурой, традициями, и, конечно же, историей народа.

На обширной территории Казахстана издавна существовали большие исторически и культурно значимые районы, в которых сочтались кочевой и городской образ жизни. К подобным районам можно отнести Семиречье и южную часть Казахстана. Основную часть городов составляли крепостные цитадели, шахристан и примыкающий к ним торговый и ремесленный рабад. Цитадель представляет собой укрепленную крепость, которая обычно располагается в центральной части города и имеет структуру, более адаптированную к самообороне. Шахристан является основной частью города, где располагаются резиденции правителя и представителей местной знати. Рабад – это ремесленные поселения, которые обеспечивали жизнедеятельность города, располагались обычно за границами шахристана. Значимую роль в жизни города играли торговые постройки и базары. Они располагались в районах рабада, также и на территории шахристана. В городах Южного Казахстана в X–XII вв. начали строиться бани и среди общественных сооружений они имели большое значение. В крупных городах число подобных построек составляло несколько десятков, а то и больше [2].

На развитие ремесла и торговли повлияли стремительный рост городов, расширение территории, обусловленный ростом городского населения. Результаты раскопок гончарных кварталов городов XI–XII вв. демонстрируют появление небольших ремесленных мастерских. В некоторых источниках говорится, что половину населения такого значительного города, как Тараз, составляли купцы [1]. В IX–XII вв. вместо привычного товарного обмена на смену пришел денежный способ обмена. В нескольких крупных городах Казахстана появились собственные монетные дворы. Приблизительно в XI и XII в. роль золота как средства обращения начала возрастать.

Основой религиозного верования древних тюркских народов было обожествление неба, земли и воды. В Тенгрианстве Небо считалось основной божественной силой, также почиталось древнейшее женское божество Умай – защитница очага и потомства. Также среди тюркских народов распространились разнообразные культы, языческие верования, среди которых популяризировались культ растений, животных и культ огня. Параллельно язычеству и культам, важную роль в распространении мировых религий в городах и кочевых степях конечно же сыграл Великий Шелковый путь. Начиная с VI в. тюрки находились под влиянием буддизма, который широко распространился в Семиречье и на юге Казахстана. Свидетельством этого могут послужить руины монастырей и буддийских храмов на территории Казахстана. Параллельно с буддизмом распространялось по Шелковому пути христианство несторианского толка. В южной части Казахстана и в Семиречья несторианство в VII–VIII вв. получила широкое распространение. В середине IX–X вв. была создана особая карлукская митрополия, возглавляемая митрополитом, таким образом в городе Тараз и Мерки начали появляться христианские церкви. Помимо этого, по Шелковому пути получило распространение манихейство, которое появилось в III в. благодаря синтезу зороастризма и христианства в Иране. Особо распространилась среди оседлого населения в южной части Казахстана и в Семиречье. Также среди населения средневековых городов, были представители зороастризма, который возник в древнем Иране. На территории Средней Азии, а также в Семиречье и Сырдарьинских городах прослеживаются следы культуры и памятников.

В результате стратиграфических раскопов на территории шахристана Тараза было выявлено около шести строительных периодов, которые дают представление о материальном и культурном развитии того периода.

В первом периоде на территории шахристана была расположена стена поселения, I–II вв. С восточной стороны к верхнему отрезку стены во втором периоде пристраивался жилой комплекс. В западной части стены был расположен выложенный каменными плитами хозяйственный двор, II–IV вв.

В третий период планировочная организация остается неизменными, также существующие стены играли роль некоего фундамента. Двор был восстановлен и выложен каменными плитами. V–VII вв. В четвертый период был возведен производственный комплекс для выплавки и формовки металла, VIII–IX вв. В пятый и шестой период начинают появляться водопроводные магистральные системы, X–XII вв.

Изученные материалы различного строительного периода показывают значительную схожесть по применению строительных техник, материалов, соразмерность кирпичей и форм хозяйственных орудий труда, различных бытовых посуды и приборов, что показывает продолжение цикличности жизни на данной территории с I по XVIII в.

В ходе сравнений раскопов I, II, V, VI в шахристане стратиграфических слоев было обнаружено, что жилые построения юго-восточной части были расположены выше, чем строения юго-западной части. Также исходя материалов стратиграфического раскопа, можно понять что территория шахристана обживалась населением с I по XVIII в.

Жизнедеятельность поселений в X в. переместилась в рабады 1–2–3 после того, как внешние стены шахристана утратили свои оборонительные качества. К сожалению, вследствие разлива русла Таласа восточная часть города была разрушена, и сегодня не предоставляется возможности получить информацию о культурных напластованиях территории рабадов.

При изучении результатов археологических работ на шахристане Тараза были выявлены некоторые особенности фортификации. Основания стен были в виде массивных пахсовых блоков. Пахсовые блоки сами по себе были очень прочны, дело в том, что они изготавливались из прессованной глины с добавлением сырцового кирпича. Как утверждают ученые, данная технология предположительно могла играть роль сейсмоусиления. На сегодняшний день стены шахристана сохранились на четыре метра. В большинстве случаев к низу стены расширялись, и общая высота достигала пяти метров. Верхний слой стены в высоту в два метра был выложен из сырцового кирпича. В северной части стены шахристана предусмотрена конструкция, которая ориентирована на степь, откуда предположительно могли напасть вражеские силы. Конструкция сооружена из массивных пахсовых блоков, с шириной выступа почти в 4 метра. Такого рода выступы или так называемые бермы служат для оборонительных целей. Бермы безопасности можно встретить во многих сооружениях Южного Казахстана, так как бермы служили в то время, как начальная база фортификации и давали преимущество во время атаки для вылазки гарнизона [3].

Исходя из изученных материалов по раскопкам на территории шахристана Тараза, было установлено, что жилые помещения в основном имели прямоугольную

и квадратную форму. Размеры помещений составляли 3 метра на 4,5 метра, так же 4,5 метра на 7,5 метра. Основания зданий были на фундаменте из булыжников, которые были сложены в перевязку. По середине жилых помещений были предусмотрены очаги открытого типа, также расположенные вдоль стены тандыров с полукруглым внешним обводом.

На территории Казахстана издревле существовали культурно и исторически важные районы, в которых сочетались городской и кочевой образ жизни. По большому счету в развитии ремесел, торговли и культуры города значимую роль сыграл Великий Шелковый путь, где проводился товарообмен между различными странами, сельским хозяйством, ремеслом, а также обмен опытом между городом и кочевой степью. Помимо языческих культов по Шелковому пути распространялись различные виды мировых религий. К примеру, через Шелковый путь получили распространение буддизм, христианство несторианского толка, манихейство, что также получило свое отражение на культурном развитии [4]. Вышеприведенные исторические предпосылки, а также внешние аспекты сыграли роль в формировании, а также в культурном развитии городов на территории Казахстана. Таким образом, современные этнопоселения возле исторически сложившихся городских центров могут стать центром притяжения как для обычных путешественников, так и представлять профессиональный интерес для специалистов. Такого рода комплексы могут играть огромную роль, т.к. на их формирование и структуру влияют многочисленные факторы: результаты археологических исследований, этнографических изысканий, архитектурно-композиционного анализа. Структура этнопоселения на городище Тараз может отражать разные периоды развития города, тем самым выполняя не только развлекательную, но и познавательную-исследовательскую функцию. Так, исторические предшественники этнопоселений Южного Казахстана представляют собой населенные пункты, в которых нашли отражение постоянные связи города с кочевой степью. Этот же принцип, на наш взгляд, должен лежать в основе современного этнопоселения.

Список литературы

1. Сенигова Т.Н. Средневековый Тараз. – Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1972.
2. Акишев К.А., Байпаков К.М., Ерзакович Л.Б.. Отрар в XIII–XV веках. – Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1987.
3. Байпаков К.М. Исламская археологическая архитектура и археология Казахстана. – Алматы: ТОО «Археологическая экспертиза», 2012.
4. Негматов Н.Н., Хмельницкий С.Г. Средневековый Шахристан. – Душанбе: Издательство «Дониш», 1966.

УДК 72

А. Т. Баркая

Научный руководитель – Л. В. Савельева

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

АРХИТЕКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАМПУСА В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Прогресс в развитии цифровых технологий открывает больше возможности для получения новых знаний и навыков любому желающему без каких-либо ограничений. Всемирная сеть Интернет стирает не только территориальные,

временные, социальные границы, но и границы возможностей самого человека — пользователя этой сети. В новых реалиях мы учимся и работаем там, где живём и живём там, где учимся и работаем. Ещё несколько лет назад было невозможно представить такой резкий переход к онлайн учебе, работе, да и жизни в целом. Сегодня — это новая норма [1].

Тяжелый карантинный период, пережитый нами, ускорил цифровую трансформацию окружающего мира. И технологии, которые раньше нас разъединяли, наоборот дали возможность налаживать связи и продолжать выполнять свои каждодневные функции, пусть и в удалённом формате.

Пандемия определила новые требования организации архитектурных пространств и пока не закреплённые какими-либо документами правила поведения людей в них.

Обозначенные глобальные вызовы в жизни современного человека — цифровизация и пандемия, в ближайшем будущем заставят пересмотреть требования к архитектурным решениям жилых и общественных пространств, в том числе изменения коснутся образовательной среды учебных заведений, пространственной организации территории кампусов и объектов их формирующих, так как именно кампусы сочетают в себе жилые и общественные функции. Можно говорить о том, что новая реальность дает толчок в развитии новой архитектуры.

Находясь на изоляции, мы поняли насколько важно иметь необходимую инфраструктуру прямо в доме, или общежитии, или территории кампуса если речь идёт о студенческом жилье. Как переходный период к обычному, традиционно очному обучению, можно рассмотреть смешанное обучение, состоящее из двух компонентов: обучение онлайн и обучение в аудитории [2]. При необходимости в дни очного проведения занятий студенты могут перемещаться в стены вуза, а в дистанционные дни находиться в кампусе. Создание дополнительных пространств позволит не потерять связь, пусть и виртуальную, между студентами, которые проживают на территории кампуса и одновременно проходят обучение со студентами, живущими вне стен кампуса и преподавателями. В настоящее время в рамках магистерской диссертации разрабатывается проект студенческого кампуса в городе Тверь в зданиях старых казарм Берга для студентов Тверского государственного технического университета (рис. 1).

Проектом предусмотрены общежития, совмещённые с общественными пространствами, расположенными на первых этажах зданий. В них будут располагаться коворкинги, лектории, медиacentры, мастерские и т.д. Рассматривается возможность создания таких же, но временных, в зависимости от сезона и времени суток пространств на открытом воздухе. Появление новых вспомогательных помещений и территорий кампуса позволит реализовать смешанное и гибридное обучение без потери его качества.

Идея коворкинга может представлять не только какое-либо помещения для определенного количества людей, но и возможность трансформации, т.е. они могут подстраиваться как для 10–50 так и большего количества участников [3]. В медицентре на территории кампуса можно не только готовиться к занятиям, имея доступ к сетевым ресурсам университета и сети Интернет, но и записывать

обучающие видео уроки преподавателям, оповещать о каких-либо событиях, конференциях, проводить их и многое другое. Помещения для самоподготовки могут быть, как и индивидуальными, так и для нескольких человек. Такие пространства помогут студентам готовиться к экзаменам, обсуждать интересные темы или, например, готовиться к совместным проектам.



Рис. 1. Казармы Рождественской мануфактуры П.В. Берга (ныне общежития).
Архитектор Карл Шмидт, построены 1901–1905 гг.

В магистерском исследовании предлагается к реализации концепция информационной эксплуатационной модели студенческого кампуса Тверского государственного технического университета. При эксплуатации реального здания его цифровая копия помогает в осуществлении различных задач, таких как проведение вариантного моделирования модернизации или реконструкции и создание такого ресурсного плана, который позволил бы не останавливать эксплуатацию и задействовал бы минимум ресурсов; имитация процессов, протекающих в здании и их оптимизация во времени; обучение и инструктаж обслуживающего персонала; визуализация технических средств и мероприятий обеспечения комплексной безопасности и т. д. Такая эксплуатационная информационная модель арендного социального дома уже была запроектирована в BIM среде (рис. 2). Подобный цифровой двойник планируется создать для комплекса зданий студенческого кампуса в Твери.

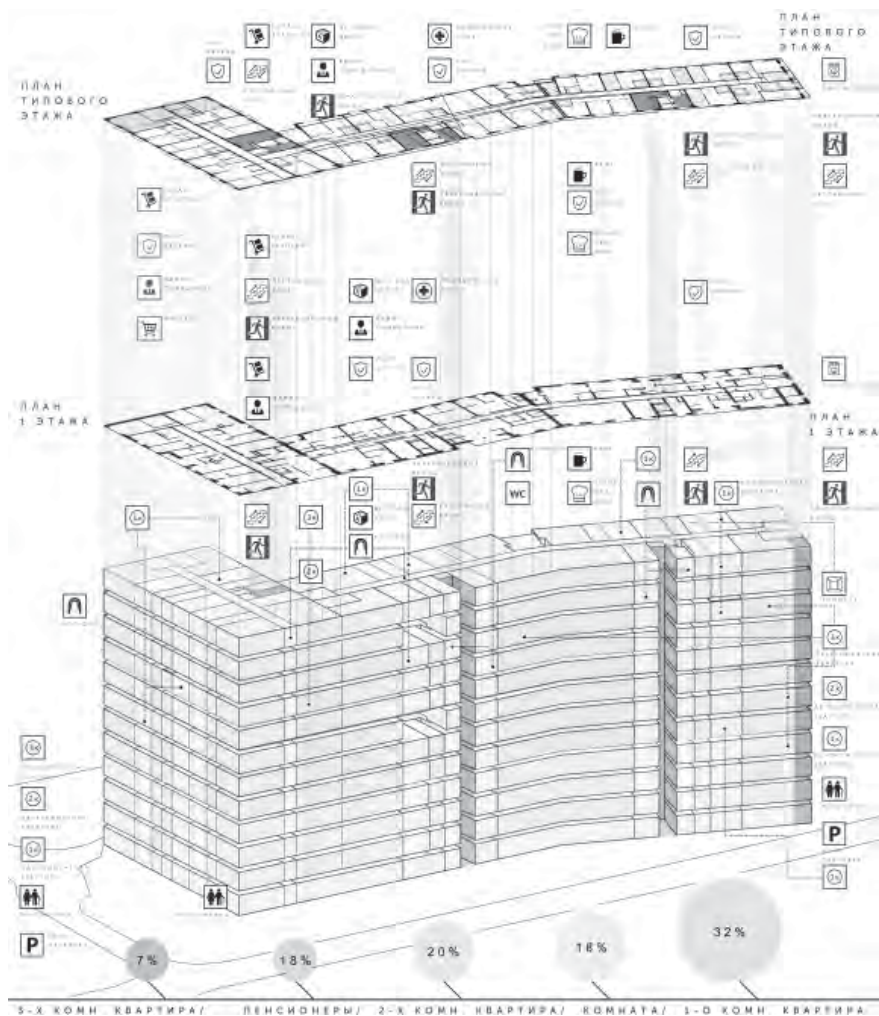


Рис. 2. Информационная эксплуатационная модель арендного социального дома. Диссертация магистра архитектуры Мирошкиной В.П., 2019 год (руководитель Савельева Л.В.)

С большой уверенностью можно говорить о том, что в будущем планируются серьезные изменения в высшем образовании. Дистанционный формат, вероятно, не уйдет и будет также востребован, как и сейчас наряду с традиционной формой обучения, т. к. она очень важна для реального взаимодействия студентов между собой, студентов и преподавателей. В связи с этим мы должны осознавать, что изменения в архитектуре вузов и студенческих кампусов неизбежны и уже начинают проявляться. Эти изменения будут наблюдаться не только в наборе и функциональном наполнении образовательной среды

университетов и кампусов, но и в усложнении синхронизации и оптимизации процессов протекающих там. Поэтому создание цифрового двойника, имея ввиду не только 3D-модель, (например, с конструктором планировок и интерьеров), но и информационную модель эксплуатационных процессов всего университета с включением в него студенческого кампуса, позволит наиболее наглядно управлять в настоящем и спланировать развитие в будущем всего образовательного процесса. Представленная концепция цифрового двойника университета логично переходит на следующий уровень цифрового двойника города Твери по аналогии с уже созданным цифровым двойником Москвы [4].

Список литературы

1. Lowman J., Erenoglu B., Rudolph A., Smith S. Unmerited Distress: Four Perspectives of a University Coping with COVID-19. – URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/10/unmerited-distress-four-perspectives-of-a-university-coping-with-covid-19>.
2. Кузьминов Я.И. Массового закрытия вузов не будет. Ректор ВШЭ о трендах будущего образования. – URL: <https://tass.ru/interviews/10541877?from=teaser>.
3. Бабич Сергей, Пархименко Владимир. Коворкинг: концепция и перспективы // <https://cyberleninka.ru/article/n/kovorking-kontseptsiya-i-perspektivy>.
4. Шарков А.Е. ИТ технологии меняют подход к строительству в Москве // Конференция по внедрению цифровых стандартов в строительство 17-18 марта 2021 года. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=Ck5BUJY6_A0&list=PL5zkQ3eIkwBCs5KcSWSQKGreL80Oqdv6.

УДК 72.01

А. Ю. Белов

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

НИКОЛАЙ ЛАДОВСКИЙ – ИВАН ЛЕОНИДОВ – ЛЕОНИД ПАВЛОВ. СВЯЗЬ ВРЕМЕН.

ВХУТЕМАС – 1920–1927. ВХУТЕИН – 1927–1930 (Высшие художественно-технические мастерские) были организованы в Москве в 1920 году. В 1927 году ВХУТЕМАС был переименован во ВХУТЕИН (Высший художественно-технический институт). В 1930 году институт был расформирован.

В своих стенах ВХУТЕМАС собрал крупнейших представителей авангарда (рис. 1). Среди них был **Николай Александрович Ладовский** (15 января 1881 – 18 октября 1941).

Н.А. Ладовский создает свою особую методику обучения студентов с помощью которой развивает чувствительность к пространству, объему, пропорциям, способность генерировать новые формы. Ладовский утверждал: «Пространство, а не камень – материал архитектуры». Он не показывал студентам хрестоматийные постройки, не рисовал сам, а устно всё объяснял, чтобы студенты сами рисовали, развивали свою собственную фантазию и собственный взгляд.

Пропедевтическая дисциплина «Пространство» Ладовского преподавалась на младших курсах у всех студентов архитектурного факультета, чтобы с самых первых дней развить у студентов необходимое архитектуру пространственное мышление.



Рис. 1. Н.А. Ладовский. Студенты ВХУТЕМАСа на дисциплине Ладовского «Пространство»

«Называя себя рационалистом, — пишет А.Г. Раппапорт, — Ладовский демонстрировал тончайший интуитивизм, ни к какой рациональной схеме не сводимый. <...> Под видом опоры на психологию в дело вступала таинственная интуиция, предвосхищавшая исторически новые формы и композиции, пространства и объемы, а их авторы выступали в роли пророков нового духа времени» [1]. На пропедевтической дисциплине Н. Ладовского «Пространство» студентам необходимо было «выявлять» форму, причем формы были элементарными: куб, параллелепипед и т.д. Ближайшая по времени к Ладовскому немецкая гештальтпсихология демонстрировала во множестве опытов, что человек видит не то, что воспринимают глаза, а то, что знает сознание и мышление, и восприятие искусственно подводит и дорисовывает видимое под заранее ему известное. Таким образом, люди и так видят регулярные фигуры, даже там, где их нет. Современная психология отводит важную роль слову, утверждая, что человек «видит» понятия, соответствующие каким-то предметам. Таким образом, «для того, чтобы задание на «выявление» куба было осмысленным, — продолжает А.Г. Раппапорт, — следует предположить, что воспринимающий как раз не знает ни этого слова, ни стоящего за ним понятия. Он как бы опускается на доречевой уровень сознания и мышления. И тогда появляется совершенно новая и неожиданная задача — компенсировать это незнание и эту немочу визуальным и пластическим образом. <...> В положении пророчества или изобретения (принципиально аналогичной феномену происхождения) всякий изобретатель или пророк невольно оказывается в положении «пойди туда не знаю куда» фольклора, сохраняющего ритуальные формулы архаики. <...> Стало быть, подлинный метод Ладовского состоял именно в том, чтобы <...> ввести учащегося в положение незнания или вообразить себя в ситуации выражения смысла, не имеющего ни словесных, ни числовых мер. <...> Иными словами креативная стихия инновации может стимулироваться внушением доречевой способности выражения» [1].

По сути это был принцип экспрессионизма, жеста, который в той или иной степени присутствовал и в супрематизме, и в конструктивизме. Нововведением

Ладовского был не столько сам этот принцип, сколько его педагогическое применение. Иные практиковали это в собственной интуитивной работе, а Ладовский применил в процессе общения со студентами. И в этом был колоссальный методологический смысл. Разумеется, он не мог давать полного порождения предметных форм новой жизни и новой архитектуры, но без него об этом и говорить было бы бесполезно, так как восстанавливались бы вербальные и образные штампы.

В 1926 году архитектурный факультет был разделён на три мастерские: жилищной архитектуры; архитектуры общественных, промышленных и фабрично-заводских зданий; планировки и декоративно-пространственной архитектуры. В каждой из них студент должен был сделать минимум один проект за год обучения. Руководителями мастерских были А. Веснин, А. Шусев, В. Кокорин, И. Рылский, Л. Веснин, Н. Ладовский, Н. Докучаев. В 1929 свою мастерскую получил выпускник архитектурного факультета И.И. Леонидов.

Иван Ильич Леонидов (9 февраля 1902 – 6 ноября 1959) начал обучение в 1919 году в только что организованных Тверских свободных художественных мастерских. Через год за успехи в учебе его перевели в Московский ВХУТЕМАС на живописный факультет, а в 1921 году, при выборе специализации Леонидов решил стать архитектором. В 1924 году он продолжил обучение в мастерской А.А. Веснина. Как и все студенты архитектурного факультета, прежде чем попасть в мастерскую к конструктивистам, Иван Ильич должен был освоить дисциплину Ладовского «Пространство». Конструктивистские работы Леонидова также близки и рационализму. Несмотря на критику конструктивистами рационалистов, по существу конструктивизм является приемником множества наработок рационализма. Исследователи творчества Леонидова говорят о противоречии теоретических основ архитектора его практике. По теории конструктивистов форма должна быть продиктована функцией, на практике же видно, что форма у Леонидова, как и в рационализме, независима от функции. С.О. Хан-Магомедов также пишет о роли Леонидова в интегрировании концепций формы Н. Ладовского и А. Веснина. «Оба они ценили стилеобразующий талант Леонидова (их рекомендации в аспирантуру). Оба много сил отдали разработке теоретических кредо своих творческих течений. Леонидов же синтезировал и то, и другое и придал синтезу этих идей поразительную эстетическую завершенность» [2, с. 75]. Рекомендации в аспирантуру Леонидов получил после Первой выставки современной архитектуры, состоявшейся летом в 1927 году во Вхутемасе. Дипломный проект Леонидова «Институт библиотековедения имени Ленина» был сильнейшей и знаковой работой этой выставки (рис. 2).

Иван Ильич остался во ВХУТЕМАСЕ и весной 1928 года поступил в аспирантуру. Темой его исследования стала «Проблема организации жизни в социалистическом обществе». Закончить исследование Леонидову не удалось ввиду расформирования ВХУТЕМАСА-ВХУТЕИНА и травли архитектора. Всю последующую творческую жизнь Иван Ильич так или иначе размышлял на эту тему. Эти размышления, наработки и зарисовки сформировали концепцию города Солнца. Самым важным в Городе Солнца было развитие творческих способностей человека, удовлетворение его духовных потребностей. Такой «духовный рационализм» присущ всем проектам Ивана Ильича.

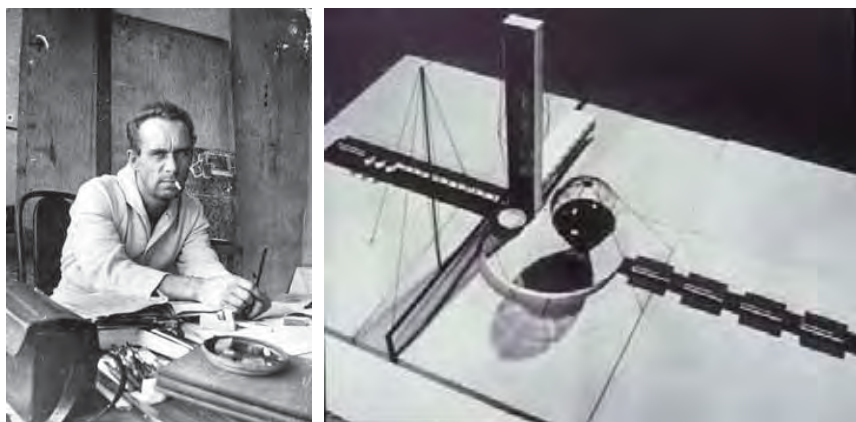


Рис. 2. И.И. Леонидов. Институт библиотековедения им. Ленина. Дипломный проект. 1927 г.

Осенью в 1928 году по приглашению студентов Леонидов возглавил собственную мастерскую (рис. 3, 4), где совместно со студентами выполнил ряд конкурсных проектов.

Выставку во Вхутемасе в 1927 году посещал и студент младших курсов **Леонид Николаевич Павлов** (10 августа 1909 – 18 сентября 1990).



Рис. 3. Группа студентов и преподавателей ВХУТЕИНа.
Леонид Павлов – четвертый справа (стоит) во втором ряду.
Впереди сидит на полу (третий слева) Иван Леонидов. 1929 или 1930 год

Леонид Николаевич поступил на рабфак во ВХУТЕМАС в 1924 году. Как и все студенты основного отделения, он на протяжении двух лет проходил под руководством Владимира Кринского и Ивана Ламцова пропедевтический курс «Пространство» по методике Николая Ладовского.

После выставки, где Леонид Николаевич увидел проекты, увидел работу Ивана Ильича, Павлов решил стать не художником, а архитектором и с тех пор началась его дружба с Иваном Леонидовым, продлившаяся до смерти последнего в 1959 году.

С 1928 по 1930 гг. – Леонид Павлов студент архитектурного отделения ВХУТЕИНа.

Павлов учился в мастерской Веснина, ассистентом Веснина в эти годы был Иван Леонидов, оказавший на своего младшего друга огромное влияние.

Вместе с Леонидовым Павлов разработал конкурсный проект реконструкции площади Серпуховской Заставы в Москве.

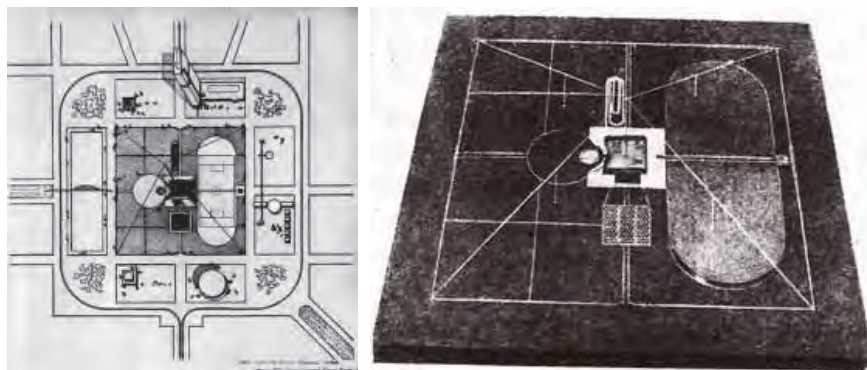


Рис. 4. Конкурсный проект реконструкции площади Серпуховской заставы. И. Леонидов, И. Ермилов, И. Кузьмин, Н. Павлов, 1930 г. Аксонометрический генплан. Макет центральной части площади

Л. Павлов так говорил об Иване Ильиче: «Вот уже 40 лет Иван Леонидов является моей творческой совестью» [3, с. 101]. Одной из знаменитых экстрем Л. Павлова является то, что архитектура не функциональна. Архитектура стремится к обобщению функции. В архитектуре важен образ. «Образ неповторим: он отражает весь внутренний мир архитектора. Он не связан никакими категориями, формирующими архитектуру. Образ не функционален, он стоит над всеми понятиями, из которых складывается сооружение» [3, с. 70]. Функции быстро устаревают, а образ превращает здание в памятник архитектуры. Можно полагать, что схожее отношение к форме было у Леонидова.

Леонид Павлов вспоминал: «Иван Леонидов удивителен тем, что, прокладывая пути в современной архитектуре, нашел истинно национально русские черты в творчестве архитектора будущего. Избегав ложного русофильства, палящего на русские темы, он создал русский стиль современной архитектуры, способной не только к существованию, но и влиянию на весь ход развития мирового архитектурного искусства» [3, с. 101].

После окончания Павловым ВХУТЕИНа направление архитектуры в Советском Союзе от современного движения сменилось в сторону социалистического реализма и освоения классического наследия. Выпускников ВХУТЕМАСА –

ВХУТЕИНА стало необходимо переподготовить, для чего в 1934 году был создан Институт аспирантуры Академии архитектуры. Такую переподготовку прошел и Павлов, освоив классическое наследие. Авангардисты, работая с классическим наследием, создали новое направление, называемое сегодня – постконструктивизм. «При помощи формального метода, усвоенного архитекторами в рамках пропедевтики ВХУТЕМАСа <...> в 1920-е годы, любое морально устаревшее, «аскетичное» сооружение, строительство которого было начато в 1930–1932 годах, они могли моментально превратить в стильное, пластичное, остро современное здание. В рамках любого задания они могли с легкостью оперировать элементами классики – своей азбукой, вставляя их, как части конструктора, в крепко собранный по композиционным принципам авангарда архитектурный организм [4, с. 117]. Об отношении Павлова к повороту на освоение классического наследия можно судить по заметке о ВХУТЕМАСЕ, написанной не ранее 1970-х годов, когда уже не было необходимости как-то кривить душой по этому поводу: «Боже, как я счастлив, что моя судьба привела меня сначала в иконописную школу в Мстеру, потом на Единый художественный рабфак, дальше во ВХУТЕМАС и, наконец, в аспирантуру Академии архитектуры СССР. Как я счастлив, что мне ршлось жить в то время, когда фирмировалось новое искусство, новое отношение к архитектурному образу, как я счастлив, что мое образование и само время, зарождавшееся новое, сформировали во мне архитектора-художника» [3, с. 13].

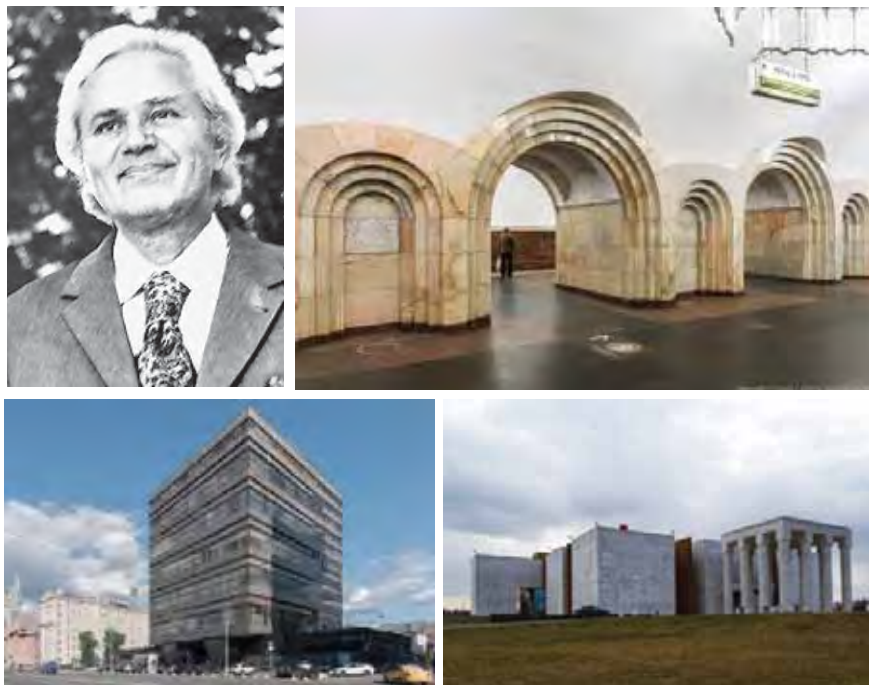


Рис. 5. Л.Н. Павлов. Станция метро «Серпуховская» («Добрынинская») (1943–1950).
Главный вычислительный центр Госплана СССР (1966–1974).
Мемориал Ленина в Горках (1974–1987)

Вновь на путь современного движения Советский Союз вступил в 1955 году после постановления о борьбе с излишествами. В последующие годы Павлову удалось создать множество знаковых, иконических объектов советского модернизма (рис. 5). Среди них: научно-исследовательские институты, вычислительные центры, музей Ленина в Горках, станции техобслуживания, станции московского метрополитена. Кроме того, Павлов около пятидесяти лет преподавал в Мархи, передавая свой опыт следующим поколениям архитекторов.

Таким образом, можно проследить путь развития творческого направления, заложенного во ВХУТЕМАСе Н. Ладовским и развивавшегося затем И. Леонидовым и Л. Павловым.

Список литературы

1. Раппапорт, А. Парадоксы Ладовского [Электронный ресурс]: Блог Башня и лабиринт. 2010. URL: http://papardes.blogspot.com/2010/12/blog-post_04.html (дата обращения: 11.07.2011).
2. Хан-Магомедов, С.О. Иван Леонидов / С.О. Хан-Магомедов. — М.: Русский авангард, 2010. — 368 с. (Сер. «Кумиры авангарда»).
3. Бронуицкая, А.Ю. Леонид Павлов / А.Ю. Бронуицкая, Н. Ерофеев, О.В. Казакова, Л.И. Павлова. — Милан: Electa Architecture, 2015. — 333 с.
4. Селиванова, А.Н. Постконструктивизм. Власть и архитектура в 1930-е годы в СССР / А.Н. Селиванова. — М.: БуксМАрт, 2019. — 320 с.: ил.
5. Хан-Магомедов, С.О. Николай Ладовский / С.О. Хан-Магомедов. — М.: С.Э. Гордеев, 2011. — 386 с. (Сер. «Кумиры авангарда»).
6. Хигер, Р. Формализм / Р. Хигер // Современная архитектура. — 1929. — № 4. — С. 142–146.
7. Хигер, Р. Я. Чернихов — Основы современной архитектуры / Р. Хигер // Современная архитектура. — 1930. — № 3. — С. 17.
8. Азизян, И.А. Теория композиции как поэтика архитектуры / И.А. Азизян, И.А. Добрицына, Г.С. Лебедева — М.: Прогресс-Традиция, 2002. — 568 с.
9. Гинзбург, М.Я. Итоги и перспективы / М.Я. Гинзбург // Современная архитектура. — 1927. — № 4–5. — С. 112–118.
10. Бухарова, Е.А. Архитектор Иван Леонидов: космичность умонастроения и эволюция творчества: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04 / Бухарова Екатерина Александровна. — СПб., 2017. — 29 с.

УДК 72.06

Н. В. Белозерцева

Научный руководитель — Г. В. Павленко

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Россия

КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОГО ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ

В массовом строительстве, среди общественных зданий, школы занимают ведущее место. Однако в настоящее время родители все больше задумываются о всестороннем развитии ребенка, включающем не только общее образование, но и духовное просвещение. Развивающие центры — это тот тип учреждения дополнительного образования, основная цель которого — развитие мотивации личности к познанию и творчеству, реализация дополнительных образовательных

программ и услуг в интересах личности, общества, государства. Сегодня центры развития для детей набирают все большую популярность, ведь они могут обеспечить необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья и профессионального самоопределения, творчества детей, позволяют адаптировать детей к жизни в обществе, позволяют организовать содержательный досуг [2].

Согласно исследованию, подростки делятся на четыре группы по способам проведения досуга:

- «потерянные» подростки – 44% (к этой группе относятся школьники, которые предпочитают проводить время общаясь друзьями, гулять по городу, в торговых центрах, не имеют конкретных целей и интересов, и склонны к постоянной смене деятельности);
- «сверхсоциализированные» – 26% (дети, стремящиеся к всестороннему саморазвитию и активной социальной жизни, нацелены на учебу и часто проводят время после занятий в школе);
- «бунтующие» – 15% (подростки, протестующие против навязанного взрослыми образа проведения досуга, предпочитают различные виды активного отдыха, встречи с друзьями в торговых центрах и позиционирование «альтернативных» общепринятым взглядов на жизнь);
- «подростки-домоседы» – 15% (группа, основным досугом которой являются социальные сети и компьютерные игры).

Из этого следует, что только 26% школьников на сегодняшний день всецело удовлетворяют свои потребности в досуге и саморазвитии, а остальные подростки оказываются вне сформировавшейся системы дополнительного образования и после обязательных школьных занятий большинство детей не заняты ничем [3].



Рис. 1. Современное местоположение Тверской мануфактуры в контексте города

В крупных городах досуговые, развивающие центры являются основой пред-профессиональной подготовки по определенным направлениям в области искусства, который выступает в качестве моста между культурными традициями народов, формирует развитое мировоззрение с помощью всестороннего изучения и творческого усвоения искусств различных стран и людей [1]. Однако, существующая в настоящее время система подобных центров основывается на устаревших образовательных программах, которые были составлены десятки лет назад, что приводит к противоречию уровня ожидания услуг и уровня их оказания. Для разрешения данной проблемы необходимо: увеличение списка изучаемых дисциплин, например: кино, дизайн, анимация, театр, фотография, и т.д.; анкетирование с целью выявления наиболее актуальной деятельности.

Проблеме создания многофункциональных досуговых комплексов в нашей стране на разных исторических этапах посвящены труды ряда российских ученых, таких как: Анисимов А.В., Гельфонд А.Л., Прянишников Н.Е.. Вопросам расположения досуговых комплексов в структуре городов разработаны в трудах: Коробыной И.М., Черняка В.З.



Рис. 2. Схема размещения сохранившихся объектов на архивном плане Твери

Актуальность данного исследования вызвана объективной необходимостью совершенствования досуговой инфраструктуры города Орла, которая определена общественными тенденциями быстрого инновационного развития всех сфер жизнедеятельности человека, сменой его досуговых приоритетов, износом существующих развивающих досуговых учреждений города, отсутствием по месту жительства горожан развивающих учреждений или организаций, востребованных

в повседневности и способных удовлетворить истинные потребности и интересы всех категорий населения в качественном досуге и обмене социальным опытом.

Был выполнен анализ формирования среды детских центров развития в г. Орел. В городе Орел, по результатам анализа отсутствуют многофункциональные центры развития для детей в возрасте от 7 до 18 лет, удовлетворяющие современным требованиям и потребностям населения.

В ходе анализа, проведен опрос населения, для установки качества дополнительного образования в г. Орел.

По результатам социального опроса города Орла большая часть населения – 77,4 %, считает, что в Орле необходимо строительство детского центра развития, и они бы посещали его в случае постройки.

На вопрос: «Считаете ли Вы, что наличие детского центра развития и досуга является неотъемлемой частью воспитательного процесса для детей разных возрастов и становления их личности, и почему?» 93,6 % опрошиваемых ответили положительно. Большинство из них объясняло это тем, что дополнительное образование играет большую роль в развитии личности.

Результаты ответов на вопрос о возрасте, до которого детям необходимо дополнительное образование, следующие: «до 17 лет» – 71 %, «до 10–13 лет» – 16,1 %, «до 6–9 лет» – 12,9 %, «не нужно» – 0 %

Так же для населения были предложены новые виды кружковых объединений, для выбора тех, какие бы они хотели посетить, среди которых (в порядке лидерства по результатам опроса): театральный – 11,8 %, танцевальный – 11,3 %, технический/робототехника – 9,9 %, фото/видео кружок – 9,4 %, кружок дизайна, – 9,4 % вокальный – 9,4 %, школа архитектора – 8,9 %, музыкальный – 8,9 %, декоративно-прикладное искусство – 7,9 %, рукоделие и обработка материалов – 6,9 %, кружок юного натуралиста – 6,4 %.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что население города Орел испытывает острую нехватку в центрах дополнительного образования, а так же в кардинальном изменении состава кружков и структуры дополнительного образования. При анализе обстановки в городе Орел, было выявлено, что существует только один центр, совмещающий в себе несколько направлений подготовки, которые, однако, тоже не меняются на протяжении многих лет.

Заключение

На основе анализа аспектов формирования архитектуры детских центров развития, сделаны следующие выводы:

На данный момент, остро ощущается необходимость концептуальных разработок, внедрение имеющихся теоретических моделей в практику формирования дополнительного образования детей.

На примере города Орла выявлено, что население города не удовлетворяет существующая система дополнительного образования: люди нуждаются как в строительстве новых детских центров развития, так и в расширении их составляющих.

Проектирование и строительство детских центров развития способствует совершенствованию досуговой инфраструктуры города с целью ее всестороннего и эффективного развития.

Список литературы

1. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / С.Г. Косарецкий, М.Е. Гошин, А.А. Беликов и др.; под ред. С.Г. Косарецкого, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 277, [3] с. — (Российское образование: достижения, вызовы, перспективы / науч. ред. Я.И. Кузьминов, И.Д. Фрумин). — 400 экз.

2. Алла Исаева «Концепция развития дополнительного образования детей» Государственное автономное учреждение Калининградской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования», 2014. — 17 с.

3. Семенская Ю.А. Актуальность и особенности проектирования современных детских досугово-развлекательных центров в Санкт-Петербурге и Ленинградской области // Интернет-журнал «Науковедение» Том 9, № 6 (2017)

УДК 728

О. В. Бик, Т. С. Семичевская

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЬЕРОВ ХРИСТИАНСКИХ ХРАМОВ В РАННИЕ ПЕРИОДЫ ИСТОРИИ

Раннехристианский период

С самых истоков христианской истории феномен нового религиозного учения положил начало новому пониманию внутреннего пространства здания, позволяя сделать практически любой архитектурный объем, в т.ч. жилой интерьер, храмом — местом священнодействия. Еще в эпоху античности, когда первые христианские общины собирались в катакомбах и частных домах, новая культура определила доминантное значение внутреннего пространства и его наполнения — чему мы имеем множество подтверждающих свидетельств. Изначально формирование языка художественных образов христианстве происходило на базе языческого наследия, в основном, господствовавшего на стыке эпох эллинистического и древнеримского классического античного искусства, практически сразу наполняя старые формы новым смыслом. Отличительной особенностью этого раннего периода, по мнению Г.К. Вагнера, является «полное господство духовного начала над материей»¹. Отбор художественных средств обуславливался степенью приносимой пользы, в результате чего постепенно складывались определенные принципы адаптации архитектурной и предметной среды к литургической функции.

Катакомбные храмы

К ранним христианским храмам, где для молитвы собирались первые христиане, относятся римские подземелья².

¹ Вагнер Г.К. Искусство мыслить в камне. М.: Наука, 1990. С. 5.

² Климент Римский от лица =Апостолов говорит христианам: «Идите, собирайтесь в катакомбы для слушания молитв и пения в честь мучеников». «О существовании христианских катакомб, как мест погребения усопших и Богослужения, утверждают римские законы, по которым в Риме, в то время, ничего так не уважали, как кладбища и признавали священным всякое место, где кто бы то ни было погребен» — пишет церковный историк архимандрит Гавриил (Руководство по литургике. Тверь. 1886, С. 317–318).

Катакомбы представляют собой сеть узких коридоров, разветвленных на многие километры, в которых размещены помещения нескольких видов: кубиклы, крипты и капеллы. Часть стен всех помещений и коридоров заполнена горизонтальными проемами, которые предназначены для захоронений, называемых локусы или локулы³. Кроме функционального предметного наполнения ранние христианские интерьеры содержали в себе глубоко духовную основу преемственной связи, наглядно подтверждаемую реликвиями, историческими артефактами, в т. ч. гробницами пострадавших за веру мучеников.

Артефакты, относящиеся к раннехристианской истории (в период распространения на территории Римской империи), оказали огромное влияние на зонирование пространства, которое заполнялось множеством изображений, выстраивалось в систему образов. Храмы, найденные в катакомбах Рима, где большое количество подземных пространств, украшенных росписями, сочетали в себе могильники с местом священнодействия первых христиан. Такими примерами можно считать храмы в катакомбах святого Себастьяна (*San Sebastiano*), *Домитиллы*, *Присциллы*, *святой Агнессы* и святого Каллиста⁴.

Капелла – непосредственно подземная церковь, часто имеющая помимо основного и дополнительных помещениями, например, для оглашенных. Именно здесь начинает формироваться определенная последовательность помещений, которые имеют свое назначение: выделяется сакральная зона алтаря и пространство для молящихся (закладываются принципы иерархии членов Церкви и их статусной дифференциации), в своде устраивается проем для доступа света и воздуха⁵.

Кроме функционального предметного наполнения ранние христианские интерьеры содержали в себе глубоко духовную основу преемственной связи, наглядно подтверждаемую реликвиями, историческими артефактами, в т. ч. гробницами пострадавших за веру мучеников. При этом некоторые структурные особенности библейских прообразов, подробно описанные в Ветхом Завете – Ноева ковчега и богооткровенных прототипов – скинии и храма Соломона, как, например, трехчастное деление и места для хранения священных реликвий, в большинстве случаев стали формообразующей основой для дальнейшего развития интерьера.

Отделение оглашенных от верных, изначально связанное с испытанием твердости веры неопитов в период гонений, по мнению графа А.С. Уварова, с одной стороны, было основано на мерах предосторожности – т. к. довольно частыми бывали случаи отречения от веры на первом же допросе.

Одной из главных (характерных) особенностей интерьерного решения христианских храмов были живописные изображения, в которых можно наглядно увидеть принципиальное отличие языка изобразительного искусства от иудейской и античной языческой традиции.

Домовые храмы

Одним из уникальных явлений в истории культовых интерьеров можно считать раннехристианские домовые церкви, обустроенные в частных домовладениях.

³ Игумен Александр (Федоров). Церковное искусство как пространственно-изобразительный комплекс. <https://azbyka.ru/cerkovnoe-iskusstvo-kak-prostranstvenno-izobrazitelnyj-kompleks>

⁴ Толубов А.П. Из чтений поцерковной археологии и литургики. СПб., 1917. С. 333.

⁵ Игумен Александр (Федоров). Церковное искусство как пространственно-изобразительный комплекс. <https://azbyka.ru/cerkovnoe-iskusstvo-kak-prostranstvenno-izobrazitelnyj-kompleks>.

Некоторые из них, как например церковь Св. Климента в Риме (San Clemente), были некогда перестроены в отдельно стоящие храмовые комплексы из обычных жилых домов. Фрагменты изящной посуды из прекрасно отполированной красной глины и изредка встречающиеся золотые орнаменты свидетельствуют о том, что это имение некогда принадлежало богатой языческой семье⁶.

Принято считать, что этот роскошный особняк принадлежал Титу Флавию Клеменсу, римскому консулу и двоюродному брату императора Домициана (81–96 гг. н. э.). дома было построено на территории, опустошенной огнем от нероновского пожара в конце первого столетия. Церковь здесь была построена веками позже и числилась в церковных книгах как «Titulus Clemens»⁷. «Эти первые места молитвенных собраний (оратории) были молебнями в частных домах, а не храмами в полном смысле этого слова»⁸. С этих мест и начиналось христианство, как формируется любая религиозная община, которая только начинает формировать богослужебные ритуалы, находящиеся в состоянии зарождения и потому нетребовательны к приспособлениям для своего свершения. Большинство таких домов состояли из двух этажей и имели множество небольших комнат. Они были поделены на две части: переднюю – парадную, публичную, и заднюю – семейную. Различные римские дома имели неодинаковые размеры и устройство, ойкос – большой зал, разделяющийся на три части двумя рядами колонн, которые поддерживали кровлю дома. Убранство было весьма богатым и превосходило семейные покои своей площадью и величиной окон и дверей. Стены были украшены фреской, пол отделан мозаикой, а для освещения ночью на стенах висели бронзовые люстры и лампы. Являясь наиболее обширной и красивой частью семейной половины, эти ойкосы в праздники служили гостевой столовой (триклинием), в котором собирались для пиршества и бесед не только родственники и члены семьи, но и знакомые, друзья хозяина дома. По мнению ученых, занимающихся исследованием, именно такие просторные комнаты, имеющие хорошее убранство, скрытые от посторонних взглядов и шума улиц, могли быть удобным помещением для многолюдных собраний христиан на время совещаний, молитв, совершения евхаристии и соединенных с ней вечерей любви⁹.

В свое время, описывая строгие нравы первых христиан, высказался следующим образом: «они (т. е. христиане) были так благочестивы, что могли и свой дом превратить в церковь»¹⁰.

Эта удивительная чистота стремлений нашла свое отражение и в творчестве раннехристианского периода, искусство которого отличает себя несомненным своеобразием. Оно заключалось, прежде всего, в том, что живописец или скульптор той эпохи ни в какой мере, хотя бы и бессознательно, не планирует придавать своим произведением форму в соответствии их специфическому, то есть религиозному и христианскому содержанию. В отношении формы эти произведения

⁶ Христианская церковь. Эта церковь раннехристианской архитектуры (или «дом собраний») представляет собой жилище влиятельного и богатого человека, где зал, вмещающий около 70 человек, был превращен в святилище с маленьким возвышением для алтаря. Стены расписаны на темы Ветхого и Нового Заветов и датированы между 232–233 и 256 гг.

⁷ Сан Клементе находится под опекой в Ирландских монахов доминиканцев с 1667 г.

⁸ Голубцов А.П. Из чтений по церковной археологии и литургике / САТИС, СПб., 1995, С. 36.

⁹ Излагается по А.П. Голубцову «Из чтений по церковной археологии и литургике». САТИС, СПб., 1995.

¹⁰ Голубцов А.П. Из чтений по церковной археологии и литургике / САТИС, СПб., 1995. С. 37.

ничем не отличаются от аналогичных им по технике произведений античного художественного ремесла, причем, далеко не всегда высокого качества. За крайне редкими случаями живопись и скульптура первых христиан остаются ремесленными или «прикладными», где форма лишь отражает их содержание, нисколько не пытаясь его выразить или воплотить в жизнь. Это происходит не из боязни искусства или непонимания эстетики, а из безразличия к самому явлению как таковому, т. е. если оно и способно интересовать, «то лишь в той мере, в какой для верующего человека рядом с евангельским текстом может иметь значение бумага и переплет его экземпляра Нового Завета»¹¹. «Замечательней всего», — пишет В. Вейдле, — «что безразличие это не ограничивается формой, в обычном смысле слова, но распространяется и на внутреннюю форму, то есть на поэтическую или драматическую интерпретацию данной темы, на то, что предшествует в творческом процессе ее окончательно фиксированному зрительному обнаружению. Единственная особенность внутренней формы, наблюдаемая здесь, это ее крайняя упрощенность и лаконичность: она тоже существует лишь постольку, поскольку без нее невозможно обойтись»¹².

«Вот почему из огромного кладезя античности, искусство это заимствует без всяких перемен не только формы, но и мотивы: облик Гермеса Кривоноса для Доброго Пастыря или позу спящего Эндимиона — для спасенного Ионы. Больше того, ему случается заимствовать целиком и самые темы — Орфея, Амура и Психеи, — наделяя их, правда, новым смыслом, единственно для него важным, единственно новым, что у него есть. Содержание, как соотносительный форме элемент художественного произведения его, в сущности, так же мало интересует, как и форма. Ему нужен только смысл».

Таким образом, мы видим, что между живописью катакомб и современным ей официальным античным искусством существовало глубокое различие в основе духовных намерений, выражаемых языком художественных средств. Соответственно, процесс архитектурно-художественного формирования церковного интерьера был изначально связан с новым духовным осмыслением христианами общемирового наследия, что оказало влияние на разработку новых принципов организации внутреннего пространства храма как «образа нового мира во Христе».

УДК 378.1

А. С. Ванчикова

Научный руководитель — Е. В. Полянцев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ПО СЕВЕРНЫМ ОЗЕРАМ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Культурно-исторический потенциал Псковской области делает тему исследования актуальной. Возрастающий в обществе интерес к российскому культурному наследию, а также непрекращающийся процесс исчезновения значимых мест исторической среды делают жизненно необходимым развить и организовать

¹¹ Излагается по Вейдле В.В. Крещальная мистерия и раннехристианское искусство Вейдле В.В. Умирание искусства. СПб., 1996. С. 165–192; 319–329.

¹² Дворжак М. Живопись катакомб. Начала христианского искусства.

пешеходный туризм, расширяя возможности изучения наследия и достопримечательных мест. В настоящее время одной из экономических задач современной России является развитие географии туризма.

Основной акцент направлен на развитие цивилизованного туризма, способного воспитать и следующие поколение и сформировать гуманное, уважительное и бережное отношение к природной среде, к русскому историческому и культурному наследию. Также в данном контексте ценность роли туризма возрастает как источника дохода, обеспечения рабочих мест местного населения, возникновения новых коммуникативных контактов и связей. Расширение доли делового туризма, религиозного, культурно-познавательного и туризма по потребностям (посещение спортивных мероприятий, фестивалей искусств, театров, музеев, т.д.), это все является базой для развития международного туризма. Сама древняя Псковская земля «работает» на туристический имидж данной территории. Обеспечиваться указанные функции должны сохранением уникальных памятников и развитием системы туров маршрутов, событийного туризма для привлечения иностранных гостей и ознакомления.

Одна из самых стремительно развивающихся форм рекреации в зарубежных странах является познавательный туризм. Россия обладает богатейшим опытом и традициями в этом направлении, но современные формы мирового туризма используются не в полном объеме. Качество и количество туристических маршрутов по России не сопоставимо ни с масштабами страны, ни с потребностями людей. Большинство культурно-исторически значимых объектов оставляются без внимания потенциальных туристов. В рамках общей градостроительной ткани местности это приводит к образованию пустынных и заброшенных мест. Сегодня на основе организованного туризма создаются новейшие формы рекреации, в связи с современным жизнепониманием, другим укладом, с новшествами в технологиях.

Развитой туризм в Псковской области может стать высокодоходной отраслью сферы услуг и иметь огромную международную и социальную значимость как для области в целом, так и для каждого жителя в отдельности. По мнению профессионального сообщества, уникальность сохранившихся до наших дней объектов культурного наследия Псковской области, а также самобытность всей исторической среды не вызывают никаких сомнений в значительных туристических возможностях территории.

Целесообразна детальная разработка и дальнейшая реализация туристических пешеходных маршрутов как единого архитектурно-ландшафтного пространства, влияющего в целом на образ территории. Такие задачи выявляют необходимость научной разработки основополагающих принципов стратегического планирования таких методик и систем архитектурно-ландшафтной организации туристических пешеходных маршрутов по историческим местам Псковской области.

Список литературы

1. Александрова А.Ю. Международный туризм: учебник / А.Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2001.
2. Веденин Ю.А. Динамика территориальных рекреационных систем / Ю.А. Веденин. – М.: Наука, 1982.

3. Маергойз И.М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований / И.М. Маергойз. – М.: Изд-во Московского университета, 1981.

4. Мироненко Н.С. Гуманитарные аспекты исследования рекреационных систем / Н.С. Мироненко / Э.М. Эльдаров. – М.: Вестник Московского университета. Серия 5. География, 1998.

5. Мироненко Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко / И.Т. Твердохлебов. – М.: Изд.во Московского университета, 1981.

УДК 711

Н. В. Васильев

Научный руководитель – Е. Ю. Прокофьева

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

РОЛЬ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ АНТРОПОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РАЗВИТИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

В градостроительной практике, в настоящее время, наблюдается вывод промышленных предприятий за пределы городской черты, или же, их полная ликвидация. На месте бывших промышленных, хозяйственных и других антропогенных территорий нарушенного типа возникает большое количество свободных городских площадей. Вновь образованным новым территориям необходима реабилитация, исходя из их исторического статуса, градостроительного расположения, влияния на окружающие районы и существующих земельных обременений. При грамотном использовании высвободившихся в результате постиндустриального развития территорий, возможно сохранить историческую составляющую городской среды и добавить новые возможности использования территорий. Градостроительная политика такого плана напрямую связана с тенденцией постоянного развития городов, изменением производственных технологий и циклов в различных сферах, долгосрочными задачами по улучшению качества жизни населения в городах. Реабилитация и реконструкция нарушенного антропогенного ландшафта в урбанизированной среде рассматривается в контексте устойчивого развития и повышения рекреационной привлекательности территорий.

Таким образом, роль реабилитации территорий, а особенно архитектурно-ландшафтным методом, заключается в комплексном восстановлении нарушенных территорий и оптимальном выборе характера их дальнейшего использования. От правильности проведенного анализа, сбора информации и выбора конкретных действий по реабилитации зависит дальнейшая судьба и вектор развития нарушенных антропогенных территорий в городской среде. Чем дольше срок пребывания нарушенных территорий в статусе заброшенных, тем больше времени и ресурсов потребуется, в дальнейшем, для их реабилитации. Преференциальность выбора метода архитектурно-ландшафтной реабилитации заключается в максимальной выгоде с точки зрения комплексного развития городской среды и влияния на социальные и градостроительные аспекты. В крупных развивающихся городах рекреационная нагрузка постоянно увеличивается, и, в результате постоянного развития и увеличения площади городов, природные территории делятся на более

мелкие и подвергаются новому антропогенному воздействию, что, в скором времени, приведет к постепенной деградации и стагнации таких территорий. Вследствие этого, рекреационная реновация и новое использование бывших производственных индустриальных зон обладает наилучшим потенциалом, направленным на восстановление и реабилитацию городской среды. Комплексная и своевременная реабилитация, затрагивающая как архитектурную, так и ландшафтную составляющие, позволяет качественно интегрировать нарушенную территорию в общий городской ритм.

Принципы архитектурно-ландшафтной реабилитации заключаются в приведении территории к общей композиции городской застройки, создании новых точек и зон притяжения, новых вариантов эксплуатации территории. Реабилитация должна проводиться без конечной цели возвращения территории в исходное состояние, а с целью выявления сложившихся особенностей и поиска новых функций использования, с учетом максимальной отдачи. В числе новых вариаций будущего использования можно сформировать несколько ключевых групп:

- общественно-деловые и торговые зоны;
- новые зеленые зоны;
- культурно-исторические объекты;
- жилая застройка;
- объекты городского хозяйства.

Исходя из принципов реабилитации, новая или повторная планировка антропогенных ландшафтов должна проводиться с индивидуальным подходом к каждой территории, в зависимости от типа, существующих ограничений и обременений, и, учитывая, что в структуре городской среды, каждое разрабатываемое место имеет свои исторически сложившиеся особенности. Финальной целью каждого проекта по реабилитации должен быть поиск баланса между социальными, экономическими и экологическими потребностями. В процессе поэтапного восстановления бывших индустриальных зон методами архитектурной и ландшафтной реабилитации необходимо добавление новых функций использования. Соблюдая, сформулированные в результате анализа объекта, необходимые требования и рекомендации, территории таких типов могут стать уникальными, и, в контексте городской среды, представлять культурную, социальную, историческую и художественную ценность для города.

Список литературы

1. Нефедов В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: дис. д-ра архитектуры: 18.00.04. / В.А. Нефедов. – СПб., 2005.
2. Быстрова Т.Ю. Направления и параметры архитектурной деятельности по реабилитации промышленных территорий // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2014. – № 3.
3. Лазарева И.В. Восстановление и использование нарушенных территорий для градостроительства: автореферат дисс. ... д-ра тех. наук. – М.: ЦНИИП Градостроительства, 1989.
4. Щербина Е.В., Данилина Н.В. Градостроительные аспекты проектирования устойчивой городской среды // Вестник иркутского государственного технического университета. – 2014. – № 11.

УДК 711.558

А. В. Герман

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВЫХ ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ

Исторически, река, как и любой водоем, является градообразующим фактором в городском планировании и развитии. Люди селились на берегах водоемов, как источников воды и пищи. Большинство крупных городов развивались благодаря близкому расположению к речным каналам, на берегах которых сооружались порты. Экономический рост городов зависел от степени взаимодействия с другими поселениями, и водное пространство давало возможность без капитальных вложений создать условия для передвижения товаров, природных ископаемых и других результатов труда.

В эпоху индустриализации первые угольные разрезы, химические заводы и предприятия тяжелой промышленности были также связаны с речной сетью. Предприятия располагались либо непосредственно на берегу, либо для транспортировки изделий, полезных ископаемых и другой выпускаемой продукции устраивались железнодорожные пути к речным портам.

Предприятия становились центром, который постепенно обрастал жилыми районами, объектами социальной и транспортной инфраструктуры. В результате промышленные районы зачастую располагаются в центральных частях города.

В настоящее время, прибрежные территории в городском пространстве требуют реконструкции и полной перепланировки. В связи со сменой приоритетов в стратегии развития городов трансформируется и функциональное зонирование города.

В последние десятилетия можно заметить тенденцию по превращению заброшенных набережных в эстетически привлекательные общественные центры тяготения горожан. Ярким примером реконструкции набережной является реконструкция Крымской набережной г. Москва.

В городе Санкт-Петербурге в августе 2020 г. прошел конкурс «Флагманский проект. Концепция развития набережной реки Охты» в ходе которого выиграла Анна Ефимова. Автор проекта предложила комплексный подход к функциональному зонированию, реорганизации, очистки рек и каналов, созданию урбанистических пространств для отдыха и развлечения, смещение фокуса зрения с автотранспорта на удовлетворение интересов пешеходов. Одним из приоритетов проекта является обеспечение комфортной среды для всех групп населения. Для детей проектом предусмотрены современные детские игровые площадки и оборудование. На набережных р. Охты будут построены также: открытый кинотеатр на воде, амфитеатр, зона с гигантскими качелями, ступенчатые спуски к воде и удобные пешеходные зоны.

Ранее в Санкт-Петербурге была отреставрирована набережная р. Карповки и превращена в привлекательное общественное пространство, оборудованное малыми архитектурными формами.

В 2019 году компания «Институт Новгородгражданпроект» выиграл конкурс по обустройству набережной Александра Невского. Проектом предусмотрены «сухие фонтаны», амфитеатры, детские площадки.

Проектами изменения городского облика с помощью реставрации прибрежных территорий занялись в городах: г. Великий Новгород (р. Волхов, Софийская набережная), г. Воронеж (Воронежское водохранилище (бывш. р. Воронеж, отрезок Петровской набережной), г. Тюмень (набережная р. Тура), г. Казань (наб. р. Казанка), г. Коктебель, г. Волгоград (реконструкция Центральной набережной им. 62-й Армии), г. Пенза (набережная р. Суры в центральной части города), г. Дубна (наб. р. Волги).

Представленные проекты предполагают смещение фокуса с удовлетворения нужд автотранспорта в стороны создание комфортной и безопасной среды для пешеходов, обеспечение доступности общественным транспортом. В рассмотренных проектах освоение пространства осуществляется в одном уровне, что требует выборе назначения ценных земельных ресурсов между участниками городской среды по приоритетам.

В территориальное планирование активно внедряется понятие «устойчивого развития» набережных, которое отражает такие критерии: защита окружающей среды, единство и неразрывность городской среды, сохранение исторического наследия, смешанное использование, многосторонний диалог в проектировании, долгосрочность планирования, очистка вод, гибкость генерального плана, устойчивый транспорт, устойчивый дизайн [1].

В иностранных источниках по градостроительному планированию термин «устойчивость» определяется двумя словами «resilience» и «sustainable». И в использовании этих двух значений есть смысловая разница.

Термин «Sustainable urban» («устойчивый город» пер. англ.) означает системный подход включающий экологический, социальный и экономический аспект. Это заключается в политической программе городских властей, создающей условия для планомерного изменения среды городской жизнедеятельности, организации комфортного и безопасного пространства городов для разных групп населения (создание условий для перемещения и пребывания людей пожилого возраста, маломобильных людей, для семей с колясками, подростков и детей). Такими условиями могут стать: определение центров социального тяготения, выявление направления расширения сферы деятельности, выделение необходимых площадей (в том числе многоуровневое вторичное использование земельных ресурсов), оснащение необходимой инженерной и дорожно-транспортной инфраструктурами, применение принципов «зеленого урбанизма», осуществление мероприятий по защите окружающей среды и экологичности всего проекта на всех этапах реализации. Особое внимание уделяется первым стадиям: анализу и прогнозированию, где конечной целью является увеличение благосостояния горожан в целом [2].

«Urban Resilience» («устойчивость города» пер. англ.) означает создание возможностей для городов, в соответствии с концепциями социально-технической (инженерной) и социально-экологической устойчивости и региональной адаптации к глобальным изменениям окружающей среды. Проведение исследований в контексте извлечения уроков из прошлого опыта, самоорганизации и способности адаптироваться к изменениям, а также, применение концепций «Urban Resilience» способствует обучению и совершенствованию управления городским хозяйством и поддерживает устойчивое будущее городов. С этой точки зрения, чтобы быть устойчивыми, города должны быть способны предвидеть изменения

и создавать возможности для адаптации к новым обстоятельствам (рост населения, дефицит ресурсов, изменение климата, наводнения, ураганы, стихийные бедствия и т.д.), или даже трансформации, чтобы воспользоваться неблагоприятной ситуацией в поисках устойчивости [3].

Оба термина «resilience» и «sustainable» являются ключевыми в проектировании и реконструкции городских набережных. Главной задачей управления прибрежными районами является глубокое понимание прибрежных процессов, под которым понимаются не только пространственные характеристики, но и осознание гидро-геологических особенностей территории. Для участников модернизации набережных районов необходимо наличие большого опыта и знания взаимодействий между гидравлической средой ветра, волн, приливов, нагонов и течений с геологическими условиями в прибрежной зоне.

Невнимание к этим особенностям может привести к плачевным последствиям. Благоустройство пляжа «Морские Дубки» (пос. Лисий Нос) был частично разрушен в результате действия стихии в феврале 2020 года (рис. 1, цветная вкладка).

Достаточно часто набережные выключаются из пешеходной доступности из-за проходящей вдоль речной артерии наземной дорожной инфраструктуры. Решением конфликта приоритетности может стать создание закрытой автомагистрали с эксплуатируемой кровлей и шумопоглощающими боковыми экранами. Вариант вторичного градостроительного использования улично-дорожной сети вдоль рек и каналов с наложением объектов общественно-деловой функциональности (рис. 2).

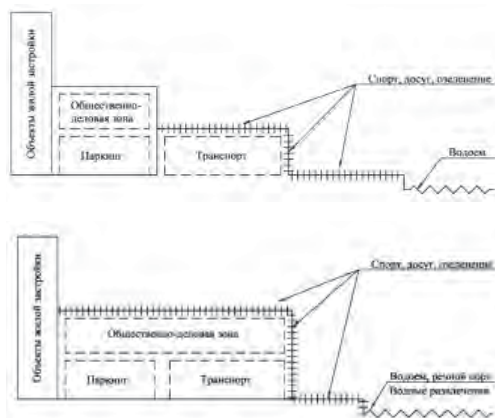


Рис. 2. Схемы организации пространства прибрежных территорий

Именно объединение принципов «sustainable urban and urban resilience» (англ.) при проектировании может дать желаемый результат в «устойчивости набережных» [4].

Заключение

Прибрежные территории имеют массу преимуществ: близость к природе, отсутствие частых пересечений улично-дорожной сети, что дает возможность

создания насыщенного социального пространства. Для достижения поставленных задач в создании комфортной городской среды посредством реконструкции набережных необходимо соблюдать принципы «устойчивости».

Список литературы

1. Хасанов Р.Р., Киносьян Н.С. Принципы архитектурно-градостроительной организации устойчивых городских набережных // Известия КГАСУ. – 2018. – № 2 (44). – С. 38–46.
2. Ray Rauscher, Salim Momtaz. Sustainable Area Planning (SAP) Framework for Sustainable Transport in Growth Centres – Case Study Central Coast, New South Wales, Australia // 28th Australasian Transport Research Forum, Sydney, Australia. – 2005. – С. 1–12.
3. C. Susetyo, M.N.E. Sasono. Adaptive aspects of a resilient city // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. – 2018. – № 202. – С. 1–9. doi:10.1088/1755-1315/202/1/012043.
4. Mabel John, Steffen Lehmann, Alpana Sivam. The Sustainable Design and Renewal of Water's Edge Public Spaces in the Asia-Pacific Region: Sydney, Hong Kong and Singapore // Journal of Sustainable Development. – 2013. – № 6 (8). – С. 26–51. doi:10.5539/jsd.v6n8p26.

УДК 711.558

А. В. Герман

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный,
Санкт-Петербург, Россия

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ

Урбанизированная среда представляет собой комбинацию объектов капитального строительства и свободных от застройки пространств. К последним относятся акватории, элементы гидрографической сети (реки и каналы), трассы (полосы отвода) инженерных коммуникаций и элементы улично-дорожной сети, формирующие пространственный каркас застроенной территории и ее планировочную структуру. Пространственный каркас городских и сельских градостроительных образований – это организованная сеть линейных пространств, притягивающие все виды коммуникаций: пешеходные, немоторизованные, транспортные, водные, инженерные.

В объеме транспортно-коммуникационных систем между видами социальных и инженерных коммуникаций складываются конфликты использования пространства. В руслах линейных пространств нарушается целостность и связность функционально однородных территорий, которые они пересекают. Размещение объектов транспортной инфраструктуры вдоль городских набережных выключают прибрежные территории из общего рекреационного каркаса урбанизации [1].

Актуальная задача: повысить функциональность и реабилитировать прибрежные территории, включить набережные в городской рекреационный пояс путём организации послойного совмещения объектов транспортной инфраструктуры и общественно-деловых площадей, а также, создать линейный центр притяжения горожан.

Отличительной чертой набережных территорий является близость к свободному пространству от дорожных пересечений в одном уровне, в отличие от центральной улично-дорожной сети. Транспортные инженеры и градостроители

зачастую прокладывают магистральные улицы городского значения вдоль рек, т. к. одним из требований устройства автомагистралей является отсутствие пересечения в одном уровне с железной, а также, иными автомобильными дорогами. Затруднения в строительстве магистралей вдоль набережных вызывают мосты через речные каналы, где требуется развести транспортные потоки в разные уровни.

При рассмотрении преимуществ прибрежных зон происходит столкновение интересов с позиций как городских властей и предпринимательства, так и со стороны горожан. Размещение магистральных улиц и дорог вдоль набережной облегчает условия для транспортных потоков, но, в то же время, ограничивает доступ горожан к воде.

Строительство жилых комплексов на берегу, также выключает прибрежную территорию из массового пользования, в связи с тем, что, в основном, на этих участках строятся закрытые комплексы премиум-класса, где частная придомовая территория охраняется.

На сегодняшний день широко применяется монофункциональное использование прибрежных территорий:

- 1) создание инфраструктуры автомобильного транспорта (автомагистрали, автомобильные дороги и т. д.);
- 2) создание инфраструктуры железнодорожного транспорта (железнодорожные вокзалы, станции, пункты перегрузки, транспортно-пересадочные узлы);
- 3) создание инфраструктуры водного транспорта (грузовые и пассажирские порты, причалы);
- 4) создание открытых общественных пространств (пляжи, смотровые площадки, пешеходные зоны, спортивные и детские площадки, парки и т. д.);
- 5) создание крытых публичных мест (променады; галереи; сети кафе и ресторанов и т. д.) [2];
- 6) строительство офисных и жилых районов.

Формирование комфортной пешеходной среды в зоне набережных представляет собой комплекс мероприятий и выделение площадей под места хранения автомобилей, проектов размещения велосипедной инфраструктуры и сети пешеходных дорожек [3]. Содержание открытых общественных парков в надлежащих условиях требуют высоких затрат городского бюджета. И экономически целесообразной становится смена формы использования прибрежных территорий в сторону организации многослойного пространства, наполненного различными городскими функциями: дорожно-транспортной, инженерной, социальной и рекреационных инфраструктур [4].

Этот прием станет наиболее гармоничным для больших мегаполисов со сложившейся плотной застройкой небоскребами и высотными домами, где искажено понятие «человеческого масштаба».

На сегодняшний день для снижения разделяющего фактора магистралей в городском пространстве градостроители прокладывают автомагистрали через центральные части города, подымая дорожное полотно на эстакады. Разведение потоков транспорта и пешеходов в разные уровни облегчает свободу перемещения пешеходов под эстакадами. Однако, опыт показывает, что территории под магистральными эстакадами мало эксплуатируются и, в итоге, приходят в запустение.

Хороший пример проекта реконструкции подобной территории под эстакадой Аделаида «Underpass Park» можно наблюдать в развивающемся районе Западного Дона (West Don Lands) в центре Торонто. Изначально подэстакадные площади пустовали и были непривлекательными, но благодаря реализации данного проекта и наполнению элементами уличного дизайна, освещения, размещению скейт-площадок они превратились в уникальное общественное пространство, предоставляющее возможности для отдыха и общения. Парк оказался фоном для художников, площадкой для выступления местных музыкальных исполнителей и танцевальных групп.

Примером градостроительного решения, где автомобильные магистрали находятся под широкими пешеходными эксплуатируемыми мостами может стать Penn's Landig Park (Филадельфия, Пенсильвания). Согласно проекту, оторванной автомагистралями от центра набережную соединяют несколько парков, построенных над дорожным полотном. В результате осуществления этой концепции у горожан появляется доступ к ценному ресурсу – набережной. Экономическую целесообразность представляет развитие прибрежной инфраструктуры для создания портов, проведение водных мероприятий, каякинг, пэддлбординг. Планом предусматривается строительство кафе, ресторанов, городских садов, площадки для катания на коньках, зоны для пассивного и активного отдыха, лужайка для мероприятий и амфитеатр с захватывающим видом на реку Делавэр. Данный объект станет центром притяжения горожан.

Смежное расположение с водными ресурсами всегда имело ряд преимуществ, но, в свою очередь приносит немало проблем, связанных с регулярными наводнениями, приносящими значительные разрушения. Другими природными особенностями прибрежных территорий являются сложные геологические условия для строительства, ледоход, ударная сила волны, которые, в свою очередь, требуют применение специализированных строительных материалов, берегоукрепительные мероприятия, прогнозирование и точные планировочные и земляные работы, особые условия монтажа инженерных коммуникаций.

Многофункциональный подход решения организации пространства набережных может включать мероприятия борьбы со стихийными бедствиями. После разрушительного шторма Сэнди Компания «BIG» Bjarke Ingels Group's предложила свой вариант защиты районов Нью-Йорка от возможных будущих супер-штормов. В своем проекте «Dry line» они предлагают создать непрерывный штормовой барьер вокруг Нижнего Манхэттена. Поднятая на эстакады автомагистраль обрамляет береговую линию, а пространство под дорогой наполнено социальными пространствами для активного и тихого досуга. Гидротехнические насыпи служат отличным фоном для работы ландшафтных дизайнеров.

Представленные примеры показывают, что основными вариантами комбинирования являются

- 1) дорожно-транспортная инфраструктура;
- 2) рекреация, зоны активного и спокойного видов отдыха;
- 3) торгово-развлекательные площади, кафе и рестораны и т.д.

Заключение

Прибрежные территории имеют большой потенциал для устойчивого развития крупных городов, для повышения туристической и экономической привлекательности районов, а также, для создания новых общественных центров и реабилитации территорий смежных с жилыми кварталами. Береговая территория является ценным ресурсом и позволяет горожанам сохранить связь с природой.

Многофункциональное использование набережных территорий путем увеличения пространственных слоев позволяет удовлетворить интересы всех участников городской жизнедеятельности.

Список литературы

1. Еремеева А.Ф., Лавров Л.П. Перспективные пешеходные пути Санкт-Петербурга: сквозь кварталы, вдоль набережных // Вестник гражданских инженеров. – 2017. – № 6 (65). – С. 5–17.
2. Енин А.Е., Гурьев С.Н., Сукочева С.А. Проблемы благоустройства городской набережной (на примере петровской набережной в городе Воронеже) // Архитектурные исследования. – 2018. – № 1 (13). – С. 83–93.
3. Мотова Ю.О., Кулеева Л.М. Особенности современных приемов формирования набережных // Известия казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2018. – № 4 (46). – С. 82–88.
4. Герман А.В. Интеграция городской среды путем создания «Линейных многофункциональных объектов на базе улично-дорожной сети» // Architecture and Modern Information Technologies. – 2016. – № 3 (36). – С. 1–9.

УДК 721.021.2

Н. А. Гришкова

Научный руководитель – М. М. Никифорова

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

АРХИТЕКТУРА ДЛЯ ВСЕХ

Возможности современного строительства поражают своим обхватом для разных социальных групп людей. Архитекторы и строители пытаются удовлетворить все нюансы жизни людей в разных местах обитания: деревня, село, город, частные сектора.

В данном докладе особенно хотелось бы отметить как адаптируется современная архитектура для людей с ограниченными возможностями, какие «специфические» условия на сегодняшний день приготовил нам мир архитектуры?

В Российской Федерации в настоящее время насчитывается около 12,1 млн инвалидов, что составляет около 8,2 процента населения страны, и более 40 млн маломобильных граждан – 27,4 процента населения.

В 2008 году Российская Федерация подписала и в 2012 году ратифицировала Конвенцию о правах инвалидов от 13 декабря 2006 г., что явилось показателем готовности страны к формированию условий, направленных на соблюдение международных стандартов экономических, социальных, юридических и других прав инвалидов.

Это означает, что инвалиды или так называемые «физически ослабленные лица» имеют полное право иметь свободный доступ к объектам социальной

инфраструктуры: жилью, объектам образования, спорта, культурно-зрелищным, объектам отдыха и другим учреждениям.

Для людей с ограниченными возможностями в полной мере должна быть обеспечена доступная среда с беспрепятственным пребыванием и передвижением.

В России с 1994 года разрабатываются рекомендации по проектированию и формированию окружающей безбарьерной среды.

До 2011 года на территории Российской Федерации отсутствовал комплексный подход к решению важнейшей социальной задачи — созданию равных возможностей для инвалидов во всех сферах жизни общества путем обеспечения доступности физического, социального, информационного и психологического окружения. В результате чего сформировался целый ряд проблем, в том числе — отсутствие системы независимой экспертизы и контроля в области проектирования, строительства и реконструкции объектов с позиции доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

В настоящее время по всей России действует Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» 2011–2025 годы <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0>. Согласно ей все строящиеся социально значимые объекты должны быть доступны для инвалидов по зрению, для колясочников, для людей с проблемами опорно-двигательного аппарата. Одним из целевых показателей госпрограммы является следующий индикатор: «доля доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры в общем количестве приоритетных объектов».

За 10-летний период реализации госпрограммы «Доступная среда» достигнуты значительные результаты. За этот период увеличилось количество доступных наиболее посещаемых инвалидами объектов. Более 27 тысяч объектов приспособлены для посещения инвалидами — 67,5% от 40 тысяч ранее отобранных регионами с участием инвалидов объектов.

С 1 июля 2016 года закреплена обязательность строительства объектов, производства товаров и транспортных средств с учетом потребностей инвалидов. Нормативные и методические документы, направленные на достижение целей Госпрограммы, регулярно размещаются на интернет портале «Жить — вместе» <https://zhit-vmeste.ru/>.

Автор, проанализировав современные новаторские решения — в том числе реализуемые в рамках указанной выше госпрограммы — выделил некоторые из них, которые не только постепенно внедряются в современный обиход человека, но и уже получили хорошие отзывы от жителей мегаполисов.

Например, для инвалидов колясочников, испытывающих дискомфорт в передвижении. В России применяются пандусы с наклоном в соотношении 1 к 20. Проблема пандусов стара как день, но не каждый знает, как эта технология модернизировалась. Например, в Берлине был введен мобильный пандус (рис. 1). Как же работает этот пандус?

Каждый желающий покупает мобильный пандус, после этого человек на коляске может постучать жителю дома в дверь и попросить вынести устройство и сделать упор на лестницу. Пока что такая конструкция применяется в жилых домах. Также нужно уточнить, что рампа подходит, только если препятствие не выше 25 сантиметров.



Рис. 1

Еще одной интересной архитектурной разработкой является лестница-лифт. Такие лифты и пандусы последнее время присутствуют на всех новейших станциях метро. Также в качестве примера можно привести лифт перед музеем Бодэ. Выглядит этот безбарьерный элемент (рис. 2) как обычная лестница, возле которой стоит пульт управления.

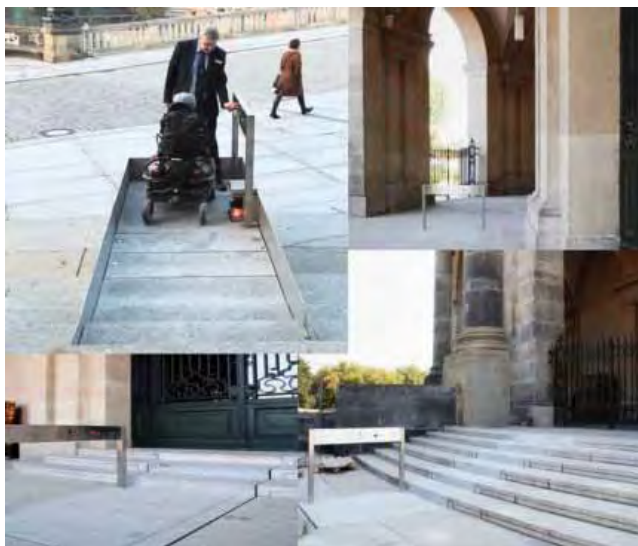


Рис. 2

Под самой же лестницей прячется подъёмный механизм, при включении которого, поднимаются не только ступеньки, чтобы выровнять поверхность для передвижения, но и появляются страхующее ограждение. Эта технология не только облегчила посещение музея, но и еще отлично вписывается в архитектурную среду.

Как считает нижегородский архитектор Мария Осмынина (сама инвалид по опорно-двигательному аппарату), «есть компании, которые при строительстве новых офисов, реконструкции старых делают их максимально доступными и удобными для инвалидов, но это, к сожалению, редкость. Проще сделать всё формально: есть пандус – пользуйтесь. На самом деле, можно провести ряд организационных мероприятий и сделать уже существующую среду значительно доступнее для людей с инвалидностью. Например, перенести некоторые кабинеты в поликлиниках, в государственных учреждениях на первый этаж. Для меня порой и девять высоких ступенек – проблема».

Создавая полноценную функционально – технологическую среду для инвалидов, нельзя не учитывать и группу незрячих или слабовидящих. Незрячему человеку так же тяжело жить, как и инвалидам колясочникам. Но новые технологии дают о себе знать. Давайте же рассмотрим некоторые из них поподробнее.

Первое, о чем бы хотелось рассказать это тактильная плитка. Эта технология используется в России очень долгое время. Мы привыкли их видеть на улице возле светофоров, у подъезда, но мало кто знает, что укладка тактильных плиток – это целая система закономерностей.

Рассмотрим на примере раскладки тактильной плитки у входной группы (рис. 3). Перед ступеньками кладут плитки двух видов: продольная (внимание – наземный переход) и конусная (предупреждения о препятствии). Далее прокладывается тактильная накладка нижней ступени, под накладкой находится контрастная маркировка. Тоже самое происходит на верхней ступени. Также обязательно на каждой ступеньки должен находиться подступенок. Наличие подступенка обеспечивает безопасность не только для незрячих людей, но и для совершенно здорового человека.

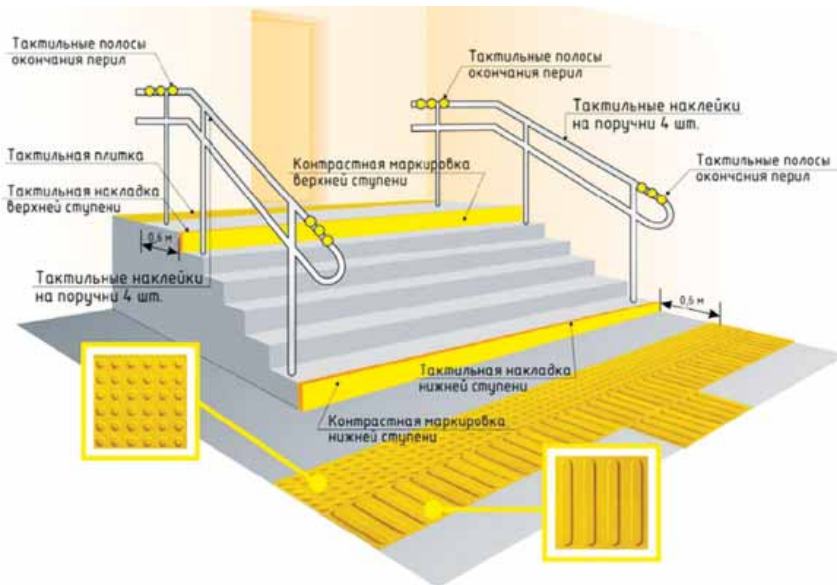


Рис. 3

Тактильная лента встречает своего потребителя на улице, перед зданием, и еще в самом помещении.

Это отличный способ направить слепого человека в правильном направлении, не прибегая к помощи незнакомых людей. Да, тактильные плиты известны человечеству очень давно, но их эффективность не ухудшается и по сей день.

В заключении хочется отметить, что мир меняется и совершенствуется не только для людей, чьи возможности безграничны, но и для человека с ограниченными возможностями.

Список литературы

1. Авдоткин Л.Н. и др. Градостроительное проектирование: учеб. для вузов / Л.Н. Авдоткин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с., ил.

2. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2025 годы. Министерство труда и социальной защиты населения Российской Федерации. URL: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0> (дата обращения: 04.02.2021).

3. Город свободных. Нижегородский архитектор о доступной среде // Аргументы и факты, Нижний Новгород, 12.08.2015. URL: https://nn.aif.ru/society/persona/gorod_svsobodnyh_nizhegorodskiy_arhitektor_o_dostupnoy_srede (дата обращения: 04.02.2021).

УДК 711.582

А. Ю. Густова

Научный руководитель – Ю. А. Протасова

Белорусский национальный технический университет, Минск, Республика Беларусь

ПРИЕМЫ ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНОВ КРУПНЫХ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ

Застройка любого многоквартирного градостроительного жилого образования, будь то квартал, микрорайон, жилой блок или урбанблок характеризуется несколькими основными элементами. Такими как планировочные приемы застройки, этажность, плотность, архитектурная выразительность, пространственная насыщенность и т. п. Для различного рода жилых образований характерны разные приемы застройки. Они отличаются неодинаковым расположением домов относительно друг друга, красных линий улиц и линий застройки. При этом, исходя из характеристики Черепанова, любому типу градостроительного жилого образования свойственны общие планировочные приемы застройки, такие как периметральная, групповая, строчная, свободная и комбинированная.

Периметральная застройка «характеризуется расположением зданий вдоль красных линий по всему периметру границ межмагистральной территории» [1]. Такая застройка могла быть сплошной и с разрывами. С ее помощью создавались простые композиции с замкнутым внутренним пространством.

Групповая застройка. Отличается созданием на территории групп жилых домов, что позволяет создать хорошие санитарно-гигиенические условия, защитить внутреннее пространство и создать комфортную связь между ними.

Строчная застройка «характеризуется одинаковой ориентацией всех зданий застраиваемой территории» [1]. Это позволяет создать комфортные условия для инсоляции и аэрации территории.

Свободная застройка «характеризуется расположением зданий выразительными композициями с применением смешанной застройки» [1]. Подобная застройка обладает возможностью не только более гибкого функционального зонирования, но и создания лучших условий для аэрации и связи с внешней средой.

Комбинированная застройка. Наиболее оптимальный тип, с точки зрения санитарно-гигиенических требований, реализующийся за счет сочетания различных приемов композиции.

На выбор приема застройки огромное влияние имеет ряд природно-климатических факторов, таких как наличие постоянных ветров, количество солнечных дней, особенности рельефа и др. Однако типы приемов застройки развивались в ходе эволюции самой застройки различного рода градостроительных жилых образований, адаптируясь под потребности и особенности каждого периода и непосредственно самого места застройки.

В ходе развития планировочных приемов организации микрорайонной застройки крупных городов Беларуси выделяется несколько периодов. Среди них можно выделить зарождение, расцвет и преобразование. Первые попытки освоения нового типа градостроительного жилого образования начинались повсеместно на всей территории бывшего СССР в **1960–1970-е** годы. Данный период можно охарактеризовать как период зарождения советского микрорайона как феномена. На первых порах происходит переход от привычной, свойственной кварталу периметральной застройки к новому, более прогрессивному, строчному приему застройки. Так периметральный прием застройки, имеющий свой ряд недостатков в виде сложного решения и зачастую недостаточной инсоляции и проветривания, был заменен на планировочное решение, позволяющее устроить наилучшую инсоляцию при застройке существенно отличающихся по своей площади новых жилых образований — микрорайонов. К недостаткам же подобного приема можно отнести недостаточную архитектурную выразительность, монотонность и сложность организации внутренних пространств. Среди внутренних пространств можно выделить жилое, представленное отдельно стоящими зданиями простого планировочного решения. Соцобслуживание недостаточно развито и располагается точно на периферии. Образовательные пространства отдалены от ограничивающих микрорайон магистралей. Общие пространства, в частности различного рода площадки игр и отдыха, находятся в огромном дефиците, так же как и транспортные. Нехватка парковочных мест приводит к перегрузке существующих технических проездов во дворах, а нехватка мест отдыха к некомфортной на сегодняшний день, неорганизованной и неблагоустроенной среде внутри микрорайонов.

В связи с этим в период наибольшего развития строительства микрорайонов в **1970–1990-е** годы происходит очередное изменение в отношении планировочных приемов застройки жилых образований. На смену строчной застройке приходит групповая и распространяется централизованно и повсеместно по всей территории СССР лишь с некоторыми отличительными нюансами, обусловленными природно-климатическими условиями. Групповая застройка позволяла осваивать большие по площади территории, создавая свои отдельные компактные жилые группы с удобным расположением внутренних пространств. При этом в центре подобных микрорайонов располагались детские сады и школы,

позволяя максимально минимизировать влияние транспорта на местных жителей. Помимо прочего групповая застройка обладает потенциалом для создания архитектурно-выразительных ансамблей и разнообразием по облику. Однако, хотя расположенные внутри микрорайона жилые дома и обладают необходимым уровнем инсоляции, проветриванием и шумозащитой, здания по периметру микрорайона подвержены тем же проблемам что и в приеме периметральной застройки. Сложность создания шумо- и ветрозащиты, а также обеспечения должной инсоляцией, как и прежде остается насущной проблемой, заставляя искать выходы путем создания сложных планировочных решений. В свою очередь наполненность территории различными функциональными пространствами достаточно разнообразна. Большое значение начинает играть обеспечение населения общественными пространствами на внутридворовых и междворовых территориях и объектами социального обслуживания, располагающимися теперь не только точно на периферии, но по периметру всего микрорайона вдоль магистральных улиц и равномерно точно на всей территории. С учетом роста уровня автомобилизации возникали попытки решить проблему нехватки парковочных мест, однако большая их часть так же остается во внутридворовых пространствах вдоль технических проездов, что не способствует созданию комфортной защищенной среды. При этом с каждым годом данная проблема все больше обостряется и требует решения посредством применения точечной реконструкции.



Рис. 1. Пример применения приема строчной застройки с выделением внутренних пространств. Витебск. Микрорайон Восток

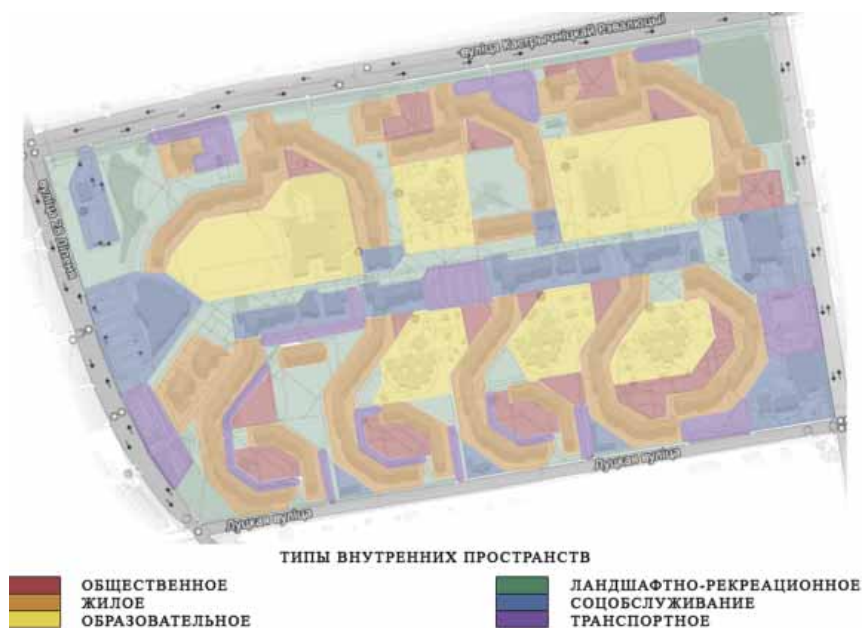


Рис. 2. Пример применения приема групповой застройки с выделением внутренних пространств. Брест. Микрорайон ЮВМР-1

В результате многолетних поисков период преобразований **1990–2020-х годов**, характеризуется распространением применения комбинированной застройки, наиболее подходящей под существующую ситуацию. При этом наиболее распространенными скомбинированными приемами являются групповой и свободный. Подобная комбинация позволяет решать вопросы инсоляции, проветривания, защиты от шума и загазованности магистралей, позволяет наиболее рационально решать организацию внутренних пространств. Достаточно часто применяемая для реконструкции территории она обладает гибкостью и адаптивностью к среде. Однако в большинстве случаев она остается сумбурной, хаотичной, и не всегда удачной. В некоторых случаях, возможность использования комбинированной застройки дает слишком много свободы во внешнем планировочном решении территории, в связи с чем образуются достаточно крупные, организованные жилыми группами территории с большим количеством неиспользуемых пространств. В других, напротив, возникает проблема перенасыщения и наложения функций на малом участке территории. При этом пространства отличаются своим многообразием. Общеобразовательные пространства претерпевают изменения занимая меньшую площадь, возникает тенденция встраивания детских дошкольных учреждений в первые этажи жилых домов, так же, как и объектов социального обслуживания. Каждый жилой модуль обладает своим личным общественным пространством, а транспортный вопрос решается максимально возможным вынесением парковочных мест за внутридворовую территорию. Однако в связи с сумбурностью применения различных пространств необходимо

вывести четкую систему их приоритетности, качественного, а не только количественного соблюдения и правильного совмещения внутримикрорайонных пространств.



Рис. 3. Пример применения приема комбинированной застройки с выделением внутренних пространств. Гродно. Микрорайон Южный-5

Список литературы

1. Черепанов К.А. Проблемы выбора оптимальных параметров застройки в зависимости от социальных, экономических и экологических свойств городской среды // Молодой ученый. – 2014. – № 2. – С. 216–232. – URL <https://moluch.ru/archive/61/9036/> (дата обращения: 12.02.2021).

УДК 728.1

К. В. Демарчек

Научный руководитель – Н. С. Калинина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

МИРОВОЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ НОВОГО ТИПА (КОЛИВИНГ)

С древних времен жилище для человека является укрытием и защитой от внешнего мира, однако наряду с развитием общества и технологий требования к организации жилья менялись [2]. Перемены в жизненном укладе людей постиндустриального

общества происходят значительно быстрее, что влечет за собой трансформации и в организации жилья. В информационном обществе выходит на передний план «качество человеческого капитала, которое напрямую зависит от качества жизни человека и качества его жилья» [4]. Новые условия труда, когда выполнение большей части профессиональных задач становится возможным «удаленно», вместе с развитием компьютерных технологий привели к тому, что возросло число людей, работающих из дома, и это вызывает необходимость иметь рабочее место в жилье. Кроме того, главный вызов урбанизированного мира – одиночество, ответом на который можно считать стремление к созданию общин, что является одним из основных мировых трендов, наряду с альтернативной энергетикой и дополненной реальностью. Общинный тип проживания не является новым для человечества, и создание современных коммун, основанных на общих ценностях и интересах, реализуемо в новом типе коллективного арендного жилья – коливинге¹. Далее рассмотрим несколько примеров подобного типа зданий.

Самым большим на сегодняшний день коливингом в мире является «Old Oak», разработанный британской коммерческой организацией «The Collective» совместно с архитектурным бюро «PLP Architects» в 2016 году. Здание этого коливинга находится в западной части Лондона и представляет собой 11-этажное здание, в котором расположено 550 жилых ячеек, дополненные пространствами общего пользования (коворкинг, тренажерный зал, конференц-залы, кинотеатр, библиотека, прачечная, спа-салон, сад и др.). «Old Oak» ориентирован, прежде всего, на молодых одиноких людей в возрасте от 21 до 35 лет [5].

Концепция коливинга «Three Generation House» (архитектурное бюро «dmvA», 2019) заключается в совместной жизни трех поколений под одной крышей, что обеспечивает более близкую связь поколений и заботу друг о друге. Это пятиэтажное строение, блокированное другими зданиями в жилом районе Амстердама (Нидерланды).

В жилом районе города Осака в Японии находится «Zeze Osaka Coliving House» (архитектурное бюро «SWING», 2018). Это трехэтажное здание, в котором расположилось 8 спален, и несколько общих пространств: кухня, гостиная, библиотека, терраса на крыше. В данном коливинге проживают люди, объединенные схожими жизненными ценностями.

В черте города Мехико в Мексике расположен «NIU Coliving» (архитектурное бюро «CRAFT Arquitectos», 2020), представляет собой четырехуровневое жилое здание 1960-х годов, которое было адаптировано под коливинг. Данный проект является примером сохранения памяти о его первоначальном внешнем виде при одновременной адаптации постройки под жилое пространство, отвечающее современным требованиям.

Представляется интересным проект «Urban Village», разрабатываемый компанией «IKEA» совместно с исследовательской лабораторией «SPACE10» и бюро «Effekt Architects». Идея заключается в создании устойчивого поселения, в котором личные жилые пространства «комбинируются с помещениями, находящимися в совместной собственности» [3]. «Urban Village» – это группа модульных строений, которые сосредотачиваются вокруг пространств общего пользования.

¹ Коливинг (от англ. «co-living» или «collective living») – совместное проживание, основанное на общих ценностях или идеях.

И если основная часть коливингов по всему миру ориентирована, прежде всего, на молодое поколение, то данный проект предполагает совместное проживание разных поколений.

На сегодняшний день в России концепция добровольного коллективного проживания, где люди объединены общими идеями или ценностями, находится только на этапе развития, и тем не менее, в стране уже существует несколько коливингов, которые расположены, преимущественно, в Москве и Санкт-Петербурге: «Дом Аллигатор», «Триглинки», «Early Birds», «Soul Kitchen», «Say Wow» и др.

Одним из масштабных реализованных проектов является «Деревня» (Московская область, 2014). Этот коливинг находится за городом, и основной идеей проекта является объединение креативных людей для создания творческой атмосферы. «Деревня» представляет из себя небольшие дома, которые сдаются в аренду, однако имеется также возможность приобретения или аренды участка.

Спроектированный московским бюро «SPEECH» совместно с дизайн-студией Артемия Лебедева коливинг «AFI Tower», заселение в который планируется в 2023 году, представляет собой башню (53 этажа), в которой расположены не только квартиры от 19 до 105 м², но и предприятия общественного питания, лаунж-зоны для коммуникации с другими жителями, СПА-зоны, коворкинг, фитнес-зал, прачечная и клининговая службы, находящиеся на отдельных этажах здания. Кроме того, каждая квартира оснащена системой «умный дом», а само здание защищено системой контроля с бесконтактным доступом, которая позволяет попасть на территорию жилого комплекса исключительно его жителям и гостям.

Автором данной статьи посредством онлайн-анкетирования был проведен социологический опрос, посвященный проблеме актуальности нового типа арендного жилья для россиян, и он показал, что 39,4% опрошенных рассматривают возможность получения опыта проживания в коливинге. Однако анализ существующих коливингов на территории нашей страны показывает, что сейчас они возникают преимущественно стихийно, нежели проектируемым путем [1]. Чаще всего коливинги устраиваются в бывших коммунальных квартирах или хостелах. Тем не менее, следует отметить, что в профессиональных кругах новый тип арендного жилья вызывает интерес, о чем свидетельствуют интервью с руководителями архитектурных бюро, а также конкурсные проекты. Результаты опроса и анализ российских коливингов подтверждают необходимость проработки их архитектурно-планировочных принципов и изменений в соответствующих нормативных документах.

На основании проанализированного мирового опыта (рисунок) проектирования коливингов, их можно классифицировать по следующим признакам:

- по расположению – в центральной части города, в спальном районе, за городом;
- по типу здания – новое, реконструируемое, отдельно стоящее, блокированное;
- по типу планировочной схемы – коридорного, коридорно-кольцевого и центрального типов;
- по целевой аудитории – молодые люди, студенты, одинокие люди, любые желающие, пожилые люди;

● по функциональному наполнению — предприятия общественного питания, лаунж-зона, спа-зона, коворкинг, библиотека, фитнес, прачечная, клининговая служба, кинотеатр, сад или терраса, медицинский пункт.



Мировой опыт проектирования коливингов

Подводя итоги, отметим, что для нового типа коллективного арендного жилья, где основополагающей идеей является не столько факт совместного проживания, сколько формирование сообщества единомышленников, необходимо сначала создавать не само пространство, а изучать потребности конкретных социальных групп современного общества. Именно поэтому архитектура зданий коливингов должна быть такой же гибкой, как и непосредственно социальная концепция. Несомненно, новый тип коллективного арендного жилья требует профессионального переосмысления, изменений на уровне законодательства и нормативных документов, а также новых бизнес-моделей, которые бы доказывали целесообразность и экономическую выгоду от таких проектов, привлекая необходимые для реализации инвестиции.

Список литературы

1. Басилян А.А. Коливинги как современный формат жилья в России / А.А. Басилян // Материалы IX международной социологической Грушинской конференции «Социальная инженерия: как социология меняет мир» / отв. ред. А.В. Кулешова. — М.: Всероссийский центр изучения общественного мнения, 2019. — С. 322–329. — URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37749276_63520944.pdf (дата обращения: 01.02.2021).
2. Птичникова Г.А. Развитие новых форм арендного жилья в современном постиндустриальном обществе / Г.А. Птичникова // Сборник научных трудов РААСН. Т. 1. — М.: АСВ, 2019. — С. 147–155. — URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_40355499_15557382.pdf (дата обращения: 05.02.2021).
3. Исаченко И. Совместное проживание — жить или выживать? Коливинги, кохаусинги и арендные дома в XXI веке. [электронный ресурс] / И. Исаченко. — Режим доступа: URL: <https://pragmatika.media/sovместное-prozhivanie-zhit-ili-vyzhivat-kolivingi-kohausingi-i-arendnye-doma-v-xxi-veke/> (дата обращения: 27.01.2021).
4. Толкачев О.М. Арендное жилье как необходимое условие модернизации России / О.М. Толкачев // Федеральный справочник. — 2010. — № 24. — URL: <http://federalbook.ru/files/FS/Soderzhanie/FS-24/VII/Tolkachyev.pdf> (дата обращения: 07.02.2021).

5. Petkovic S. Co-living and co-housing: similarities and differences / Sonja Petkovic, Marko Nikolic, Branislava Stojkovic // Архитектура. Строительство. Образование. – Магнитогорск, 2020. – № 2 (16). – С. 22–31. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44453450_17624184.pdf (дата обращения: 25.01.2021).

УДК 725.94Татлин

Д. Н. Димаков

Пензенское художественное училище им. К.А. Савицкого, Пенза, Россия

НОВЫЙ ПРОЕКТ НОВОГО ПАМЯТНИКА ДЛЯ НОВОГО МИРА. К ПРОЕКТУ «ПАМЯТНИКА III ИНТЕРНАЦИОНАЛА» ХУДОЖНИКА В.Е. ТАТЛИНА

«Памятник III Интернационала», «Башня Татлина» – утопический проект грандиозного по величине здания, разработанный в 1919–1920 В.Е. Татлиным. Наряду с контр-рельефами и «Летатлиным» стал иконой его творчества. Проект оказал сильнейшее воздействие на развитие архитектуры XX столетия.

С 1918 Татлин, как председатель московской художественной коллегии Отдела ИЗО Наркомпроса участвовал в организации и проведении плана монументальной пропаганды. Творческие неудачи, сопровождавшие появление фигурных или портретных памятников выдающимся историческим деятелям, как и бессилие архитекторов дать новые формы в первых советских архитектурных конкурсах, убедили Татлина в необходимости радикального решения вопроса о новом памятнике. В марте 1919 он получает на это заказ от Наркомпроса и берется за разработку проекта памятника Октябрьской революции, 9 марта в статье «О памятниках» Н. Пунин излагает его протоконцепцию. Переехав из Москвы в Петроград с середины 1919 Татлин отдается работе над проектом, совмещая ее с устройством учебной Мастерской материала, объема и конструкции в Петроградском СВОМАСе. Весь следующий год вместе со своими помощниками и учениками мастерской он сооружает модель Памятника. В третью годовщину Октября с 8 ноября по 1 декабря 1920 проект демонстрировался на специальной «Выставке модели проекта Памятника III Коммунистическому Интернационалу», развернутой в Мозаичной мастерской (б. Академия художеств, Васильевский остров, 3 линия). В ПГАКФФД сохранился видеоряд из 6 документальных фотографий этой экспозиции (фотосъемка В.К. Булла, ноябрь 1920). В центре мастерской была представлена модель Памятника высотой 496 см, выполненная из дерева и установленная на круглый подиум (диам. 505 см и высотой ок. 130 см). Напротив нее в простенках больших окон висели «рисунки – чертежи», с изображением вертикальных проекций фасадов: одного со стороны мачты, второго с поворотом на 90° относительно первого, – т. н. «бокового». Они были выполнены углем на бумаге в 2-разовом масштабе уменьшения по отношению к модели (размеры листа бумаги 325×260 см, высота изображения 246 см).

Рукописные лозунги раскрывали кредо и цели деятельности Мастерской материала, объема и конструкции: «Через раскрытие материала к образцам – (жилиц <...>)»; «Рабочие металлисты всех стран / изготовляйте части, стройте новую фор <му> / в память III – коммунистического интернациона<ла>»; «Мы изобретаем наш < метод: ставим гл> аз / <под конт> роль осезанья / конструкцию над

<формой> / материал даст р <расчёт>»; «Осуществляя форму большой ёмкости/ мы побеждаем форму на а <...>»; «Инженеры – мостовики! Делайте расчёты / Изобретенной новой – Формы». Часть из них была написана на длинных полосах бумаги, прикрепленной к ограждению верхней галереи и даже подвешенной на тросе в середине мастерской («Да здравствует III-й Интернационал!»), другие – вторым ярусом прямо на стене верхней обзорной галереи.

Выставку сопровождал список, содержавший имена В.Е. Татлина как автора проекта, и его помощников в реализации замысла: И.А. Меерзона, Т.М. Шапиро, М.П. Виноградова, О.А. Пчельниковой, С. Терлецкого, Н.И. Дормидонтова, А.Я. Стаканова, Н.А. Хапаева и С.И. Дымшиц – Толстой. Он отражал татлинскую формулу новой организации художественного труда, где мастер становился «инициативной единицей творческого коллектива». К открытию выставки издана брошюра Н. Пунина «Памятник III Интернационала», содержавшая «концепцию» проекта. Согласно ей Памятник должен быть построен из двух стальных мостовых ферм, скрученных в спирали и восходящих одна внутри другой, с опиранием их на наклонную стальную мачту. Мачта и спирали внизу уходили в землю, вверху, постепенно сближаясь, они совмещались на верху мачты у ребристого стального цилиндра. Внизу у основания мачты две арки сложной кривизны принимали на себя вес восходящих спиралей. Внутри, в полости этого сооружения размещались стеклянные тела-объемы, являвшие собой отдельные здания. По замыслу Татлина они должны были вместить в себя будущее Правительство Земного шара, прообразом которого представлялся созданный в 1919 III Коммунистический Интернационал. Здания предназначались для служб управления Интернационалом: нижнее тело (куб) – для законодательных, для исполнительных – пирамида, для осведомительных – цилиндр (над пирамидой). Не указанное в тексте Н. Пунина самое верхнее тело – полусфера, отводилось Российскому телеграфному агентству (РОСТА). Предполагалось, что все эти стеклянные здания: куб, пирамида, цилиндр и полусфера, – будут вращаться внутри стального каркаса с различными скоростями, соотносимыми с космическими временными циклами: год, месяц, день и, вероятно, час. Той же «Концепцией» заявлялся ряд новаторских художественно – пластических идей, технических разработок и конструкторских изобретений. По отзывам современников Памятник должен был разместиться на рабочей окраине Петрограда и стать новым центром «Красной столицы», её высотной доминантой (первоначально ок. 200 м). Выставка вызвала горячие споры в художественной и общественно – политической среде. Утопизм программы Памятника, его принципиальная неосуществимость в условиях хозяйственной разрухи и ведущейся войны, придали ему дополнительную образную остроту, сделав символом революции не только Русской, но и Мировой.

После перевозки в Москву, модель заново собирается в здании Дома Союзов для «Показательной выставки Народных Комиссариатов к VIII Всероссийскому Съезду Советов». Здесь, в сопровождении ряда лозунгов с петроградской выставки и нового текста Пояснения к проекту, она экспонируется с 22 декабря 1920 по февраль 1921. Затем, в течение еще нескольких лет, сопровождает собой все крупные политические события и мероприятия советской власти, проводимые в Доме Союзов. Теперь проект художника Татлина приобретает мировую

известность. Изображение модели и краткое описание проекта появляются во многих зарубежных изданиях современного искусства. В советской прессе оценка Памятника с 1920 всегда была политически окрашенной: восторженной на левом крыле критики (Н. Пунин, И. Эренбург, В. Маяковский, В. Шкловский, Л. Лисицкий), в центре осторожно скептической (А. Луначарский, Л. Троцкий, М. Кольцов) и неприязненной справа (А. Эфрос, Н. Радлов), до официального объявления его в нач. 1930-х образцом формализма.

Уже с декабря 1920 Памятник III Интернационалу признан левыми художниками в России первым настоящим конструктивным объектом, Татлин — «отцом конструктивизма», а сам объект — «Башней Татлина». Скоро образ скручивающихся спиралей, как образ революции, был широко разнесен в агитационных установках, монументальных памятниках, графических листах, театре, скульптуре и живописи, архитектурных проектах и постройках.

В сложившемся архитектурном мышлении «рисунки — чертежи», как графическое изображение объекта, и есть собственно «проект». Но являются ли они проектом модели? Известно, что Татлин отдавал предпочтение «модельному» (макетному) методу ведения работы и поиску художественной формы в реальных материалах и пространстве. Он применял его с 1914, когда начал делать рельефы. Можно утверждать, что работа над моделью Памятника предшествовала «рисункам — чертежам». Вероятно, они появились не раньше конца лета 1920, когда стало очевидным, что конструктивная идея самонесущих скрученных в спирали мостовых ферм в модели неосуществима. Они должны были убедить всех, как экспертов, так и простых зрителей, в том, чего не могла продемонстрировать модель: «рисунками — чертежами» показать, а «концепцией» рассказать и пояснить грандиозность и радикальную новизну замысла художника. Но «Концепция», изложенная в брошюре Пунина, как и иллюстрации в ней (фотографии с «рисунков-чертежей»), во многом не соответствовали модели Памятника. Оба «рисунка-чертежа», заявленные как фасадные проекции башни, тоже не сводились в один объект. Очевидные расхождения и разночтения в проекте Татлина стали основной причиной критики со стороны академических архитекторов. При этом, оппонентами, видимо, упускался из виду один важный момент: Проект опубликован, заявлен, но не завершен, а значит он еще может развиваться во времени. Все составные его части («концепция», «рисунки — чертежи» и модель) отражают вариативность выдвигаемых новаций, их предлагаемых решений и разную глубину их проработанности. Проект все еще открыт для участия в нем и рабочих — металлостов, и инженеров — мостовиков, и представителей других профессий во всех странах мира. Впервые зрителям и критикам был представлен новаторский Проект Памятника, Проект, возможно, доступный пониманию только в «разорванном сознании» художника — футуриста, Проект перманентный как Время и как Революция.

Вероятно, «концепция» и «рисунки-чертежи» рассматривались Татлиным как некое «идеальное» и более совершенное представление проекта Памятника, чем его модель. Это подтверждается неоднократными обращениями Татлина к Памятнику в последующие годы. В 1923 для выставки «Петроградских художников всех направлений» он вновь выполняет «рисунки-чертежи», теперь уменьшенные и без их изменения. Для советского раздела на Международной

выставке декоративных искусств в Париже (1925) изготавливает новую модель Памятника, заметно отличающуюся от первой модели размерами (4 метра), пластикой и упрощенной конструкцией. Делалась она Татлиным в Ленинграде, ГИНХУКе также в коллективе с помощниками. Впоследствии обе модели Памятника оказались в музеях. Модель 1920 года вместе с «рисунками-чертежами», как заказ и собственность Наркомпроса, видимо, была передана в МЖК, а оттуда, после его расформирования – в ГТГ. Модель 1925 года после возврата с парижской выставки была в 1926 определена в ГРМ, где еще в 1930 она демонстрируется на выставке «Война и искусство». Обе модели Памятника, как и версии «рисунков-чертежей» не сохранились.

В целом В. Татлин высоко оценивал свой проект. По словам А. Сотникова, помогавшего в 1929–1932 строить «Летатлин», в частных разговорах о проходившем в те годы международном архитектурном конкурсе на проект Дворца Советов для Москвы, Татлин неоднократно заявлял, что его проект Памятника III Интернационала все же остается самым революционным советским памятником. Что он мог быть возведен в качестве уже Дворца Советов и установлен на выбранном месте так, что под опорами башни могла протекать река Москва.

Башня Татлина действительно явила собой новый тип памятника глобального исторического события, какой была Русская революция. Образ восходящих спиралей стал новым ярким символом революционного времени. Памятник выявил новые материальные соотношения пластических и конструктивных качеств стали и стекла. Сочетание динамичной формы сквозной стальной конструкции с кинетическим эффектом вращения стеклянных тел создало неожиданный прецедент агитации памятником не только политической идеи, но и нового художественного явления, став первым произведением русского конструктивизма.

Список литературы

1. Пунин Н. Разорванное сознание // Искусство Коммуны. — 1919, 19 и 26 января.
2. Пунин Н. О памятниках // Искусство Коммуны. — 1919, 9 марта.
3. Пунин Н. Памятник III Интернационала. Проект худ. В.Е. Татлина. — СПб.: Изд. Отдела ИЗО Наркомпроса. 1920.
4. Пунин Н. О Татлине. — М., 1994.
5. Стригалева А. О проекте «Памятника III Интернационала» // Вопросы советского изобразительного искусства и архитектуры. — М., 1973. — С. 408–452.
6. Стригалева А. Искусство конструктивистов: от выставки к выставке (1914–1932) // Советское искусствознание. Вып. 27. — М., 1991. — С. 121–155.
7. Владимир Татлин. Ретроспектива. Сост. А. Стригалева и Ю. Хартен. Köln, Du Mont, 1993. [Каталог]. Vladimir Tatlin: Leben, Werk, Wirkung. Köln: Du Mont, 1993
8. Vladimir Tatlin: catalogue of exhibition at Moderna Museet Stockholm, July – September 1968.
9. Milner J. Vladimir Tatlin and the Russian Avant – Garde. New Haven and London: Yale University Press, 1983.
10. Lodder C. Tatlin's Monument to the Third International as a Symbol of Revolution. —in: The Documented image: Vision in Art History, Syracuse, 1987.
11. Lynton Nobert. Tatlin's Tower: Monument to Revolution. New Haven and London: Yale University Press, 2009.
12. Открытие выставки модели памятника III Интернационалу // Жизнь искусства. 1920, 12 ноября.
13. В. Татлин, Т. Шапиро, И. Меерзон, М. Виноградов. Наша предстоящая работа // VIII Съезд Советов. Ежедневный бюллетень съезда. 1921, 1 января.

14. Шкловский В. Памятник Третьему Интернационалу. (Последняя работа Татлина) // Жизнь искусства. — 1921, 5, 8, 9 января.
15. А.М. [А. Марьин]. Наглядные итоги. Выставка, организованная для 8-го Всероссийского Съезда Советов // Красное знамя. — [Пенза]. 1921, 7 января.
16. Шапиро Т. Манифест революционной романтики (О возможности воссоздания модели башни В.Е. Татлина) // Строительство и архитектура Ленинграда. — 1976. — № 11.
17. Бернштейн Д. Реальность образа: о смысле пространственной относительности «башни Татлина» // Архитектура. — 1980. — № 8.

УДК 72:691.421 Китнер

Н. Дьячкова

Научный руководитель – Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

КИРПИЧНЫЙ СТИЛЬ И.С. КИТНЕРА В СТОЛИЦЕ И ПРОВИНЦИИ

Китнер Иероним Севастьянович (1839–1929) родился и вырос в Санкт-Петербурге. Китнер начал обучение в Германии и Австрии, в 1859 году он окончил Петербургское строительное училище в Санкт-Петербурге. Иероним учился у архитектора Красовского А.К., в 1863–1867 годах продолжал обучение в Италии, Франции, Германии. Он стал зодчим, начал работать помощником архитектора Резанова А.И. на строительстве дворца Великого князя Владимира Александровича на дворцовой набережной в Санкт-Петербурге в 1867–1872 годах. Китнер И.С. становится академиком архитектуры в 1867 году. Он также был помощником известного архитектора Штакеншнейдера при сооружении Николаевского дворца на Благовещенской площади. Тесно сотрудничает с архитектором Шретером В.А., вместе они становятся основателями кирпичного стиля. Он – председатель Петербургского общества художеств, мастер кирпичного стиля, в котором по его проекту было построено здание первой Пензенской женской гимназии в 1903 году (рис. 1, цветная вкладка).

Китнер И.С. стал автором многих построек. Он спроектировал комплекс зданий Сельскохозяйственного музея в Соляном городке Санкт-Петербурга (1879), перестроил здание общества поощрения художеств (ОПХ) на Большой Морской улице (1890–1893).

Здание Императорского ОПХ расположено между Большой Морской улицей, 38 и набережной реки Мойки, 83. В здании расположена была Рисовальная школа. Также здесь были художественно-промышленный музей общества и жилые квартиры. Согласно проекту Китнера, парадный фасад, выходящий на Большую Морскую, стал асимметричным. Так, левая часть фасада стала более высокой, она приобрела завершение в виде бронзовой фигуры крылатого гения. Статуя «Гений искусства», или «Торжествующий гений», была выполнена Р.Р. Бахом по эскизу Китнера и отлита на фабрике Штанге. Но впоследствии статуя была утрачена. Облик фасада считался тогда необычным. Такие черты, как асимметрия и верхняя часть с широкими арочными окнами, освещающими выставочный зал, явились предвестниками стиля модерн.

Выставочный зал И.С. Китнера сделал большим и двусветным, для освещения служили полукруглые окна на четвёртом этаже здания, с железными арочными

перекрытиями. Перестроенный таким образом зал со световым фонарём можно считать единственным на тот момент в Петербурге специально оборудованным выставочным залом. Парадный фасад украсили мозаичные орнаментальные вставки и надписи, выполненные в недавно открывшейся мозаичной мастерской Фроловых.

С 2001 года зданию ОПХ был присвоен статус памятника архитектуры и градостроительства федерального уровня. Там расположено Петербургское отделение Союза художников России (рис. 2, цветная вкладка).

Есть другие известные работы Китнера И.С. в столице (рис. 3, цветная вкладка):

– Институт Гражданских инженеров на 2-й Роте (Красноармейской), д. 4 (1881–1883 гг.);

– Корпуса рынка на Сенной площади (1883–1885 гг.; разобраны в 1939 г.);

– Александровская мужская больница на 15-й линии В. О., д. 4–6 (1888–1890 гг.);

– Завод К.Б. Зигеля на Ямской ул. (ул. Достоевского), д. 44 (1888–1890 гг.);

– Особняк К.Б. Зигеля на Николаевской ул. (Марата), д. 63 (1888–1890 гг.)⁶¹;

– Пальмовая оранжерея в Ботаническом саду на Аптекарском острове (1896–1897), с Н. И. де Рошфором.

– Доходный дом на 13-й линии В.О., д. 20 (1898);

– Здание Санкт-Петербургского Мирового съезда и Сиротского суда на Мещанской (Гражданской) ул., д. 26 (1884–1886).

Известны также нереализованные проекты И.С. Китнера. Примером может быть стадион на Ватном острове в Петрограде (194–1917). Он был профессором института гражданских инженеров и института инженеров путей сообщения, почетным членом Императорской Академии художеств (1911). В 1918 году после революции Китнер И.С. уезжает в Германию, где и были окончены его дни – в 1929 году в Лейпциге. У Иеронима было двое сыновей. Старший сын Максимилина (1868–1942) также стал известным в Петербурге архитектором эпохи модерна.

Список литературы

1. Китнер Ю.И. Архитектор И.С. Китнер // Архитектурное наследство. – М., 1976. – № 25.
2. Заварихин С.П., Фалтинский Р.А. Капитал и архитектура: История архитектуры и строительства банковских зданий в России. – СПб.: Стройиздат СПб, 1999. – С. 386.
3. Архитекторы-строители Санкт-Петербурга середины XIX – начала XX века. Справочник. – СПб.: «Пилигрим». 1996. – С. 158, 159.
4. Зодчие Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века. – СПб.: «Лениздат». 1998. – С. 491–500. «Иероним Китнер». Китнер Ю.И., Николаева Т.И.
5. Китнер Ю.И., Николаева Т.И. Иероним Китнер. – СПб.: Белое и Чёрное, 2000.

УДК 72.07:929Апышков(470+571)

Н. Дьячкова

Научный руководитель – Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,

Пенза, Россия

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В.П. АПЫШКОВА В ПЕНЗЕ И СТОЛИЦАХ

Апышков Владимир Петрович (1871–1939) родился и вырос в Санкт-Петербурге в семье инженера-строителя. Он обучался в Полтавском кадетском корпусе (1888), в Александровском военном училище и Михайловском артиллерийском училище

(1891). С 1891 по 1898 гг. В.П. Апышков служил в войсках. Затем вернулся в Петербург для обучения в Николаевской инженерной академии (1901) и, одновременно, в Санкт-Петербургской академии художеств. Был оставлен в академии в качестве преподавателя.

В Пензе по его проекту было построено в 1915 году главное здание трубочного завода. История трубочного завода (далее назван заводом им. Фрунзе «ЗИФ») довольно примечательна. Главное здание завода было решено Апышковым в стиле неоклассицизма (рис. 1, а, цветная вкладка).

Первоначально предприятие носило название «Третий трубочный завод». Оно предназначалось для производства боеприпасов. Завод был назван трубочным, потому что так называли взрыватели для гранат. Предложение о его строительстве было внесено в Государственную Думу России 13 июля 1913 года. В мае 1915 года были выделены средства для его строительства. Строительство завода ускорили, так как необходимо было увеличить поставки боеприпасов на фронты Первой мировой войны. Кроме того, в это время Петроградский трубочный завод переходил к изготовлению другого вида боеприпасов.

Большое значение для становления флагмана пензенской промышленности имела эвакуация в 1918–1919 годах в Пензу Петроградского трубочного завода в 1918–1919 гг. Сюда же была переведена и главная мастерская Сестрорецкого оружейного завода. Вместе с оборудованием в Пензу приехали триста пятьдесят квалифицированных рабочих. В январе 1919 года началась сборка современных по тому времени 45-секундных трубочных взрывателей для гранат. Далее, к завершению 1921 г. на заводе приступили к изготовлению мирной продукции — детали к водопроводу, зажигалки, дверные замки, производили посуду, электротовары и скрепки для бумаги. Затем перешли к выпуску горелок для керосиновых ламп, до того их производили только в городе Варшаве.

Работы В.П. Апышкова в обеих столицах были многочисленными. Апышков Владимир был русским военным инженером, а также архитектором, кроме того — преподавателем, критиком и теоретиком архитектуры. Он строил мосты через Неву в Санкт-Петербурге, военные объекты, особняки и доходные дома в обеих столицах.

Апышков был строителем-практиком. Он построил петербургский особняк С.Н. Чаева на ул. Рентгена, д. 9 в Санкт-Петербурге. Это здание стало одним из лучших памятников петербургского северного модерна (рис. 2, б).

Он прославился и своей монографией «Рациональное в новейшей архитектуре» (1905). В ней автором был дан аналитический обзор как исторических, так и современных направлений в архитектуре. Книга стала манифестом рациональной функциональности построек.

Одно из известных произведений В.П. Апышкова — мост Петра Великого в Петербурге (рис. 1, б, цветная вкладка). Он также называется Большеохтинский мост. Мост был запроектирован как разводной, перекинут через реку Неву — первый из столичных мостов с ездой понизу и разводным пролетом в середине реки. Ширина моста 26,5 м, общая длина — более 334 м. Тип конструкции, примененной Апышковым — арочные двухшарнирные. Мост был открыт в 1909 году. Мост является памятником истории и культуры. Сохранился еще один мост — Финляндский (1913), построенный в Петербурге В.П. Апышковым в соавторстве с Н.А. Белелюбским, Г.Г. Кривошеиным и Л.Н. Бенуа.

С 1909 года по 1910 год В.П. Апышков провел, путешествуя по городам русского севера и по Кавказу. Здесь архитектор собрал исторические материалы, которые впоследствии вошли в учебный курс «Русское деревянное зодчество».

В 1912–1918 гг. Апышков В.П. как кадровый офицер проектирует и строит военные объекты и институт Металлов в Санкт-Петербурге. По его проекту построено 2-е Киевское инженерное училище.

В другой столице – в Москве Апышков В.П. проектирует в 1907 году доходный дом М.А. Симоновой в Николопесковском переулке, д. 5. Это здание – редкий для Москвы памятник северного модерна.

Здесь же он спроектировал в дальнейшем 14-й корпус Кремля (1934–2016 гг.). Это было административное здание, расположившееся на Ивановской площади Московского кремля, на месте Малого Никольского Дворца (рис. 2, а). Апышков запроектировал здание в неоклассическом стиле. С ним вместе над проектом работал архитектор Рерберг Иван Иванович. В Москву В.П. Апышков переехал в 1932 году, вместе с военно-инженерной академией, где он преподавал. Вышел в отставку в 1936 году и вернулся в Ленинград.

Список литературы

1. Апышков Владимир Петрович // Википедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://ru.wikipedia.org/wiki/Апышков_Владимир_Петрович.
2. Белохвостиков Е. П. Архитекторы старой Пензы. – Пенза, 2010. – 273 с.
3. Большеохтинский мост. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://krti.gov.spb.ru/mosty-sankt-peterburga/bolsheohtinskij-most>.

УДК 712.254(470.40)

Т. Б. Ефимова, Е. И. Овчинникова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

СКВЕР ИМ. М.Ю. ЛЕРМОНТОВА В Г. ПЕНЗЕ. МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ

В современных условиях городской застройки все сохранившиеся объекты культурного наследия от небольших зданий, до исторических центров городов и природных ландшафтов являются важным общественным достоянием. Именно этими элементами определяется идентичность города.

Архитектурные памятники и памятники садово-паркового искусства являются отражением исторической эпохи и являются средой, в которой человек живет и развивается.

Город Пенза всегда считался хорошо озелененным городом. На сегодняшний день в структуре города насчитывается 140 озелененных особо охраняемых природных территорий. Что отражает «богатство» зеленой рекреации города. На законодательном уровне разработаны нормативно-правовые документы, направленные на сохранение и развитие городских ландшафтов и открытых пространств. Постановлением администрации города Пензы в соответствии с Федеральной программой по формированию комфортной городской среды установлено более 40 зеленых объектов на городской территории на период 2018–2022 г., с целью улучшения качества озеленения и благоустройства.

Городской сквер им. М.Ю. Лермонтова является памятником садово-паркового искусства регионального значения. На сегодняшний день считается одним из самых посещаемых ландшафтных объектов города. Был заложен как городской сад Нижнее гуляние, расположенный в границах ул. Садовая, Губернаторская и линия Присутственных мест, а также с северной стороны граничил с Соборной площадью. В настоящее время сквер сохранил свое местоположение, а окружающие улицы сменили названия. Так улица Губернаторская стала ул. Советской, Садовая переименовалась в ул. Лермонтова, а линия Присутственных мест – улица Белинского (рис. 1, 2).

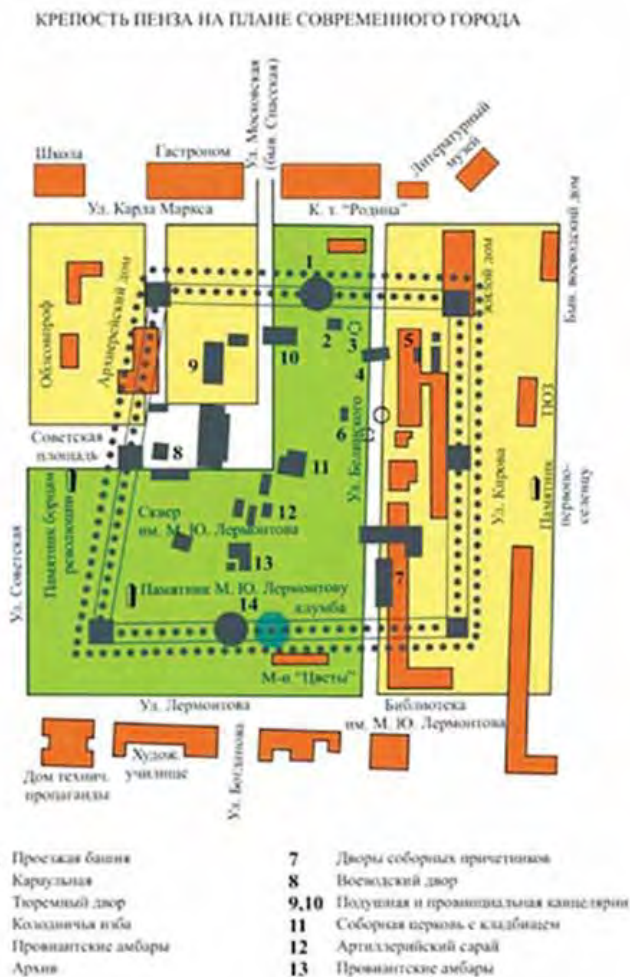


Рис. 1. Размещение сквера на плане крепости Пенза и современного города

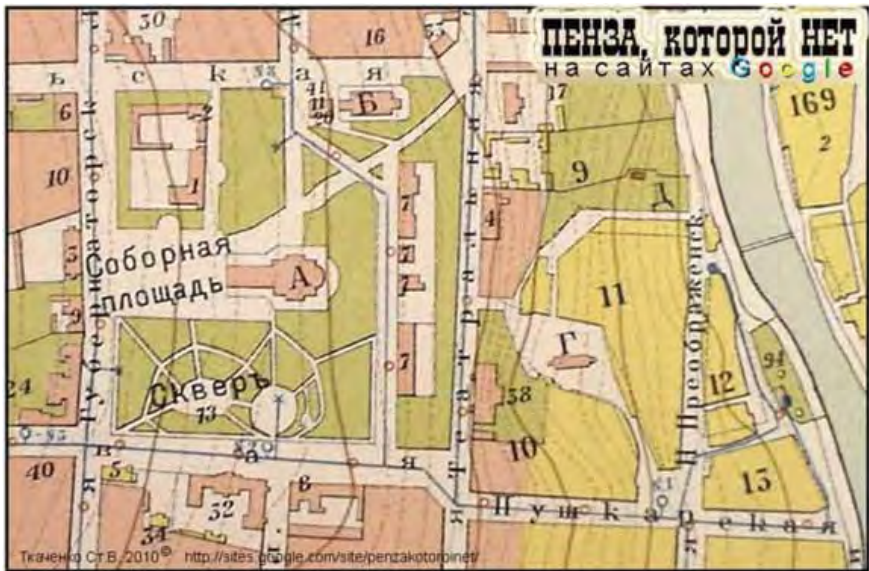


Рис. 2. Размещение сквера на плане губернского города Пенза 1910 г.

«...начинался с южной стороны Соборной площади, а еще ранее – прямо за крепостью. Долгое время здесь располагался пустырь, на котором пасся скот местных жителей. Будучи заполненным талыми водами, ставший ненужным крепостной ров притягивал водоплавающую птицу, скот и сделался вместилищем всякой прудовой живности, в том числе и пиявок. На реализации последних в разные города России, а также за границу был построен целый бизнес» [2].

История его создания связана с посещением Пензы в 1837 году будущим императором Александром II, который предложил разбить возле кафедрального собора городской сад для прогулок. Планировку и высадку насаждений осуществил садовник Пензенского казённого училища садоводства Эрнст Магзиб. В 1839 году сквер был открыт для посещения публики и вскоре стал любимым местом отдыха горожан (рис. 3–4). Название «Нижнее» – по местоположению относительно «Верхнего гуляния», уже существовавшего на тот момент на территории современного ЦПКиО им. В.Г. Белинского.

Законченный образ и настоящие размеры городской сквер получил 17 мая 1892 году, когда на территории был установлен бюст М.Ю. Лермонтова – второй памятник поэту в России (рис. 5–6), выполненный петербургским скульптором Ильёй Яковлевичем Гинцбургом, который в своей работе использовал самый достоверный портрет, написанный при жизни поэта в 1841 году художником, будущим академиком живописи, уроженцем Пензенского края К.А. Горбуновым.



Рис. 3—4. Городской сквера им. М.Ю. Лермонтова в период его открытия 1839 г.



Рис. 5. Исторические снимки памятника посвященного М.Ю. Лермонтову



Рис. 6. Исторические снимки памятника посвященного М.Ю. Лермонтову

При заложении на месте рассматриваемой территории сквера, первоначальной задачей было создания места тихого отдыха при Соборной площади. Часть территории была отдана под садоводство и несла в себе хозяйственную функцию, которая так же была отнесена собору. Нынешняя часть сквера расположенная за зданием кафе, несла функцию сада-огорода при соборе, где в теплицах выращивали продукты питания для церковнослужителей.

Кроме функции отдыха и ведения хозяйства, территория включала в себя развлекательную функцию: оранжерея, сцена, на которой проводились выступления оркестра (рис. 8) и ресторан «Товарищества Пензенских пивоваренных заводов» (рис. 7).



Рис. 7. Ресторан «Товарищества Пензенских пивоваренных заводов» (слева) и павильон с теплицами (справа)

Сквер им. М.Ю. Лермонтова на сегодняшний день считается одной из лучших рекреационных зон в городе по качеству озеленения и благоустройства. Появилась зона с современной детской площадкой, зона летнего кафе. Ежедневно здесь проводятся работы по поддержанию качества его благоустройства.



Рис. 8. Вид на городской сквер им. М.Ю. Лермонтова с колокольни Спасокого собора

Сохранение архитектурно-ландшафтной среды как единого визуального пространства является одной из важных задач городского сообщества.

Пример опыта сохранения городского сквера им. М.Ю. Лермонтова является показательным для нашего города.

Список литературы

1. Старая Пенза. Улица Садовая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://old-penza.livejournal.com/8729.html> >.свободный – (20.01.2021).

2. Пенза. Листая старый альбом...: фотографии 1860–1910-х гг.: [фотоальбом] / авт.-сост. Игорь Шишкин; Правительство Пензенской области, Управление культуры и архива Пензенской области. – Пенза: [б. и .], 2012. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://dl.liblermont.ru/DL/shishkin/starii_albom_2.pdf (Дата обращения: 20.01.2021).

3. [Пенза: путеводитель: справочное издание / В.И. Первушкин и др.; Министерство культуры и туризма Пензенской области и др.; редкол.: О.В. Ягов и др.; фот. Авдеев О.В и др.]. – Пенза: Областной издательский центр, 2017 – 59 с.

4. Пенза – моя вдохновительница / Министерство культуры Пензенской области; ГБУК «Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова»; [под ред. Л.Ю. Рассказовой, А.В. Тюстина]. – Пенза: [Министерство культуры Пензенской области], 2009 – 200 с.: цв. ил.; 27 см. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://dl.liblermont.ru/DL/febriary_18/penza_vдохnovitelnica.pdf (20.01.2021).

УДК 726.033:27-523.41(430)

Т. Б. Ефимова, В. А. Комолова, Н. В. Абдулин
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

КЕЛЬНСКИЙ СОБОР. КАК СОЗДАВАЛСЯ ШЕДЕВР СРЕДНЕВЕКОВОГО ЗОДЧЕСТВА

История Кельнского собора насчитывает сотни лет и за этот большой период времени произошло множество знаменательных событий, затронувших этот католический храм (рис. 1, цветная вкладка).

Место, где в настоящее время находится собор, являлось ещё в средние века центром религиозного поклонения христиан, населявших эту территорию. В северной части города на протяжении веков было возведено несколько церквей, которые превосходили предыдущие по размерам. Эти церкви находились внутри кольца монастырей и монастырских храмов «священного Кёльна» (рис. 2, цветная вкладка).

Чтобы лучше разобраться в истории создании собора, начнем с предпосылок создания храма.

Основной причиной для возведения самого большого и грандиозного в истории христианства собора для Кельна Райнальда фон Дасселя — архиепископа Кельна — стало желание создать храм, достойный священной реликвии, останков святых волхвов, которые пришли восхвалять рождение сына Божьего, Иисуса Христа. До XII в. эти мощи покоились в одном из монастырей Милана. Император Священной Римской Империи и король Германии Фридрих I Барбаросса, захвативший Милан, передал их на хранение архиепископу Кельна, своему канцлеру и военачальнику.

Саркофаг для хранения реликвии был изготовлен из благородных металлов, украшен камнями ценных пород.

Этот артефакт планировалось хранить в новом здании. Другим мотивом создания Кельнского собора было отсутствие кафедрального святилища в городе, какие существовали во Франции, а постройка храма такой величины подчеркивала высокий статус и богатство Кельна, который в те времена был одним из процветающих городов Средневекового мира (рис. 3, цветная вкладка).

В 1248 году, когда архиепископ Конрад фон Гохштаден заложил краеугольный камень в основание Кёльнского собора, начался один из самых затяжных проектов в истории европейского строительства.

Формы фундамента, заложенного в 1248 году, были похожи на основания воздвигнутых во Франции новых соборных комплексов.

Для того чтобы храмовые залы были озарены большим количеством солнечного света, массивные и толстые стены были заменены на легкие и узкие пилястры. Но при применении данного вида конструкций возникает новая проблема — тяжелые своды начинают распирают опоры в горизонтальном направлении.

Для этого была создана специальная система, состоящая из внешних арок и контрфорсов, поддерживающая здание снаружи и не дающая зданию рухнуть под собственным весом. Применяемые арки имели заостренную посередине форму, а не полукруг, как это было принято в романский период.

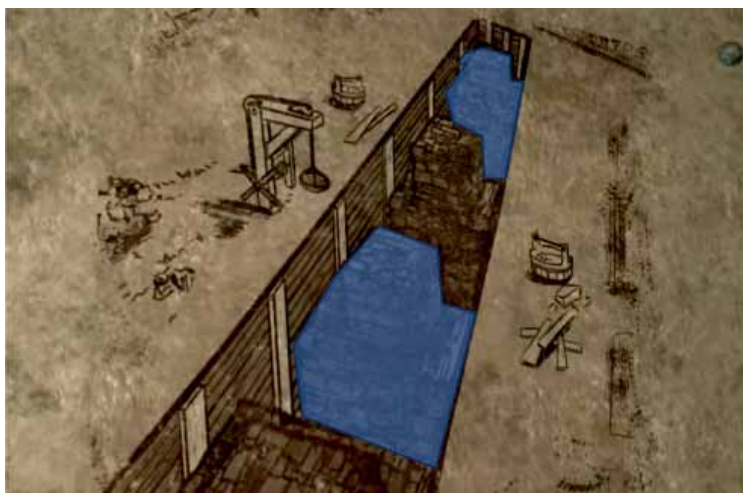


Рис. 4. Устройство опорных колонн Кельнского собора

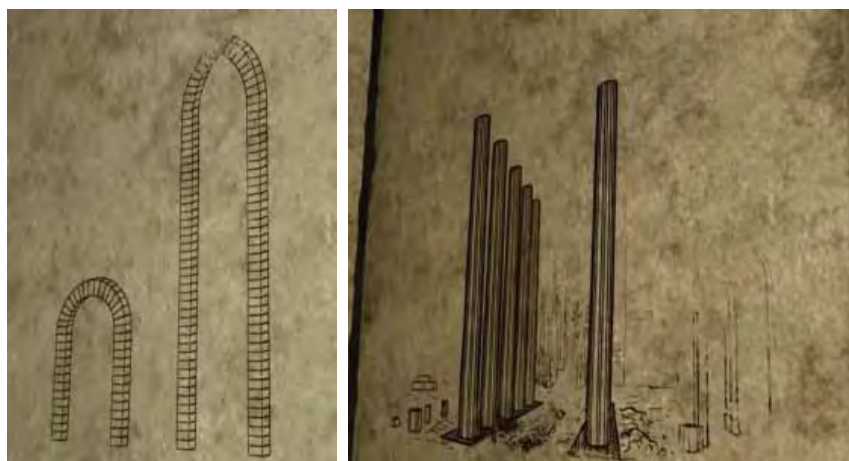


Рис. 5. Форма арок романского и готического стилей

Данное нововведение позволяло уменьшить распор и значительно повысить высоту здания, тем самым подчеркнуть масштабность сооружения. Эта великая архитектурная конструкция должна была вызывать у людей благоговение перед Божественным началом.

Согласно сохранившимся документам и исследованиям специалистов, восточная часть здания является старейшей, а значит именно с нее началось строительство собора. Примерно через 70 лет строительство и декорирование хоров было завершено.

По чертежам первого архитектора собора Герхарда фон Риле производилось дальнейшее строительство Кельнского собора. Вокруг хоров, в которых располагался главный алтарь, выполненный из черного мрамора, была создана галерея, к которой примыкали ряды часовен.

Пилястры, поддерживающие своды, состояли из многочисленных круглых стоек, а своды крепились изящными нервюрами.

Внутреннее пространство собора было украшено капителями, обрамленными золотой листвой.

Большие окна были украшены ажурной резьбой по камню. Таким же орнаментом подчеркнуты все элементы декора в данной части здания по сравнению с противоположной северной стороной (рис. 6, цветная вкладка).

Над часовнями, расположенными у хоров, возвышаются отдельно стоящие контрфорсы, преобразующиеся в верхней части в арочный свод с множеством вершин. Стены, поддерживающие свод, постепенно переходят в пинакли с золотыми наконечниками и завершаются золотым крестом на восточной стороне, который уже более 700 лет красуется над берегами Рейна.

После завершения работ над хорами и их отделкой, а также после строительства северной стены была разрушена западное крыло бывшего каролингского собора, которая использовалась для проведения служб.

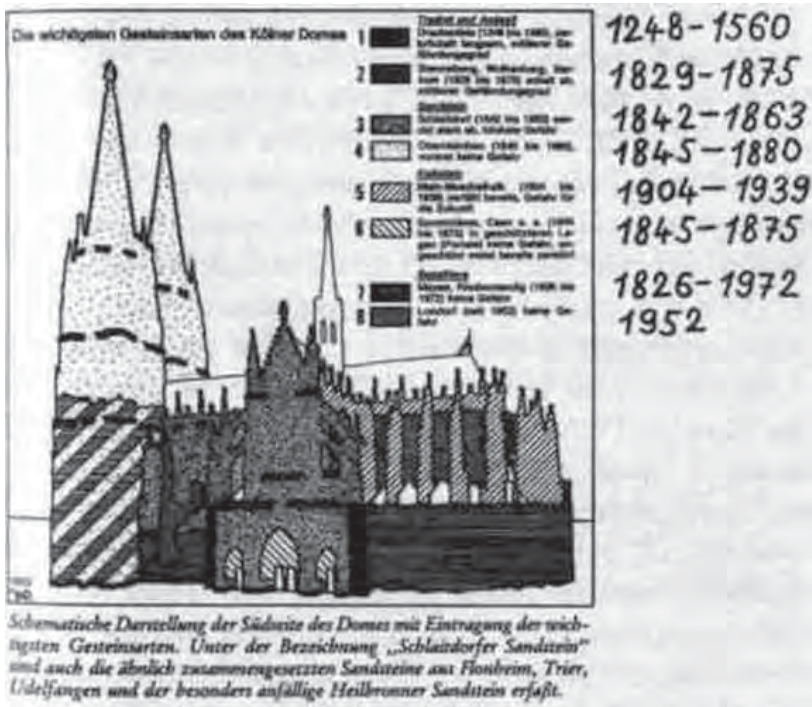


Рис. 7. Этапы строительства Кельнского собора

В XIV в. были построены южные нефы и второй этаж Южной башни Кельнского Собора. Первый этаж сильно выделяется на фоне остальных частей собора своей утонченностью и обилием декоративных элементов.

В XV в. Был построен третий этаж Южной башни, на котором были установлены отлитые в 1448/49 г. колокола «Претитоза» и «Специоза». После этого началось возведение северных боковых нефов собора.

В начале XVI в. Было завершено строительство среднего нефа, установка кровли собора в северной части. На данном этапе завершается средневековый период в истории возведения собора.

В течение нескольких веков собор продолжал стоять в незавершённом виде. Работы над южной башней были прекращены уже около 1450 года, а потом и вся строительная деятельность была полностью остановлена. В 1790 году кельнский собор стоял в виде незаконченного каркаса, который находился практически в аварийном состоянии. Между хором, завершённым стеной около 1300 года, и южной башней располагался временно прикрытый неф длиной в 70 метров, а высотой лишь в 13 метров. Башни не были завершены.

Однако, в начале 19 века было принято решение достроить храм. После тщательных подготовительных работ, проведённых архитекторами Карлом Фридрихом Шинкелем и Эрнстом Фридрихом Цвирнером, король Пруссии Фридрих Вильгельм IV дал задание завершить Кельнский собор по первоначальным планам и 4 сентября 1842 года сам заложил первый камень. К 1862 году уже удалось установить стропильные фермы на продольном и поперечном нефах, в 1863-м началось строительство башен высотой 157 метров. Обе башни достраивались по средневековым чертежам, составленным в период возведения собора около 1300 г.

Завершение строительства фасадов поперечных пристроек, оригинальные чертежи которых не сохранились, осуществлялось по проекту известного немецкого мастера церковной архитектуры Эрнста Фридриха Цвирнера (1802—1861 гг.). Во всех деталях он старался как можно точнее придерживаться идей средневековых зодчих, поэтому сегодня собор имеет столь совершенный внешний вид.

Для украшения фасада, башен и порталов были изготовлены сотни скульптур, а для остекления были изготовлены многие квадратные метры витражей.



Рис. 8. Центральный портал западного фасада собора

15 октября 1880 года, когда на вершине Южной башни был уложен последний камень, сооружение собора, продлившееся в общей сложности 632 года, было полностью завершено.

Однако и после этого торжества строительство продолжалось: вставляли стёкла в окна, накладывали полы, и в конце концов пора было начинать отделку. В 1906 году одна из 24 больших декоративных башен, украшавших громадные башни главного фасада, рухнула; обломилась и другие декоративные башни, а повреждённые места каменной кладки нужно было снова и снова приводить в порядок. После 1945 года начались работы по устранению повреждений, нанесённых бомбардировками во время Второй мировой войны.



Рис. 9. Кельнский собор во время Второй мировой войны

В народе до сих пор ходит легенда о вечном строительстве данного храма. В ней говорится, что проект собора был настолько грандиозен, что первый архитектор Герхард фон Риле не мог создать никаких рисунков и чертежей. Работа двигалась медленно и давила на архитектора, он часто ошибался и хотел бросить данную громоздкую работу.

В момент отчаяния Герхард решился на ужасную сделку с дьяволом: в обмен на бессмертную его душу дьявол принесет готовые чертежи собора, при первом крике петуха. Дьявол пообещал сдержать свое обещание.

Жена архитектора хотела спасти любимого мужа. Встав рано, она спела песню вместо петуха и пошла к дьяволу, который дал ей планы. Узнав об обмане, дьявол навсегда уничтожил душу женщины и проклял собор, объявив, что день завершения строительства собора будет последним днем человечества. «Когда мы закончим строительство собора, настанет конец света», — говорят жители Кельна.

Строительство собора ведется и по сей день, проходят реставрационные работы, заменяются декоративные элементы фасадов, скульптуры, поврежденные временем, непогодой и войной, но, несмотря на это, грандиозное сооружение продолжает восхищать людей и поражать своей красотой.

Список литературы

1. Книга Кёльнский собор. Собор и сокровищница Б. Шок-Вернер.
2. Книга Наука, Образование: Культурология: Кёльнский собор: Марина Губарева.
3. Сайт DW <https://www.dw.com/ru/kak-stroili-kelnskij-sobor/a-5486516>.
4. Сайт википедия https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%91%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80.

УДК 72.01:72.03

Д. В. Ещин

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

УСАДЬБА ТЕНИШЕВЫХ: УТРАЧЕННОЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ Г. ПЕНЗЫ¹

В данной статье рассматривается проблема сохранения культурного наследия регионального значения. На основе архивных данных, анализируется облик, утраченной на сегодня, деревянной «Городской усадьбы Тенишевых» 1890-х годов постройки, располагавшейся по ул. Бакунина/Урицкого в г. Пензе. Приводится историко – библиографическая справка о родовой усадьбе, включающей главный дом и два флигеля. Описываются ее планировочные и архитектурно – художественные особенности.

Сегодня, в процессе всемирной глобализации, люди всё больше стали интересоваться познанием жизни, быта, историей, культурой, традициями, обычаями той или иной местности. Любой стране, региону, городу следует сохранять уже имеющиеся объекты культурного наследия, расширять диапазон достопримечательностей, создавать различные туристические программы и маршруты.

Исследуя историко-культурное наследие Пензенского края, мы обращаем внимание на туристические маршруты по дворянским усадьбам, расположенным в области и городе. Общеизвестны, объекты Пензенского края, связанные с именами М.Ю. Лермонтова, А.Н. Радищева, В.Г. Белинского. В Пензенской области находится большое количество запущенных, практически разрушенных усадебных комплексов 17–18 века Пензенской губернии. Поместья таких статусных фамилий Пензенского края, как Куракины, Голицыны, Шереметевы, Воейковы. Объекты талантливых мастеров, создававших шедевры русского зодчества:

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-312-90013\19.

И.Е. Старова, И.А. Львова, В.И. Баженова, Дж. Кваренги. Усадебные объекты находятся в разной степени сохранности [2]. Посещение таких мест вызывает двойное чувство интереса и сожаления, одновременно.

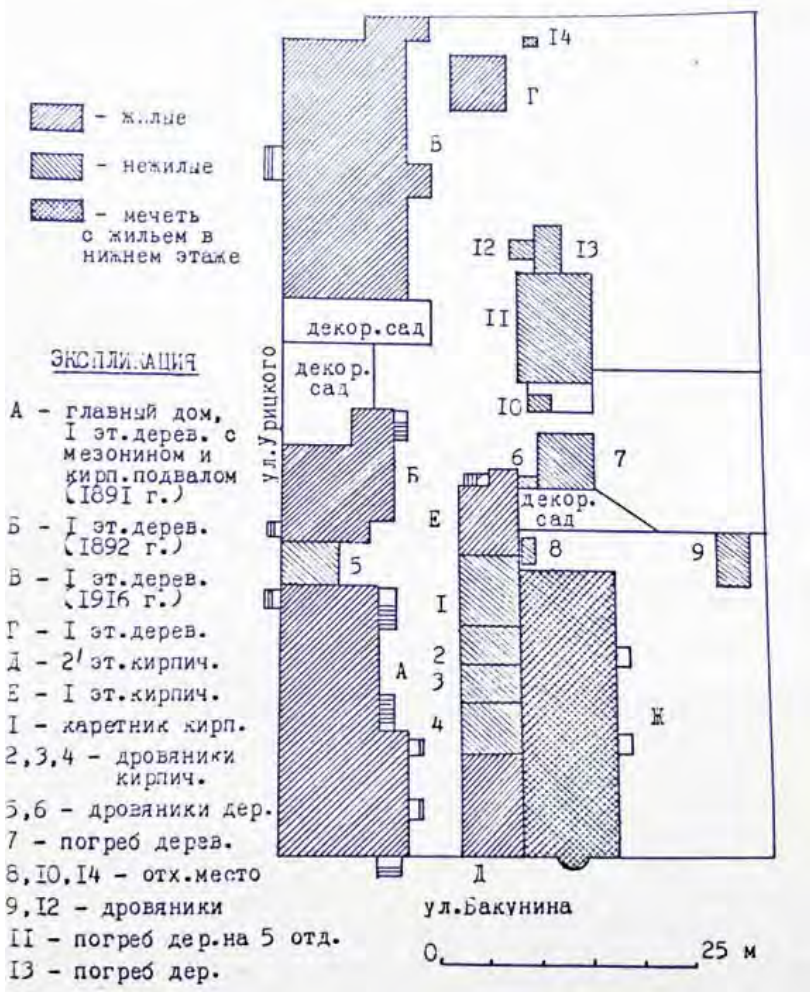


Рис. 1. Пенза, План усадьбы Тенишевых (чертеж 1923 г., данные КОПИК ПО)

Не только в области, но и в городе идет утрата ресурсов культурно-познавательного туризма. Примером утраченного культурного наследия г. Пензы является памятник регионального значения, деревянная «Городская усадьба Тенишевых» конца 19 – начала 20 века, располагавшаяся по ул. Бакунина, 10, 12/ ул. Урицкого, 103.

Этот объект был связан с именем революционера М.Р. Тенишева и, часто бывавшего в доме, татарского писателя Г.Ю. Кулахметова. Тенишевы, происходили из татарских мурз, были записаны позднее в пензенские мещане. Принадлежавшая Тенишевым усадьба в 1915 году перешла во владение крестьянину М.М. Пушкину. Тенишевы же продолжали жить в доме на правах квартиросъемщиков [1]. В главном доме усадьбы жил участник революции 1905–1907 гг. Р.М. Тенишев (1885–1962), тесно связанный с известным татарским революционером, одним из основателей татарского профессионального театра М. Вахитовым. Дом часто посещал известный татарский писатель, драматург Г.Ю. Кулахметов (1881–1918). Во флигеле дома жил известный пензенский театрал, Якуб Кулахметов (дядя Г.Ю. Кулахметова). После октябрьской революции в усадьбе были открыты библиотека, первый детский дом, детский сад для татарских детей, ставились любительские спектакли на татарском языке.



Рис. 2. Пенза, Вид на усадьбу Тенишевых с ул. Урицкого и ул. Бакунина

Усадьба построенная в 1890-х годах Тенишевым, включала в себя: главный одноэтажный дом с мезонином; два одноэтажных деревянных флигеля; мечеть и пристроенный к ней кирпичный флигель хозяйственного назначения. Архитектурно-градостроительную ценность, уникальность усадьбе придала построенная домовладельцем мечеть, единственная в Пензе (рис. 2).



Рис. 3. Пенза, Главное здание с мезонином усадьбы Тенишевых (1891 г.).
Фрагмент фасада по ул. Урицкого.

Усадьба имела прямоугольную форму размером 85×45 м, располагалась на пересечении улиц Бакунина и Урицкого. Главный дом усадьбы – одноэтажный, деревянный с мезонином, обшитый тесом, на кирпичном подвальном этаже, занимал угловое положение в усадьбе, непосредственно на месте пересечения двух улиц (рис. 2).

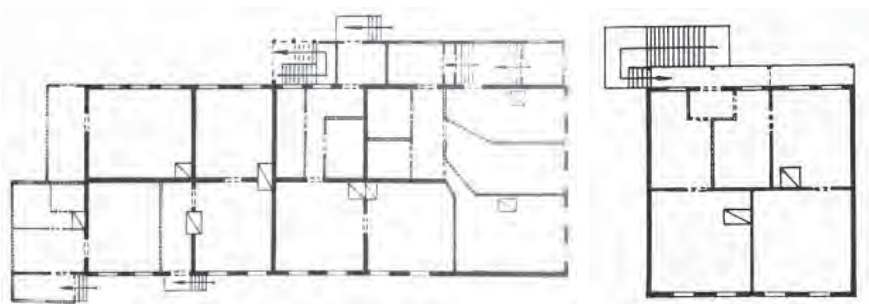


Рис. 4. План 1 этажа главного здания усадьбы Тенишевых. План мезонина (КОПИК ПО)



Рис. 5. Дворовый фасад главного дома с мезонином. Фрагмент мезонина

Вплотную к дому, к северу располагался небольшой одноэтажный 4-оконный деревянный жилой флигель (рис. 6). За ним в северном направлении, с разрывом от предыдущего, располагался протяженный 10-оконный деревянный одноэтажный жилой флигель (рис. 7–8).



Рис. 6. Жилой дом, примыкающий к главному зданию усадьбы (1892 г.).
Фрагменты дома: наличник, входная группа

К востоку от главного дома находился кирпичный флигель, пристроенный к западной стене двухэтажной кирпичной мечети (рис. 9). Кирпичный хозяйственный флигель в советское время был полностью приспособлен под жилье (рис. 2). Расположенные посреди двора хозяйственные постройки (погреб) и располагавшийся у северной границы участка небольшой жилой флигель, построенный М.М. Пушкиным, к середине 20 века были утрачены [1].



Рис. 7. Одноэтажный деревянный флигель по ул. Урицкого. Фрагменты его фасада

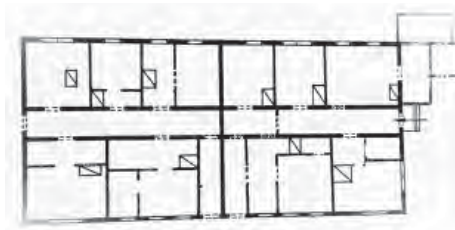


Рис. 8. План деревянного флигеля по ул. Урицкого. Дворовый фасад (КОПИК ПО)

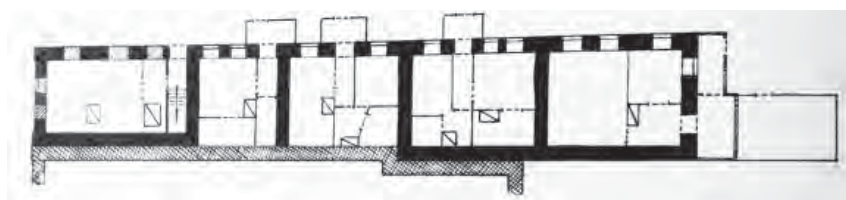


Рис. 9. План каменного флигеля пристроенного к мечете (на схеме примыкание к стене мечети)

Мечеть представляла собою двухэтажное кирпичное здание, расположенное в юго-восточной части усадьбы и примыкающее с востока к хозяйственному кирпичному флигелю (рис. 10). В плане мечеть прямоугольная, сильно вытянутая с севера на юг. Ее главный симметричный южный фасад выходил на ул. Бакунина. По центру выступал полукруглый с утонченной нижней частью объем михраба, по обе стороны которого на каждом этаже было расположено по одному прямоугольному окну [4]. Окна второго этажа завершались полукруглыми сандриками, форме которых соответствует ложное окно михраба (рис. 10).

Внутренняя планировка этажей мечети менялась (рис. 11). Первоначально значительную часть 2-го этажа занимала молельня. Нижний этаж ранее использовался под жилье. В задней части находились сени и площадка с винтовой лестницей в минарет. Помещения молельни и сеней отделялись друг от друга сохранившейся до настоящего времени поперечной стеной.

Решением Облисполкома 1987 г. главный дом усадьбы с двумя флигелями были поставлены на государственный учет как памятник культуры Областного значения [4]. В 1988 г. Приказом Управления культуры Пензенского облисполкома усадьба Тенишевых в составе главного дома, и флигелей Б, Д была передана на баланс «Объединению государственных литературных музеев Пензенской области» для создания и организации работы музея-читальни на национальных языках (татарском, мордовском, чувашском) и реставрации (рис. 2) В 1998 г. Решением Министерства государственного имущества Пензенской области флигель Д, примыкающий к стене мечети, передан с баланса Объединения государственных литературных музеев Пензенской области мусульманской религиозной организации г. Пензы «Соборная

мечеть». В 2000 г. постановлением губернатора Пензенской области главный дом и флигель Б усадьбы Тенишевых были переданы Единому духовному управлению мусульман Пензенской области. В 2005–2008 г. деревянные здания усадьбы, были признаны не пригодными для использования в связи с ветхостью строения, и были разобраны [4]. К сожалению, современные владельцы не стремились сохранить комплекс усадьбы, в соответствии с охранными обязательствами.



Рис. 10. Здание мечети усадьбы (до реконструкции)

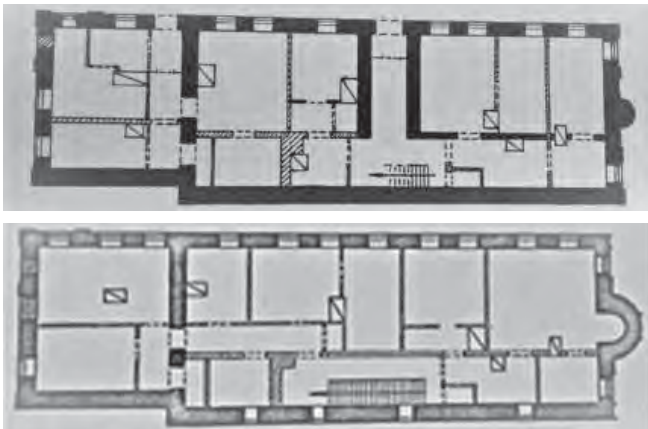


Рис. 11. Планы 1 и 2 этажа здания мечети (1987 г.)

По состоянию на 2020 год, от бывшей городской усадьбы Тенишевых сохранились действующая мечеть и пристроенный к ее западной стене кирпичный одноэтажный флигель [4]. Здание мечети было реконструировано в конце XX века. На задней части здания над крайней восточной осью опять возвышается минарет.



Рис. 12. Здание мечети после реконструкции (XX в.)

Но, в связи с утратой главного дома и деревянных флигелей, объект культурного наследия регионального значения «Городская усадьба Тенишевых» на сегодня утратил свою историко-культурную ценность [4].

Вопрос изучения историко-культурного потенциала Пензенского края достаточно актуален на данный момент. Необходимо еще раз подчеркнуть, что у нашего города есть большой потенциал для развития историко-культурного

туризма. Об этом свидетельствует большое количество историко-культурных объектов, и в целом сама история региона, включающая традиции, быт, ремесло. Об истоках историко-культурного (архитектурного) наследия необходимо знать, и соответственно, сохранять, восстанавливать. Публикации в данной области исследований, позволят не потерять данные о культурных традициях края, сохранить и передать нашим потомкам, как бесценное наследие прошлого [2].

Список литературы

1. ГАПО, ф.109, оп.1, д.1230-в, № 225.
2. Ещин Д.В., Рогожкина А.И. Историко-культурный туристический потенциал Пензенской области // Вопросы планировки и застройки городов: матер. XXXI междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Ю.В. Круглова – Пенза: ПГУАС, 2019. – С. 161–165.
3. Ещин Д.В., Лапшина Е.Г. Жилые деревянные дома города Пензы 19 – начала 20 вв. и проблема сохранения наследия // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 775. – 2020.
4. Комитет пензенской области по охране памятников истории и культуры [Электронный ресурс]. URL: <http://kopik.pnzreg.ru/gosuchet>.

УДК 72.01:72.03

Д. В. Ещин

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ДЕРЕВЯННАЯ АРХИТЕКТУРА ПО УЛ. БОГДАНОВА Г. ПЕНЗЫ: ВЗГЛЯД ГОРОЖАН¹

В статье рассматривается деревянная застройка по улице Богданова в городе Пенза. Поднимаются вопросы ее архитектурно-художественного значения и особенностей. Приводятся результаты анализа пилотажных социологических исследований магистров архитектуры в границах г. Пензы, позволяющих выявить первые статистические данные по рассматриваемому вопросу, актуализировать проблемы. В рамках исследования деревянного зодчества улиц г. Пензы, рассматриваются вопросы сохранения историко-культурного, архитектурного потенциала города, анализируется мнение городского сообщества.

Все чаще поднимаются темы восстановления и сохранения городской исторической среды. Весомую роль при ее формировании играет деревянная застройка. Деревянное зодчество – один из каналов трансляции культуры, национальных художественных традиций, народного архитектурного опыта. Здания деревянной архитектуры являются уязвимыми объектами историко-культурного наследия нашей страны. Но с каждым годом их количество постоянно уменьшается. Согласно данным Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры (ВООПИиК), в Российской Федерации ежегодные утраты составляют более 150–200 построек деревянного зодчества [1].

Деревянная застройка г. Пензы, со своими архитектурно-градостроительными характерными особенностями, часто обращает на себя внимание краеведов, тем не менее, до конца не изучена. В XXI веке, все чаще, деревянная застройка

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-312-90013\19.

улиц города воспринимается отрицательно. Причиной является высокий процент износа жилых домов. Сохранение деревянного наследия – памятников местного значения мало учитывается в современных градостроительных решениях. Ценный декор фасадов рядовых объектов чаще утрачивается. Не достаточно рассматривается вопрос сохранения историко-культурного потенциала города – объектов деревянной жилой архитектуры местного значения [2].

Актуальность рассматриваемой темы – несомненна. Она затрагивает проблемы сохранения наследия деревянного зодчества, что непосредственно зависит как от административных органов, так и населения города. Достоверность передачи, подлинность объектов не только способствует популяризации высоких образцов национальной культуры, но и воспитанию патриотических чувств молодого сообщества. Поэтому, целью данной публикации стало акцентирование внимания к данной проблеме на примере одной из улиц Пензы.

Улица Богданова сегодня имеет единичные объекты деревянной жилой архитектуры города, отражая их особенности. К памятникам деревянной архитектуры местного значения, сохранившимся на сегодня относят три жилых дома [3]:

- ул. Богданова, 24, утративший свой исторический облик на 2020 г. (рис. 1);
- ул. Богданова, 26, отражающий пример стиля «классицизм» (рис. 2);
- ул. Богданова, 46, отражающий пример стиля «эkleктика» (рис. 3).

К сожалению, утрачены памятники местного значения, жилые дома по ул. Богданова 6, 11, 17, 21,30, 34, 35, 36, о чем свидетельствуют натурные исследования [3; 4]. Поэтому, сложно представить себе подлинный образ, архитектурную среду конца 19 – начала 20 века исследуемой улицы. Не состоял на охране и был утрачен памятник истории, по ул. Богданова, 4 [5]. Дом, в котором родилась и жила до 1908 года зоопсихолог, заслуженный деятель науки Н.Н. Ладыгина – Котс (1889–1963). С точки зрения архитектуры, этот объект являлся примером доходного дома 1880-х годов постройки стиля «классицизм». Дом представлял собою Г-образное деревянное, обшитое тесом здание на кирпичном фундаменте. Короткая одноэтажная часть дома была расположена параллельно ул. Богданова, а двухэтажная уходила в глубь квартала (рис. 1).



Рис. 1. Пенза, ул. Богданова, 24. Современное состояние

Важной частью исследования, в рамках рассматриваемой темы, стал анализ статистических данных по результатам работы магистров с городским сообществом г. Пензы. На основе проведенного ими пилотажного экспресс-опроса, были выявлены мнения жителей города о деревянной жилой архитектуре, в т. ч. по ул. Богданова и деревянном зодчестве Пензы в целом. В опросе методом «интервью» приняли участие 26 человек, в возрасте 19–35 лет.

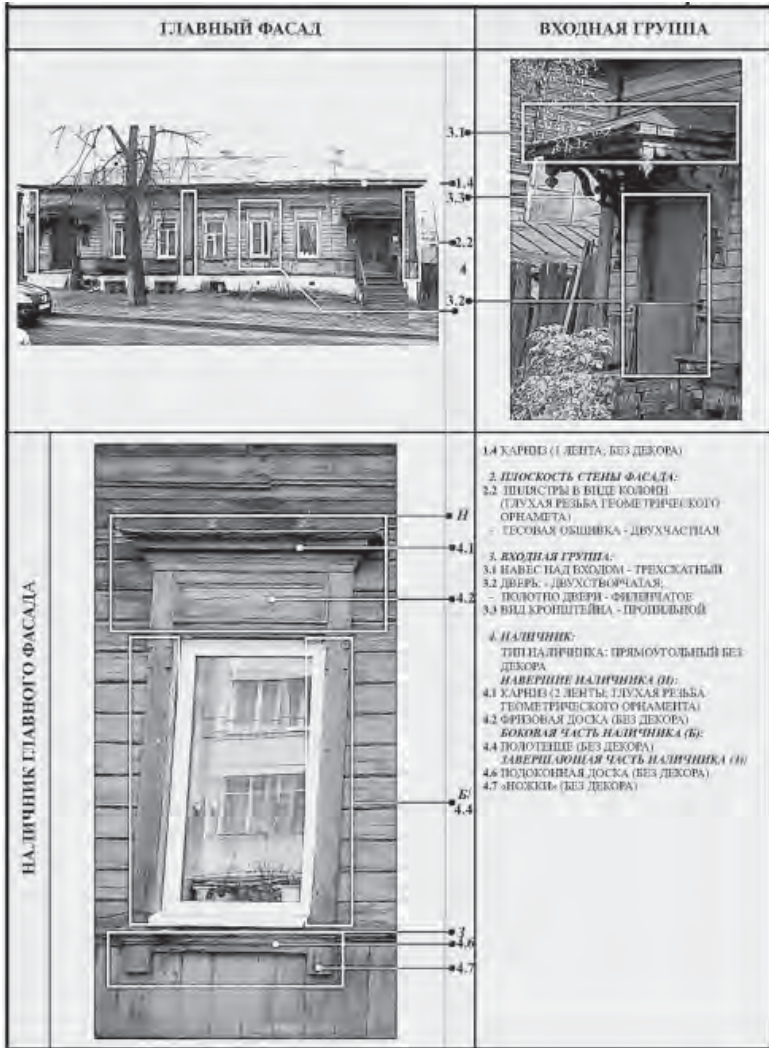


Рис. 2. Пенза, ул. Богданова, 26. Анализ деревянного декора главного фасада. «Классицизм»

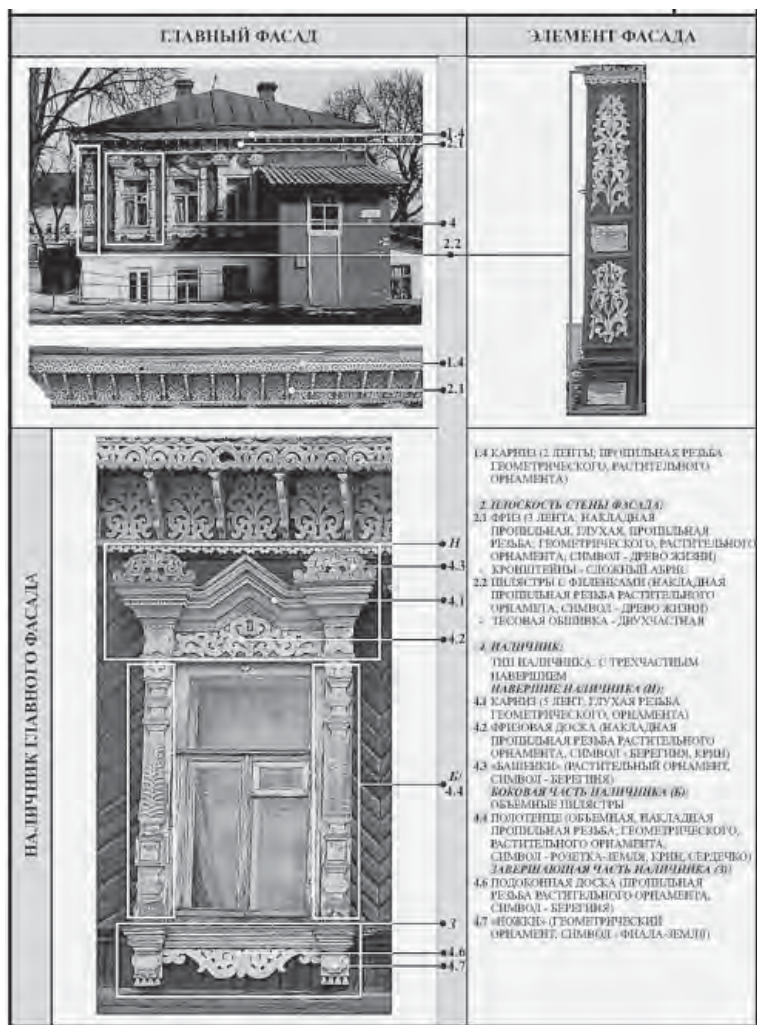


Рис. 2. Пенза, ул. Богданова, 26. Анализ деревянного декора главного фасада. «Классицизм»

Целью исследования было выявить степень понимания гражданами рассматриваемой нами проблемы и выявления городского мнения об: отношении общества к сохранению историко-культурного деревянного наследия в городах; сохранению деревянной архитектуры по ул. Богданова в г. Пензе, готовности граждан к волонтерскому движению. Наиболее информативными экспресс-вопросами, подготовленными магистрами для респондентов, были отмечены:

1) Известно ли Вам о планируемых или реализуемых проектах сохранения деревянного зодчества в г. Пензе?

2) Необходимо ли сохранять и реставрировать деревянные здания по ул. Богданова в г. Пензе?

3) За чей счет должно осуществляться финансирование восстановления деревянных жилых домов – памятников архитектуры местного значения, находящихся в частной собственности?

Пенза, ул. Богданова, 46. Анализ деревянного декора главного фасада «Эклектика»

4) Будет ли повышен уровень туризма в г. Пензе, если памятники деревянного зодчества будут подвергнуты реконструкции?

5) Хотели бы Вы видеть на деревянных зданиях информативные таблички с описанием их архитектурно-градостроительных и художественных особенностей, исторической справкой?



Рис. 3. Пенза, Жилой дом по ул. Богданова, 4 (архив КОПИК ПО)

Проведенный магистрами социально-архитектурный пилотажный эксперимент, позволил получить первые статистические данные, в ходе анализа которых, выяснилось, что:

1) 73 % опрошенных считают привлекательной деревянную архитектуру, богатую декором в г. Пензе;

2) 10 % респондентов осведомлены о памятниках деревянного зодчества города;

3) 80 % опрошенных не знают о каких-либо планируемых и реализуемых проектах сохранения деревянного зодчества в г. Пензе;

4) 60 % опрошенных показали «безразличное» отношение к объектам деревянного зодчества на территории города; 20 % охарактеризовали себя как «заинтересованные»; 20 % затруднились высказаться конкретно;

5) 85 % респондентов оценивают преобладающее состояние объектов деревянного зодчества как неудовлетворительное;

6) 65 % опрошенных сомневаются, в необходимости сохранения и реставрации деревянные жилых зданий по ул. Богданова, 26 и 46 (т. к. их состояние неудовлетворительное); 35 % считают, что лучшее решение – это сохранение только памятников деревянного зодчества;

7) 10 % респондентов смогли бы оказать посильную помощь как волонтеры в сохранении деревянных зданий по ул. Богданова г. Пензы;

8) по мнению 65 % респондентов, финансирование для восстановления жилых деревянных зданий (памятников местного значения) должно осуществляться за счет регионального бюджета; 35 % опрошенных считают, что оно должно быть в комбинации (за счет собственников недвижимости и помощи региона, города);

9) 88 % опрошенных считают, что уровень туризма в городе Пенза будет повышен, если памятники деревянного зодчества будут отреставрированы, передавая их подлинный облик;

10) 100 % опрошенных хотели бы видеть информационные таблички с описанием архитектурно-градостроительных и художественных особенностей, исторической справкой о деревянных зданиях города;

11) 70 % опрошенных оценивают административные решения в области сохранения и реставрации объектов деревянного зодчества Пензы как «отрицательно» и 30 % – дают оценку «удовлетворительно»;

12) 54 % опрошенных положительно относятся к деятельности волонтеров по реставрации и сохранению объектов деревянного зодчества в Пензе;

13) 90 % респондентов затруднились ответить на вопрос о принадлежности жилых домов по ул. Богданова 46 и 26 к памятникам культурного наследия (архитектуры) г. Пензы.

Анализ результатов пилотажного социологического исследования магистров оставляет двоякое впечатление. Можно наблюдать заинтересованность городского сообщества в вопросе сохранения или восстановления деревянных жилых домов г. Пензы, застройки по ул. Богданова в городе Пенза, а так же исторической значимостью застройки. В то же время прослеживается недостаток информации о деревянной архитектуре, ее культурном наследии, для жителей города. Научные публикации, общественные структуры давно призывали обратить внимание на то, что реставрация деревянных объектов требует иного подхода

и переоценки приоритетов: они более ценные в плане исторической шкалы, и их так мало осталось, они не могут ждать столь же долго, как каменные ...».

На 2019 год Министерства культуры РФ, заявило о необходимом пересмотре отношения регионов к сохранению памятников деревянного зодчества. Регионам рекомендовано изучить возможности по сохранению деревянных памятников с учетом особенностей субъекта, разработать концепцию сохранения ОКН. К рекомендациям отнесли возможности:

- 1) отслеживать состояние памятников;
- 2) активнее доводить информацию и привлекать волонтеров к подготовительным работам, предшествующим реставрации, и не требующим специальных навыков и квалификации по восстановлению объекта;
- 3) использовать всевозможные программы для привлечения бизнеса к вопросу сохранения памятников деревянного зодчества и другие.

Список литературы

1. Горяйнова Т.А. К вопросу сохранения объектов деревянного зодчества // Молодой ученый. – 2017. – № 21.1. – С. 118–119. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/155/44127/> Дата обращения: 31.03.2020.
2. Ещин Д.В. Историко-градостроительные особенности формирования деревянной жилой застройки Пензы // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – № 1 (46). – С. 56–72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/04eshhin/index.php> Дата обращения 31.03.2020.
3. Ещин Д.В. Памятники истории и культуры Пензы: Проблемы состояния деревянного наследия / Д.В. Ещин, Е.В. Ещина, А.Ю. Дэнэлэ // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2017. – № 4 (11). – С. 180–194 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29372807&> Дата обращения: 31.03.2020.
4. Ещин Д.В., Лапшина Е.Г. Жилые деревянные дома города Пензы 19 – начала 20 в. и проблема сохранения наследия // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 775. – 2020.
5. Комитет пензенской области по охране памятников истории и культуры [Электронный ресурс]. URL: <http://kopik.pnzreg.ru/gosuchet>.

УДК 069

Т. А. Жангарбекова

Научный руководитель – Г. С. Абдраилова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ МУЗЕЕВ МИРА

Музеи как сооружение с определенной функцией ведут свою историю с древних времен.

Предшественниками современных музеев стали хранилища реликвий в храмах. Они появились в античной Греции. В них хранились произведения искусства и культовые предметы. Эти музеи можно охарактеризовать как *музеи-сокровищницы*. Кроме экспонирования эти помещения выполняли роль мест для общения интеллектуальной элиты, представители которой собирались для созерцания произведений искусства и философских бесед. Древние философы, поэты, музыканты и артисты состязались в своем мастерстве в окружении предметов искусства.

Музеи существовали в храмах, святилищах, в домах именитых аристократов. В некоторых семьях тяга к собирательству, любовь к реликвиям, к предметам искусства становилось семейной чертой, и не только семьи, но и крупные вассалы, аристократы собирали приносимые подданными в подтверждение их верности дары. В домах аристократов, в домах представителей богатых сословий имелись красивые вещи, которые они хотели демонстрировать. Повседневное пользование в обиходе было жалко, и поэтому они начали использовать все это в виде экспонатов, создавались собрания реликвий и места для встречи представителей искусства.

В Акрополе в Афинах, в Олимпии, в Дельфийском храме, в Киренах имелось большое количество статуй, тканей, ваз, ювелирных изделий. Они не помещались в храмах и для их хранения были созданы отдельные сооружения, которые специально проектировали для демонстрации экспонатов. Позже их начали называть музеями.

Слово музей произошло от греческого — *museum* [1], что в переводе означает «храм муз».

Первый прототип такого музея был основан в Александрии под названием Мусейон в 290 году до н. э. (рис. 1). Музей славился большим количеством комнат. В одной из них была знаменитая Александрийская библиотека, но она, к сожалению, не сохранилась до нашего времени. Были также столовая, залы для чтения и другие комнаты. Со временем здание расширилось и добавлялись в экспозицию музея.

Музеи древней Греции кроме произведений искусства местных мастеров включали также предметы искусства и культуры, захваченные во время войн: скульптуры и другие произведения искусства.



Рис. 1. Мусейон — прототип современного музея. Александрия, 290 лет до н. э. (реконструкция)

Музеи-лаборатории

В XV веке по указанию Лоренцо де Медичи, представителя знаменитого рода меценатов из Флоренции был создан так называемый Сад Скульптур. Для архитектуры этого исторического периода были характерны здания с длинными коридорами, вдоль стен которых располагались скульптуры. Позже для предметов искусства стали создаваться так называемые «кабинеты» – помещения, специально предназначенные для размещения произведений искусства. Такой подход быстро распространился в Италии (рис. 2), затем и по всей Европе. Примером подобных «кабинетов» являются Wunderkammer – помещения для коллекций необычных вещей, возникшие в этот период в Германии.



Рис. 2. Ферранте Императо, кабинет редкостей (Wunderkammer). Неаполь, Италия, 1559 год

Как правило, музеи создавались на основе частных коллекций: представители богатых сословий были заинтересованы представить на всеобщее обозрение свои собрания произведений искусства. Собирательство произведений искусства, поддерживаемое богатыми меценатами, помогало созданию и становлению музеев: частные, мелкие коллекции объединялись в более крупные и формировали экспозицию музеев.

Первым современным музеем является Британский музей в Лондоне введенный в 1753 году. Музей был создан на основе трех коллекций. Это были коллекции Хэнса Слоуна, выдающегося британского врача и натуралиста, графа Роберта Харли, а также коллекции библиотеки антиквара Роберта Коттона ставшая основой Британской библиотеки.

Первоначально музей был размещен в Монтегю-хаусе [2], который является аристократическим особняком. Британский музей был открыт в 1759 году. Собрание начало расширяться за счет приобретения коллекций британских дипломатов в виде античных ваз, мраморов, коллекции минералов и бесценных шедевров Парфенона.

Нацеленность музея была на определенную публику как ученые, исследователи и любители искусства. Прежде чем посетить музей необходимо было получить письменное разрешение.

Классические музеи

Наибольший вклад в появление музея в его классическом виде внесла Великая французская революция, которая повлекла за собой политические и социальные перемены внутри страны. Впервые возникла сеть центральных, профильных, а также провинциальных музеев, находящихся под управлением государства и местных властей. Примерно в это же время возникла потребность выделить здание музея в особый тип строения. Музей в здании Лувра был открыт для всех посетителей в 1793 году. В течение последующих лет на государственном уровне шло обсуждение функций музея в государстве, развивался административный аппарат, принимавший участие в решении задач музеев, происходило развитие принципов отбора и реставрации, а также организации выставок и развески картин и тем самым – решение различных эстетических, искусствоведческих, идеологических, а также дидактических вопросов. Вскоре по пути государственной организации и контроля над музеями пошло развитие музейного дела во многих европейских государствах [3].

Итак, музей классического типа с момента своего появления в культуре был вписан в строго упорядоченную властными структурами систему социальных институтов, находился под пристальным вниманием государства, воспитательной функции музеев стало уделяться больше, чем раньше внимания. Развитие музеев художественного и историко-археологического профилей на данном историческом этапе сыграло определенную роль в достижении более глубокого и полного осознания ценностей европейской цивилизации. Этот процесс совпал с ростом национального самосознания в Европе. В то же время складывается непростая ситуация: музейные экспозиции, ставшие общедоступными, зачастую оставались непонятными для неподготовленных посетителей, которым было трудно ориентироваться в представленных коллекциях, потому что объекты и предметы к реальной жизни имели весьма далекое отношение [4].

Активное воздействие на развитие музейного дела во второй половине XIX – начале XX вв. оказал набиравший силу в Европе и Северной Америке научно-технический прогресс. На этом фоне продолжалась специализация музеев; в разных странах разворачивались промышленные, художественные и торговые выставки, которые нередко стимулировали создание новых музеев. Наибольшее влияние оказала Большая выставка произведений промышленности.

Дальнейшая история музея развивается и совершенствуется на основе этих моделей. Сегодня в мировом культурном пространстве сложилась сложная и разветвленная музейная система, которая призвана формировать и организовывать отношения между человеком и культурным наследием. Становление этой

системы, охватывая практически всё предметное разнообразие мира, происходило на протяжении нескольких столетий. XX век стал временем понимания, значения, поддержания мира и развития сотрудничества между государствами. Были созданы:

- Межправительственная Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, ЮНЕСКО;
- Международный совет музеев, ИКОМ как профессиональная неправительственная организация;
- Международный совет по памятникам и достопримечательным местам, ИКОМОС – международная неправительственная организация по вопросам охраны памятников и достопримечательных мест.

Как социокультурный институт музей стал необходимой составной частью современного общества. Специфика и социально-культурная сущность музея заключается в том, что основу его деятельности составляют памятники материальной и духовной культуры, которые он выявляет, собирает, хранит, изучает и демонстрирует. Музейные ценности уникальны, они не тиражируются, поэтому музей сложно заменить книгой, телевидением, интернетом. В этом и состоит непреходящая значимость и неповторимость музея как феномена современной цивилизации [5].

Список литературы

1. https://vuzlit.ru/398598/istoriya_vozniknoveniya_muzeev.
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Montagu_House,_Bloomsbury.
3. Шербина, А.В. Музейное проектирование: учебно-методическое пособие / А.В. Шербина. – Тольятти: ТГУ, 2011. – 68 с.; С. 11.
4. Шербина, А.В. Музейное проектирование: учебно-методическое пособие / А.В. Шербина. – Тольятти: ТГУ, 2011. – 68 с.; С. 12.
5. Шербина, А.В. Музейное проектирование: учебно-методическое пособие / А.В. Шербина. – Тольятти: ТГУ, 2011. – 68 с.; С. 13.

УДК 674.046

А. С. Залогина

Научный руководитель – Ю. А. Письмак

Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
Одесса, Украина

ОСОБЕННОСТИ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Древесина еще с древнейших времен известна как материал, который использовался для изготовления орудий охоты и труда на самых ранних этапах развития человечества. Из древесины строили жилища, различные сооружения, мосты, эстакады, а также создавали предметы быта, мебель, посуду и т. д.

«Еще в первой половине XX столетия древесина широко применялась в вагоностроении, судостроении, автомобилестроении и авиастроении» [4, с. 5].

Несмотря на постепенное развитие высокопрочных сталей, значение древесины не снизилось. Это обуславливается рядом ценных свойств материала. В 30–40-х годах XX века в Германии и Соединенных Штатах проводились

исследования по улучшению качества древесины, а также изменения ее свойств путем термообработки.

«Термодревесина – это дерево, прошедшее специальную обработку высокими температурами (от 185 до 240 °С), причём без применения каких-либо химических составов» [3, с. 523]. Для термомодификации (Thermally Modified Timber – термически обработанная древесина) используется как свежесрубленная, так и высушенная древесина. Свежесрубленную древесину предварительно высушивают в сушильной камере, а затем проводят термическую обработку. Термической обработке подлежит древесина как мягких, так и твердых пород дерева: сосна, пихта, ель, кедр, береза, дуб, ясень, лиственница, ольха, бук, клен и др. В результате термической обработки древесины под воздействием высокой температуры пара изменяется ряд физико-химических свойств древесины.

На рис. 1 показаны различия между структурой обычной необработанной и термообработанной сосны.

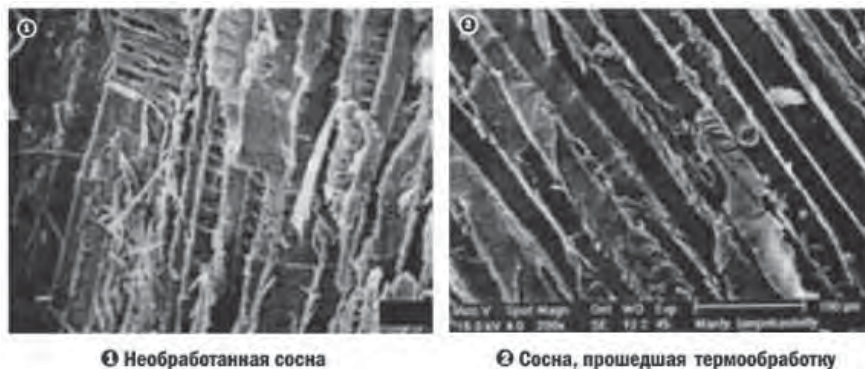


Рис. 1. Различия структур необработанной и термообработанной древесины сосны

Процесс обработки древесины довольно прост – ее подвергают длительному воздействию водяного пара при температурах свыше 180 °С. Следует отметить, что при термообработке не добавляется никаких химических добавок или веществ, кроме воды и дерева. Следовательно, после такой обработки древесина остается экологически чистым материалом. Процесс термообработки древесины составляет практически сутки. Его можно разделить на три фазы:

- Фаза 1. *Нагрев и сушка.* Сначала происходит сушка древесины при высокой температуре (примерно до 100 °С. Затем температура неуклонно повышается до 130 °С), за счет чего в древесине снижается содержание влаги, и она становится более эластичной. Этот очень важный этап является залогом дальнейшего качественного проведения процесса термообработки.

- Фаза 2. *Термообработка.* После сушки древесины внутри камеры (рис. 2) температура увеличивается до 180–220 °С. Фаза термообработки производится после фазы высокотемпературной сушки. Пар в качестве защитной среды не допускает возгорания древесины.

● **Фаза 3. Охлаждение.** На последнем этапе происходит снижение температуры в камере. При этом контролируется влажность древесины, поскольку конечная влажность играет существенную роль для ее дальнейшей работы и эксплуатационного назначения. Например, пересушенную древесину сложно обрабатывать. Чтобы избежать пересушки древесины, предусматривается система орошения.



Рис. 2. Общий вид установки для термообработки дерева

Как было уже отмечено, при термообработке изменяются физико-химические свойства древесины. Дело в том, что основную массу древесины составляют древесные волокна и органические вещества: целлюлоза (4–58%), гемицеллюлоза (15–38%), лигнин (20–50%) и экстрактивные вещества (0,8–6,9%). Целлюлоза отвечает за механическую прочность и эластичность клетки. Гемицеллюлоза – своеобразное цементирующее соединение в клеточных стенках. Лигнин – органическое полимерное соединение, которое вызывает одревеснение клеточных оболочек. При нагреве древесины сначала испаряются экстрактивные вещества – терпены, воск, фенол, жиры. Под действием более высоких температур разлагается гемицеллюлоза. При повышении температуры начинают происходить структурные изменения и с целлюлозой: древесина теряет способность впитывать влагу и, следовательно, меньше поддается деформации, становится тверже.

«Термодревяно изготавливают при разных температурах: от 150 до 240 °С» [3, с. 526]. В связи с этим обработанный материал разделяют на классы:

● **1-й класс.** Обработка дерева происходит при температуре 190 °С. Заметно изменение цвета древесины. Однако сравнительные характеристики такой древесины с необработанной изменяются незначительно.

● **2-й класс.** Термообработка происходит при температуре 210 °С. Материал становится более стойким к воздействию внешних факторов, поражению грибкам и гниению. Водостойкость и плотность материала увеличиваются.

● **3-й класс.** Древесина этой группы получается при обработке более 230 °С. Она отличается высокой устойчивостью к воздействию внешних факторов, образованию плесени и гниению. Цвет приобретает темный оттенок.

Стоит отметить, что древесина при обработке под воздействием температур изменяет свой оттенок (рис. 3). С повышением температуры её цвет становится более «благородным». Однако в процессе эксплуатации древесины, при длительном воздействии солнечного излучения, приобретает серый оттенок или же «выгорает». В связи с этим рекомендуется после проведенной термообработки защитить материал лакокрасочными покрытиями.



Рис. 3. Изменение цвета сосны в зависимости от увеличения температуры нагревания при термической обработке

Как было отмечено выше, при термообработке в древесине изменяется ряд физико-химических свойств:

- Долговечность: эксплуатационный срок термодерева в 10–20 раз выше, чем у необработанной древесной породы;
- Лёгкость: вес древесины уменьшается на 5–10%;
- Отличные теплоизоляционные свойства: термодревесина не раскаляется под воздействием солнечных лучей и не остывает в прохладную погоду;
- Повышение устойчивости: после обработки устойчивость материала износу повышается в 20 раз;
- Низкая гигроскопичность. Проникновение воды в 3–5 раз ниже, чем у необработанной древесины. Поверхность термодерева не пористая, а плотная, за счет чего снижается ее способность впитывать влагу из воздуха.
- Низкая подверженность возгоранию: температура воспламенения термодревесины на 60–80 °C выше, чем у необработанного дерева.
- Стабильность геометрических размеров: после термообработки сохраняются геометрические характеристики при любых атмосферных условиях.

Сфера применения термообработанной древесины широка (рис. 4). Ее используют для отделки фасадов, террас, веранд, внутренней отделке зданий. Из термодерева изготавливают мебель.



Рис. 4. Применение термодревесины:

а – отделка фасадов; б – настил возле бассейна (место с высокой влажностью);
 в – сауны, бани (помещения с высокой влажностью)

Выводы

На сегодняшний день применение термодревесины в строительстве становится все более актуальным и востребованным, поскольку этот материал считается натуральным, экологически чистым. Термодревесина обладает улучшенными качествами и характеристиками, обуславливаемыми надежностью, прочностью, длительностью сроком службы, а также эстетической привлекательностью. В последнее время все чаще стали использовать термодревесину в несущих конструкциях. На сегодняшний день это является наиболее приоритетной областью научных исследований. Можно с уверенностью сказать, что термодревесина является успешным и инновационным материалом на мировом рынке.

Список литературы

1. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции.
2. Гупало О.П., Тушницький О.П. Хімія деревини / О.П. Гупало, О.П. Тушницький. – К.: Видавництво Знання, 2008. – 276 с.
3. Шаравина В.П., Гилязидинова Н.В. Методы изготовления и возможности применения термодревесины при производстве общестроительных работ: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием

«Россия молодая» / под общ. ред. О.В. Тайлакова. – Кемерово: Кузбасский гос. техниче-ский ун-т им. Т.Ф. Горбачева, 2016, 19–22 апреля 2016. – С. 523–528 с.: ил.

4. Основы деревообработки: учебное пособие / сост. О.А. Лявданская, В.А. Любчик, Г.Т. Бастаева и др. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. – 274 с.

5. Lunawood Thermowood. Режим доступа: <https://lunawood.com/thermowood/>. Дата обращения: 04.02.21

Источники иллюстраций

1. Рис. 1: <http://derevo.ua/articles/details/termodrevesina-tehnologiya-primenenie-perspektivy-78>.

2. Рис. 2: <https://drevoline.com.ua/termoobrabotka-drevesiny>, <https://domakirov.com/termoobrabotka-drevesiny-svoimi-rukami>.

3. Рис. 3: <https://parilochka.com.ua/g9743140-termoderevo>.

4. Рис. 4: <https://lesoteka.com/izdeliya/termodrevesina>.

УДК 624.5

А. С. Залогина

Научный руководитель – Н. М. Ексарева

Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
Одесса, Украина

ОСОБЕННОСТИ ВАНТОВЫХ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ВИАДУКА МИЙО

Актуальность. В архитектуре пространства большое распространение получили вантовые несущие системы. Экономическая эффективность и высокая надежность вантовых конструкций обусловлены, прежде всего, достижениями в области расчета зданий и сооружений. Использование вантовых несущих систем открывает большие возможности для архитектурного формообразования, в решении сложных инженерно-технических задач при проектировании разнообразной палитры большепролетных сооружений.

Вантовые конструкции (параллельные, радиальные, двухосные напряженные системы) отличаются архитектурная выразительность и динамика, художественно-эстетические качества, транспортабельность, технологичность, экономичность и соответствие конструктивным требованиям. Вантовые параллельные системы обладают высокой несущей способностью при пролетах до 500 м.

Характерной особенностью проектирования мостовых вантовых напряженных систем является обеспечение противостояния динамическим воздействиям от пешеходных, автомобильных и других нагрузок. «Во многих работах учитываются такие характерные особенности вантовых систем, как стадийность статической работы, возможность регулирования усилий, подверженность динамическим воздействиям (аэродинамика, сейсмика)» [1, с. 38].

Наиболее древнейшим типом строительных конструкций являются висячие конструкции, так около 2000 лет назад в Китае применяли висячие большепролетные мосты на цепях из кованого железа. Один из них – это мост длиной 101 м в провинции Сычуань.

На рис. 1. представлен графический набросок моста, выполненный немецким географом и исследователем Александром фон Гумбольдтом. По основному

способу передачи и отведению усилий конструкция моста является прообразом современных висячих мостов при длине 40 м и ширине 2,5 м.



Рис. 1. Вербочный мост в Пенипе через р. Чамбо, Эквадор, 1810 г.

В конце 2004 года состоялось открытие восьмипролетного вантового моста *Виадук Мийо* через долину реки Тарн Южной Франции. Авторы проекта – французский инженер Мишель Вирложе и английский архитектор Норман Фостер. Цель возведения Виадука – обеспечить скоростное передвижение из Парижа в небольшой городок Безье. Сооружение стало символом тектонической красоты инженерной конструкции, который выражает современные возможности индустрии. Виадук относится к стилю хай-тек, придуманный Фостером.

Проектировщики успешно справились с решением мега конструктивных задач, обусловленных особенностями ландшафта и замыслом – постановка и возведение 7 самых высоких пилонов с устройством на них шоссе.

В основу строительства такого инженерного сооружения были положены следующие технологические этапы:

- устройство фундамента и промежуточных опор;
- возведение на высоте 270 м методом продольной «завдвижки» полотна дороги длиной 2,5 км и весом 40 тыс. т;
- монтаж пилонов весом 700 т и 154 вантовых тросов (рис. 2);



Рис. 2. Основные этапы возведения опор

Мэр города Мийо Жак Годфрен констатировал, что «архитектор Норман Фостер подарил нам произведение искусства» [3]. Уникальность сооружения заключается, прежде всего, в том, что опоры виадука установлены на самом дне огромного ущелья, поэтому мостовое сооружение Фостера априори стало рекордсменом. Высота опоры моста с пилоном достигла 343 м и сделала его самым высоким и сложнейшим в конструктивном решении автомобильным мостом. «Дизайн моста выполнен с учетом современных тенденций и кажется, что это постройка будущего. Внешне складывается впечатление, что это гигантские паруса яхт, раскинутые на значительное расстояние. Что касается размера, то этот мост по праву можно назвать небоскребом. Он настолько огромен, что издали машины похожи на крошечные частички. При нахождении рядом с виадуком становится ясно, насколько силен человек, безграничны его мысли и возможности» [2].

Перед разработкой проекта Н. Фостер детально и скрупулезно изучил ландшафт местности, окружающую среду, климатические и экологические условия, которые предопределили замысел и дизайн будущего сооружения. Основной задачей было решение конфликта между строительством прочного моста, преодолевающего сопротивление сил природы и создание изящной формы. У Фостера получилось создать образ парящего моста, огромные конструкции которого выдерживают сопротивление ураганного ветра. Многие свои сооружения архитектор решает на основе инновационных материалов и конструкций по своей сложности напоминающие машины, управляемые компьютерным центром. Виадук Мийо – не исключение.

Особенности сооружения:

- Мост снабжён множеством приборов и датчиков, которые ежесекундно проводят почти 100 замеров и фиксируют реакцию моста на погодные условия, оценивают малейшие его колебания.

- В течение десяти лет команда инженеров проводили исследования, чтобы удостовериться, что вантовая конструкция идеальна для климатических и геологических условий региона.

- Дорожное полотно моста является инновационным. Исследователями был разработан новый вид покрытия на основе минеральной смолы с целью избежать деформации металлического полотна.

В своих проектах Норман Фостер решает задачи по организации комфортного и удобного пространства; большое значение уделяет поддержанию экологии и экономии материальных затрат. Для экономии ресурсов использует возможность рельефа и делает пространство открытым и свободным. Замыслы архитектора направлены на улучшение взаимосвязи и гармонизацию архитектуры с окружающей средой. Последние достижения науки и техники успешно воплощены в проектах Фостера. Все перечисленные факторы имеют прямое отношение к Виадуку Мийо: во-первых, экономичность данного сооружения, как и любого вантового моста, достигается в применении вантовых конструкций, обуславливающимся небольшим расходом стали; во-вторых, учтен фактор взаимосвязи объекта с окружающей средой: он дарит ощущение полета из-за своей высоты и кажущейся легкости конструкции; в-третьих, ванты являются прекрасным решением как инженерно-технических, функциональных задач, так и эстетических (рис. 3). Высокие художественно-эстетические качества достигнуты за счет баланса между мощными бетонными опорами, изогнутой линией шоссе и изящными вантами.



Рис. 3. Ощущение «полета» конструкции

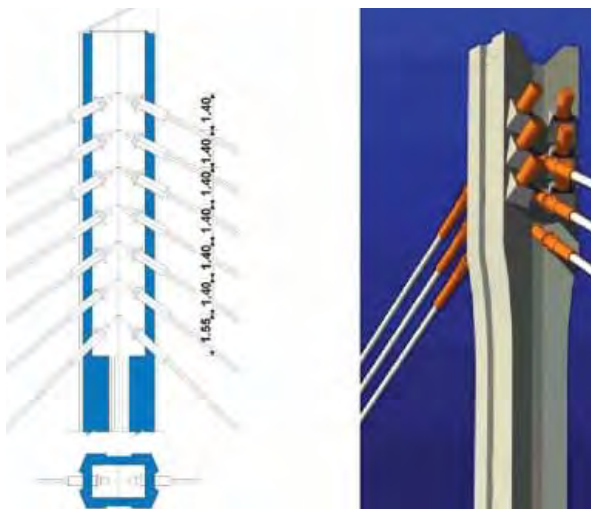


Рис. 4. Схемы крепления вант к пилонам



Рис. 5. Схема крепления троса к балке жесткости

Выводы

Мостовое сооружение Виадук Мийо, построенный по замыслу Н. Фостера, – это яркий пример синтеза эстетических, утилитарных, экологических, экономических требований и достижений инженерной мысли. Уникальность вантовых несущих систем заключается в возможности формирования динамичных выразительных форм; в решении интересных и сложнейших архитектурных задач; в гармоничной работе эффективных конструкций с окружающей средой; в экономии природно-материальных ресурсов.

Список литературы

1. Козьмин Н.А. Оптимальное проектирование конструкций вантовых пролетных строений пешеходных мостов на основе многокритериального подхода: дис. ... кандидата технических наук: 05.23.11 / Козьмин Николай Андреевич; [Место защиты: Сиб. гос. ун-т путей сообщ.]. – Новосибирск, 2015. – 186 с.: ил.
2. Виадук Мийо, Франция. Режим доступа: (<https://phototravelguide.ru/viaduk-mijo/>). Дата обращения: 09.03.21.
3. France shows off tallest bridge. Режим доступа: (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4091813.stm>). Дата обращения: 01.03.21.

Источники иллюстраций

- Рис. 1.: <https://ru.wikisource.org/wiki/ЭСБЕ/Мост>
Рис. 2.: <https://yandex.ru/turbo/masterok.livejournal.com/s/1449066.html>
Рис. 3.: <https://stroyday.ru/news/top-11-vpechatlyayushhix-zdaniy-mira.html>
Рис. 4, 5.: <https://studfile.net/preview/7806076/>

УДК 711

Т. З. Зиятдинов

Научный руководитель – Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия),
Москва, Россия

ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ ПЛАНИРОВАНИЮ КРУПНЫХ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

В настоящее время актуализируется планирование городских агломераций с учетом глобальных угроз, рисков и вызовов [1; 2; 3]. Повышение эффективности планирования в контексте глобальных императивов может быть достигнуто на уровне крупных городских агломераций, интенсивность развития которых в настоящее время повышается [3; 4; 5].

Анализ научных трудов по глобальным вызовам современности показывает, что многие исследователи к числу глобальных вызовов современности относят здоровье людей. До настоящего времени проблема влияния качества градостроительных решений на уровень здоровья населения в работах отечественных и зарубежных градостроителей не находит должного внимания и требует изучения. [1; 2; 4; 5]. Здоровье, согласно всемирной организации здравоохранения, – отсутствие заболеваний и физическое и душевное и социальное благополучие [4]. Категория «здоровье» относится ко всем социальным слоям и группам населения всех государств мира, то есть соответствует уровню глобального явления [5].

В последние десятилетия уровень здоровья населения во многих случаях соотносят с экономическим развитием государств и оценивают как важнейший национальный социально-экономический ресурс, определяющий уровень человеческого капитала стран [5]. Объемы выделяемых на обеспечение должного уровня здоровья граждан из года в год возрастают. Новейшие технологические инновации ориентированы во многом на медицину, куда направляются финансовые средства для обслуживания каждого человека, начиная с момента его зачатия и рождения. В 2018 г. в России принят и реализуется национальный проект «Здравоохранение», что говорит о признании на федеральном уровне значимости здоровья населения как государство-сохраняющего детерминанта.

Известна корреляционная зависимость между уровнем доходов и уровнем здоровья населения. Граждане экономически развитых стран имеют более крепкое здоровье и большую продолжительность жизни [6].

Взаимосвязь между качеством планировочных структур сельских и городских поселений и уровнем здоровья их населения находит следующие проявления:

1. Возрастает качество медицинского обслуживания жителей посредством увеличения числа и территориальной доступности медицинских учреждений городов и сельских населенных мест, в том числе мобильных видов медицинской помощи, быстровозводимых модульных объектов, а также за счет внедрения новейшего медицинского оборудования.

2. Усиливается взаимосвязь между занятиями физкультурой и уровнем здоровья людей; осознается необходимость уделять достаточно времени физкультурно-спортивным занятиям; возрастает значение рекреационных объектов, пребывание в которых способствует улучшению здоровья посредством релаксации и восстановления. Из года в год увеличивается количество физкультурно-спортивных сооружений на всех уровнях планировочной структуры города, от жилой группы, где присутствуют спортивные площадки и тренажеры, и микрорайона с спортивным ядром в виде крытых и открытых физкультурно-спортивных сооружений, до города в целом с присутствием в его границах спортивных объектов общегородского значения: крупные стадионы, дворцы спорта, легкоатлетические манежи, бассейны и т. д.

3. В мире в целом и в России расширяется номенклатура новых видов спорта, международных, национальных, региональных и местных спортивных соревнований; сооружение инфраструктуры для функционирования спортивных объектов, включая новейшие спортивные снаряды; проведение научных исследований по оптимизации спортивных тренировок.

4. Увеличивается спрос на рекреационные объекты. Например, в Пензе, до XXI века, дополнительно к олимпийской аллее и горнолыжной трассе на Западной поляне, сооружены вело-лыже-роллерная аллея в пос. Ахуны, горнолыжная трасса в селе Ива Нижнеломовского района Пензенской области, куда организован бесплатный общественный транспорт для жителей областного центра, организованы новые парки, скверы, аллеи, бульвары, оборудованы новые пляжи.

Исследователи отмечают наличие взаимосвязи между уровнем качества архитектурно-градостроительного пространства и уровнем здоровья пребывающих в нем людей [7]. Такие параметры, как физические размеры архитектурного пространства, свето-цветовые нюансы и контрасты, сочетания различных

архитектурных форм, многоплановость расположения объемов, текстуры и фактуры отделочных строительных материалов, — могут оказывать различное влияние на психо-эмоциональное состояние реципиентов-потребителей-пользователей архитектуры и тем самым воздействуют (позитивно или негативно) на уровень психологического здоровья людей. Степень такого воздействия зависит от ряда факторов, включая длительность пребывания индивида в конкретном архитектурном пространстве [8].

Уровень здоровья связан с длительностью свободного времени и с уровнем доходов населения. Чем больше свободного времени, тем более длительно можно заниматься физкультурой. Чем выше уровень доходов, тем лучше состояние здоровья населения.

Согласно Всемирной организации здравоохранения, характеристика «Здоровье» рассматривается на 4-х уровнях:

- 1) здоровье индивида;
- 2) групповое здоровье (отдельных социальных слоев и групп населения);
- 3) здоровье граждан страны и отдельных регионов;
- 4) общественное здоровье популяции, социума в целом, населения Земли [4].

Здоровье в значительной степени определяет среднюю продолжительность жизни и демографическую структуру населения, — ключевыми показателями, имеющими непосредственное отношение к градостроительному и социально-экономическому развитию государств.

Категория «здоровье» включает три взаимосвязанных составляющих: физическое, духовно-нравственно-психическое и генетическое здоровье. Нарушения в одной составляющей приводят к ослаблению других составляющих: так, потеря здоровых духовно-нравственных ориентиров приводит к искажениям духовно-нравственных ценностей, возникновению неестественных гендерных связей, деградации традиционных семейных отношений, к снижению рождаемости и численности населения, его старению, необходимости привлечения мигрантов для решения демографических проблем и, в конечном счете, к потере национально-государственной идентичности.

Выводы

1. Среда жизнедеятельности во многом формирует художественно-образную и социально-психологическую ментальность социума и тем самым определяет подсознательно-ментальные установки и уровень духовно-нравственно-психического здоровья населения.

2. На сегодняшний день, не смотря на очевидную взаимосвязь между качеством архитектурно-градостроительных решений, формирующих среду обитания людей, и уровнем здоровья населения, категория «здоровье» во взаимосвязи с градостроительством изучается в недостаточной степени ни отечественными, ни зарубежными исследователями.

3. Воздействие здоровье на градостроительство проявляется в 2-х видах: непосредственно-прямое и опосредованно-косвенное.

Опосредованное влияние проявляется в уменьшении финансирования градостроительства из-за отвлечения финансовых средств для улучшения уровня

здоровья населения на научные исследования и производство медицинских препаратов, оборудования, комплексов зданий и сооружений.

Прямое воздействие выражается во внедрении в практику градостроительного проектирования решений, способствующих улучшению здоровья населения: увеличение площадей озелененных территорий, расширение инфраструктуры для занятий физкультурой и спортом, устройство вдоль магистралей шумозащитных экранов и т. д.

Список литературы

1. Моисеев Ю.М. Фантомы деструктуризации системы градостроительного планирования // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2019. – № 4 (49). – С. 224–234. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/15_moisseev.pdf.
2. Моисеев Ю.М. Урбанистические видения будущего архитектуры и архитектура будущего // *Архитектура и строительство России*. – 2019. – № 2. – С. 7–8.
3. Моисеев Ю.М. Управление будущим: контекст градостроительных перспектив // *Архитектура и строительство России*. – 2019. – № 1. – С. 10–17.
4. World Health Organization. Life expectancy at birth, accessed 20 April 2011.
5. Иванов О.Б. Современный мир: глобальные тенденции, вызовы и угрозы [Электронный ресурс] // *Геополитика*. – 2019. – С. 20–36. DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10066. – Режим доступа: <https://www.geopolitica.ru>.
6. Зиятдинов З.З. Влияние второго жилища на социальную эффективность жилой застройки / З.З. Зиятдинов, С.Г. Михалчева, Т.З. Зиятдинов // *Известия КГАСУ*. – 2020. – № 1 (51). – С. 66–75.
7. Лапшина Е.Г. Малевич и Татлин: точки пересечения жизненного и творческого пути лидеров русского авангарда // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. – № 2 (39). – С. 49–59.
8. Лапшина Е.Г. Особенности современной архитектуры в свете авторской концепции «динамика архитектурного пространства» // *Архитектура и строительство России*. – 2018. – № 1 (225). – С. 54–57.

УДК 711

Т. З. Зиятдинов

Научный руководитель – Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ПОНЯТИЕ «ГЛОБАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ» В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Рост производительных сил общества детерминирует появление новых глобальных угроз и вызовов, которые требуют адекватной градостроительной реакции при планировании городских и сельских поселений и систем расселения разных уровней [1].

Развитие человечества идет по экспоненциальной траектории и все больше приближается к точке сингулярности [2; 3]. Фиксируется ускорение исторического времени. Скорость изменений перманентно возрастает. Исторические периоды сокращаются, а уровень и интенсивность развития возрастает. В каждую последующую эпоху происходит больше технических изобретений и научных открытий, появляются новые области знания, быстрее совершенствуются орудия труда и технологии, появляются новые средства производства, осваиваются

новые территории, внедряются новые строительные технологии и создаются ранее невиданные стройматериалы, запускаются в эксплуатацию перспективные виды транспорта. Возможности социума растут. Человечество становится все более могущественным. Последствия его деятельности охватывают все большие пространства и территории. Мир функционирует в условиях растущей глобализации и ускорения развития производительных сил, перехода к шестому экономическому укладу, усилению тенденций межгосударственного разделения труда [3; 4].

Наряду с позитивными изменениями научно-технологический прогресс сопровождается такими негативными явлениями, как постоянный рост глобальных проблем, рисков, угроз и вызовов, которые с течением времени могут все более усиливаться и оказывать давление на все сферы человеческой деятельности, включая градостроительство. Глобальные угрозы и вызовы могут оказывать на градостроительство как непосредственно-прямое влияние (например, ожидаемые трансформации систем расселения из-за затопления прибрежных районов в силу глобального потепления и таяния льдов), так и опосредованно-косвенное воздействие (например, геополитические императивы, отражающиеся на необходимости увеличения финансирования в оборону страны и тем самым отвлечения финансовых средств от градостроительства).

Распространение глобальных угроз и вызовов обусловлено усиливающимися процессами глобализации и развитием средств перемещений людей, товаров, информации. Подавляющее большинство любых незасекреченных техно-инноваций в течение дней, недель, максимум месяцев, достигает каждого индивида, на всех континентах, во всех государствах, особенно экономически развитых. Например, информация о создании новейших вакцин против коронавирусной инфекции в течение нескольких часов распространилась на весь мир. Новейшие современные достижения архитекторов в области градостроительства берутся на вооружение специалистами во многих государствах мира для их практического применения.

Отмечается высокая скорость распространения не только позитивных достижений, но и негативных глобальных угроз и вызовов, которые оказывают все большие прессинги на градостроительство [5]. Поэтому планирование развития градостроительных систем необходимо вести с учетом глобальных императивов, что позволит купировать нежелательные последствия глобальных вызовов и повысить эффективность формирования и функционирования городских и сельских поселений, агломераций и систем расселения разных уровней.

Градостроительство аккумулирует значительные финансовые ресурсы для территориально-пространственного развития городов и сел и может эффективно противостоять глобальным рискам, угрозам, кризисам и вызовам.

Глобально-доминирующие силы являются предметом изучения таких областей знания, как политология, история, футурология, социология, экономическая география [1]. Широта распространения термина отражает актуальность проблематики экспансии глобальных явлений и процессов, влияющих на течение истории человечества.

В градостроительных публикациях также расширяется поле использования понятий «глобальные угрозы, риски, проблемы и вызовы».

Эти категории используются, например, в докладе президента РААСН на ежегодном собрании Академии от 18.04.2018 г. [2].

Исследователь Л.Я. Герцберг выделяет современные методические принципы формирования генеральных планов крупнейших городов в аспекте их несоответствия нарастающим угрозам и вызовам, к которым относит процесс глобализации (наиболее интенсивно проявляющийся, по данным автора, в крупнейших городах), демографический спад, миграционные процессы, развитие информационных технологий, природно-экологические проблемы [6].

Градостроители А.Р. Воронцов, А.В. Кузьмин, Л.Я. Ткаченко рассматривают глобальные вызовы, с которыми сталкивается развитие Москвы после увеличения ее административной территории более чем в 2 раза [7].

В работах Ю.М. Моисеева дан анализ причинно-следственных связей формирования и действия глобальных угроз и вызовов, акцентировано влияние глобальных прессингов на современное градостроительство и необходимость их учета при градостроительном планировании [3; 4; 5].

Заключение

Для повышения эффективности планирования развития градостроительных систем необходимо учитывать глобальные угрозы и вызовы, которые вызваны развитием производительных сил общества, оказывают растущее влияние на многие сферы жизнедеятельности социума и имеют непосредственно-прямое и/или опосредованно-косвенное воздействие на формирование городских и сельских поселений и систем расселения разных уровней.

Список литературы

1. Иванов О.Б. Современный мир: глобальные тенденции, вызовы и угрозы // Проблемы геополитики [Электронный ресурс]. – 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-mir-globalnye-tendentsii-vyzovy-i-ugrozy> [Дата обращения 15.11.2020]. DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10066.
2. Архитектура, градостроительство, строительство – вызовы современности / Доклад президента РААСН на ежегодном собрании Академии 18 апреля 2018 года. Москва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ardexpert.ru/article/12699> [Дата обращения 15.12.2020]ю
3. Моисеев Ю.М. Фантомы деструктуризации системы градостроительного планирования // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – № 4 (49). – С. 224–234. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/15_moisseev.pdf.
4. Моисеев Ю.М. Урбанистические видения будущего архитектуры и архитектура будущего // Архитектура и строительство России. – 2019. – № 2. – С. 7–8.
5. Моисеев Ю.М. Управление будущим: контекст градостроительных перспектив // Архитектура и строительство России. – 2019. – № 1. – С. 10–17.
6. Герцберг Л.Я. Актуализация методических основ разработки генеральных планов в контексте современных угроз и вызовов развитию городов // Academia. Архитектура и строительство. – 2018. – № 2. – С. 91–97. DOI: 10.22337/2077-9038-2018-2-91-97.
7. Воронцов А.Р., Кузьмин А.В., Ткаченко Л.Я. Взаимосвязанное развитие Московской области и города Москвы: старые вопросы и новые вызовы // Academia. Архитектура и строительство. – 2016. – № 4. – С. 76–81.

УДК 902/904

А. С. Зырянова

Научный руководитель – Ю. Н. Ветрова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

НАСЛЕДИЕ ОХТИНСКОГО МЫСА – СОЗДАНИЕ МУЗЕЯ

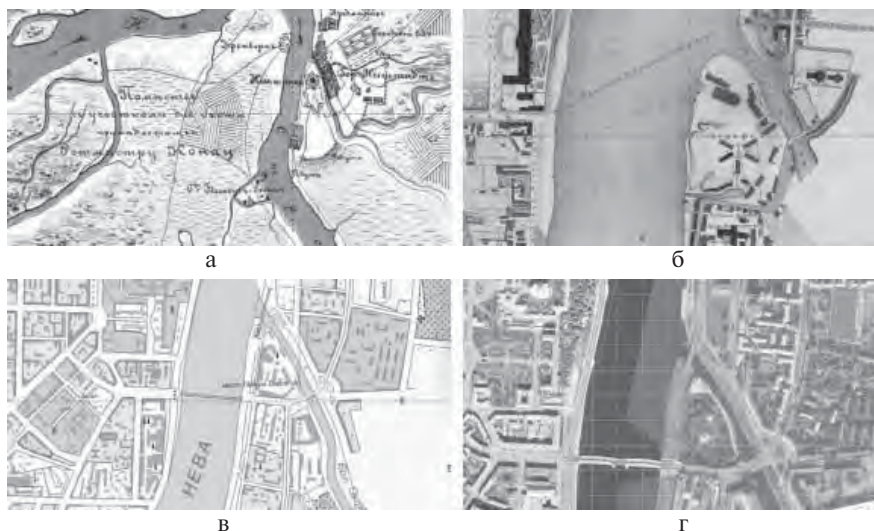
Очень часто получается так, что мы живем в историческом месте, считаем себя преемниками народов, в прошлом населяющих территорию, но даже не задумываемся о сохранении культурного слоя, облика местности. Одной из важнейших градостроительных задач в настоящее время является не только гармоничное развитие города, соотношение центра с быстро расширяющимися окраинами, но и продолжение заботы об историческом ядре города, внешнем виде, зеленых зонах, которые зачастую разрушается выгодными коммерческими проектами.

Территория Охтинского мыса представляет огромную археологическую ценность, несет в себе огромный пласт информации, хоть и не в привычных формах обычному человеческому взгляду. Действительно, со стороны кажется, что на данном участке ничего нет, ведь там нет ни зданий, ни парковых аллей. Но земля сохранила в себе память о человеке в неолитический период, и Охтинский мыс является одним из самых северных ареалов обитания человека в тот период. На нем находится шведская земляная крепость Ниеншанц, Ландскрон, а долгие годы после – охтинская судостроительная верфь, так как это уникальное место находится на слиянии двух рек Охты и Невы¹.

Город Санкт-Петербург – один из немногочисленных городов мира, чей исторический центр включен целиком в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО. В 2013 году Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) Санкт-Петербурга включил Охтинский мыс в единый государственный реестр объектов культурного наследия. Участок находится в непосредственной близости к историческому ядру города, в Красногвардейском районе, с Центральным районом Санкт-Петербурга он связан Большеохтинским мостом. С мыса открывается прекрасный вид на комплекс Смольного собора. Сейчас напротив его территории, за маленькой площадью базируется пространство DDA (Design District). Важно сохранить и благоустроить данную территорию функционально и правильно, включить ее в жизнь города и создать там областной центр археологии.

Рассмотрим подробнее территорию мыса как археологическую ценность. Этот участок трудно назвать закрытым археологическим комплексом, 47 гектаров – небольшой размер для поселения, на такой плотной территории культурные слои накладывались один на другой и могли перемешаться, поэтому лучшее, что можно сейчас сделать – законсервировать раскоп, чтобы позже с улучшением техники получить и распознать больше информации о месте. Тенденция сохранения раскопа сейчас очень популярна, поэтому можно найти много подобных примеров на западе (новый музей Пантеона в Афинах, Греция; Римини Италия), так и в России (Музей Московского Кремля; Болгарский историко-археологический комплекс в Татарстане).

¹ Горбатенко С.Б. Всемирное наследие – исторический ландшафт Санкт-Петербургской агломерации. – СПб.: Издательство «Зодчий», 2011. – 116 с.



Карты местности Охтинского мыса в разные временные периоды:
 а – план местности, занимаемой Петербургом, 1698 год; б – Петербург 1828 год;
 в – Петербург 1990 год; г – Петербург съемка со спутника 2020 год

Консервация и дальнейшее планирование. После накрытия территории стеклянным куполом нужно подумать об организации музейного комплекса и прилегающей к нему территории. Для минимизации ущерба поверхности стоит проектировать здание музея с помощью легких большепролетных конструкций, с минимальным заглублением в важных местах и минимальным количеством опор. Музей будет включать в себя четыре уровня (неолит, Ландскрон, Ниеншанц, Охтинская верфь), где на каждом этаже будут расположены экспонаты, относящиеся к временной периодике. Так же необходимо предусмотреть большое выставочное пространство, чтобы сделать центр археологии регионального уровня. Внешне комплекс должен отвечать тематике мыса и обязательно вписываться в историческую среду. А вокруг музея создать видовой парк, где люди смогут расслабиться и проникнуться духом этого места². Также продумать окружение: пешеходные и парковые зоны, переходы, видовые площадки, доступность транспорта.

Взяв все предыдущее во внимание, невозможно не сделать вывод, что территория Охтинского мыса нуждается в пристальном внимании и там просто необходимо создать археологический музейный комплекс, окруженный общедоступной развитой парковой средой.

Список литературы

1. Александер К. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство / Кристофер Александер, Сара Исикава, Мюррей Сильверстайн: (перевод И. Сыровой) – М.: Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2014. – 1096 с.
2. Горбатенко С.Б. Всемирное наследие – исторический ландшафт Санкт-Петербургской агломерации. – СПб.: Изд-во «Зодчий», 2011. – 116 с.

² Александер К. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство / Кристофер Александер, Сара Исикава, Мюррей Сильверстайн: (перевод И. Сыровой) – М.: Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2014. – 1096 с.

УДК 711.58

А. А. Ибрагимова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ КВАРТАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ 1960–1980-ЫХ ГОДОВ ГОРОДА АЛМАТЫ

Город Алматы расположен у подножья гор Заилийского Алатау на Юго-востоке Республики, имеет мягкий климатический климат со сложной экологической ситуацией. Алматы является мегаполисом республики. Исторический центр города наиболее важная структурообразующая часть города, имеет ядро. Мегаполис, в котором ярко наблюдается развитие градостроительства, и происходит наслаивание эпох. Город, насыщенный объектами архитектурного и культурного наследия страны, где параллельно активно развивается центр города. В результате центральная часть города в плане сохранения культурного наследия и организация гармоничной среды обитания для горожан. Ткань города первоначально формировалась с квартала, образовав ортогональную сетку города в 150×150 метров в квадрате. Концепция исторического формирования города отсылается к городу – саду или городу – парка. Сформировалась характерная квартальная сетка города, которая до сегодняшнего времени является актуальной.



Рис. 1. План Алматы, 1967 года. План Алматы, 1985 года

К началу 1960-х годов в Казахстане было осуществлено широкомасштабное промышленное строительство, в результате разработаны типовые проекты жилых домов крупнопанельного типа. Сложившиеся в 1960–1970-х национальная строительная индустрия, поспособствовало к развитию полносборного домостроения с повышенной сейсмичностью. В результате такого активного строения, привело к созданию своеобразной национальной архитектуры. Первое время довольно-таки были возведены однообразные панельные строения. В дальнейшем процессе были усовершенствованы конструкции, внедрены материалы для облицовки панелей, которые выступали в роли фасадной отделки, применены рисунки по мотивам фольклора. Рисунки, размещённые на фасаде, выполнены в красках, а также в керамическом оформлении. Такое внедрение привело к значительному улучшению внешнего облика жилых домов, что в результате сделало их выразительными. Такие дома застраивались по типу квартальной застройки преимуществу преобладавшая в городе. Такая посадка жилых домов на генеральном плане, позволяла создавать закрытую и полезную дворовую территорию. Дворовая территория заключалась в периметре 4-х жилых домов, которые создавали микроклимат территории, что привело в ряд положительных результатов. Благодаря чему были созданы безопасные детские и спортивные площадки, созданию мини – сквера где осуществлялась высадка зеленых насаждений для микроклимата, отсутствие загазованности двора, и созданию дружеских взаимоотношений между жильцами. Застройка средней этажности в соотношении масштаба к человеческому росту, в данном квартале человеческое восприятие по отношению к жилым домам комфортное.



Рис. 2. Двор жилого дома постройки 1960-х годов

В начале 1970-е годы, остро стал вопрос о повышенной плотности жилой застройки, в связи с актуальностью желающих проживать в центральной части города. В решении проблемы центральными органами была поставлена задача в проектировании крупнопанельного жилого дома высотой до 9 этажей. Планировочная схема дома заключена в трехпролетной схеме с двумя внутренними продольными стенами. Фасады жилого дома спроектированы без лишних выступающих частей, которые напрямую зависят по сейсмическому конструктиву. Архитектура фасада выстроилась в зависимости от расположения оконных проемов, стеновых панелей, лоджий, проемы, разделённые конструктивными диагональными связями, создающими формами ромбическими и треугольными на фасаде. В результате спроектирована серия жилых домов 1–158. Данная серия называлась экспериментальная, и являлась популярным строением вплоть до начала 1990-х годов в застройке города. В результате проектирования и строительства данного жилого дома серии 158, в городе началось масштабное и хаотичное строительство, что привело к данным домов в размещении их на пустующих земельных участках за пределами центра, и глобальному созданию новых микрорайонов. Генеральный план новых микрорайонов, где плотно застраивались данные дома не учитывались следующие критерии, такие как, плотность населения на 1 га, наличие комфортных дворовых территорий, не соответствие детских и спортивных площадок на территории двора, отсутствие скверов и парков для отдыха и досуга жильцов микрорайонов, преобладание автомобильных мест в дворовых территориях, отсутствие парковочных мест. Что касается застройки 9-ти этажного дома, то здесь соотношение высоты здания к человеческому росту, вызывает чувство дискомфорта и отсутствием уюта дворовой территории.

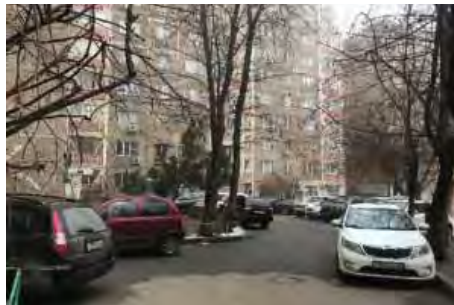


Рис. 3. Двор жилого дома постройки 1960-х годов

Таким образом, мы наблюдаем, что строительство 1960-х годов было преимущественно с преобладанием доступности комфортного жилья для горожан, в то время как в 1970–1990-х годах, основная цель была обеспечить население жильем, в перевес с доступным жильем, но лишая тем самым комфортной среды жильцов данных домов. Данные застройки 1960-х и 1980-х годов являются нынешней архитектурой, которая задала тон для дальнейшего развития урбанизма, и все также активно пользуется спросом для жителей города Алматы.

Список литературы

1. Исабаев Г.А. Современный урбанизм: основные инновации и перспективы развития: учебное пособие. – Алматы, 2014. – 176 с.
2. Исабаев Г.А. Предпосылки зарождения движения «новый урбанизм» // Вестник КазГАСА. – 2018. – № 1 (67). – С. 44.

УДК 721.011

А. А. Ибрагимова, А.О. Аблямитова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ИСТОРИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КВАРТАЛА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДСКОГО КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА В ГОРОДЕ АЛМАТЫ

Городское планирование – это комплексное проектирование, которое включает в себя, как создание нового, так и сохранность существующих, представляющих архитектурную значимость – сооружений и ансамблей. Города должны развиваться, расти, и исторические центры тоже не исключение для того, чтобы там появлялись новые сооружения. Но тут важен баланс сочетания старой застройки и новой, новое должно обогащать «архитектурную» ткань, учитывать контекст, в который оно будет интегрировано. Архитектура, как новая, так и старая, определяет образ города и оказывает влияние на наше восприятие и память о месте. Историческая архитектура обладает своим очарованием, не секрет, что современная архитектура в своих лучших проявлениях способна вдохновлять и обогащать городской культурный ландшафт. Старые здания рассказывают нам об истории, которая произошла, воспитывают уважение к тем, кто жил в разные времена и в разных обществах. Архитектурные памятники культивируют гордость за наше прошлое и наследие, делая наш город уникальным.

В данной статье рассматривается городской культурный ландшафт в городе Алматы, в квадрате улиц Толе би – Панфилова – Казыбек би – Назарбаева. Этот квартал находится в исторической, центральной части города, здесь пролегает улица Панфилова. В годы Советского периода эта улица застраивается новыми зданиями, но Верненские памятники зодчества сохранены, в 1957 году на месте старых казарм строится здание Дома Правительства (рис. 1). В 2017 году улица реконструируется и становится пешеходной. Реконструкция улицы Панфилова 2007 году, изменяет эту улицу, и делает её пешеходной, и очень популярной среди жителей города и туристов. Озеленение, скамейки, современные детские игровые площадки, освещение и сухие фонтаны, а также архитектура делают эту улицу местом притяжения людей.

Этот район претерпевает различные изменения и реконструкции на протяжении всего времени существования, чем и представляет интерес для его изучения.



Рис. 1. Алматы 1952 г. Вид на строящийся дом правительства, ул. Панфилова (Красноармейская)



Рис. 2. Фонтаны на Старой площади. 1957 год

Новое здание Дома Правительства располагается на площади имени Ленина, сейчас эта площадь «Астана» или её еще называют «Старой» площадью. Бывший Дом правительства Казахской ССР, сейчас это Казахстанско – Британский университет. Проектирование велось мастерской Моспроекта, архитектор

**Иллюстрации к статье Г. С. Абдрасиловой
«Реки как элемент планировочной структуры Алматы»**



Река Малая Алматинка в «верхней» части города (район урочища Медео)



Река Малая Алматинка в средней части города



Речка Аксай



Большой Алматинский канал им. Д. Кунаева

Реки, протекающие по территории города Алматы

**Иллюстрации к статье А. В. Германа
«Принципы организации устойчивых городских набережных»**



Рис. 1. Набережная «Морские Дубки» (пос. Лисий Нос)

**Иллюстрации к статье Д. Т. Абылайкызы, Г. И. Абдыкаимович
«Подбор средств-критериев для создания оптимального микроклимата жилого пространства»**



Рис. 1. Примеры внутренней отделки строй материалами как:
а — обои; б — левкас, эко материалы

**Иллюстрации к статье П. С. Ануфриевой, М. М. Гавриловой
«Градостроительные факторы при проектировании многофункциональных
театрально-зрелищных комплексов»**



Рис. 2. Театральный центр «Вишневый сад», г. Москва

Иллюстрации к статье П. С. Ануфриевой, М. М. Гавриловой
«Градостроительные факторы при проектировании многофункциональных
театрально-зрелищных комплексов»

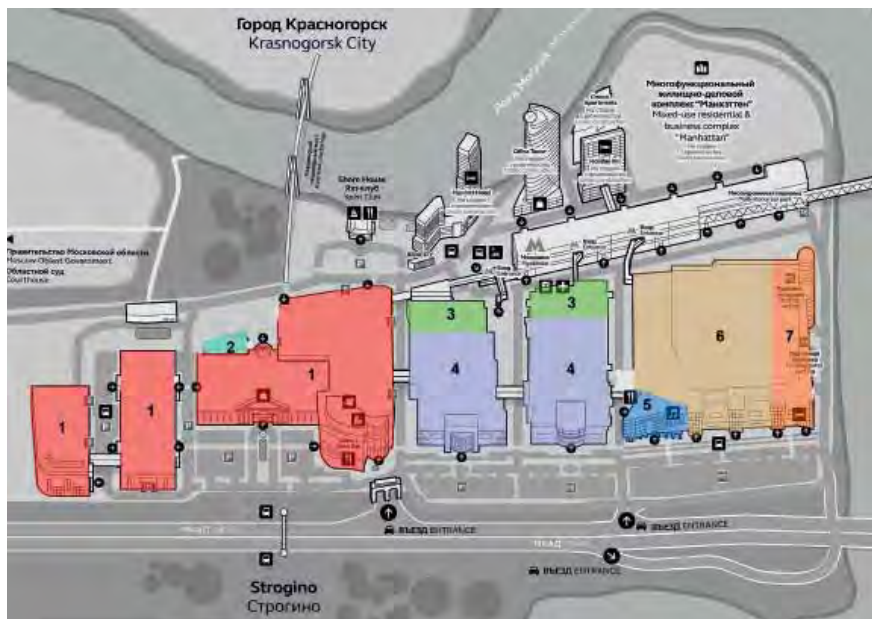


Рис. 3. Театральный центр «Вишневый сад», г. Москва



Рис. 5. Крокус Сити холл, г. Москва

Иллюстрации к статье П. С. Ануфриевой, М. М. Гавриловой
«Градостроительные факторы при проектировании многофункциональных
театрально-зрелищных комплексов»



Крокус Сити холл г. Москва. Ген план



Крокус Сити холл г. Москва. Ген план

**Иллюстрации к статье А. А. Атымтай, Н. Ж. Козбагарова
«В поиске новых путей развития туристско-рекреационных ресурсов
в аридных условиях Мангистауской области»**



Рис. 1, 2. Гротта Палацезе (Grotta Palazzese), Ali Barbour's Cave Restaurant



Рис. 3, 4. Жемчужина (Ithaa Undersea Restaurant), Гостиница Kagga Kamta

**Иллюстрации к статье Н. Дьячковой, Е. Г. Лапшиной
«Кирпичный стиль И.С. Китнера в столице и провинции»**



Рис. 1. Фасад здания ОПХ на Большой Морской улице, 38. Фото 2011 г.

Иллюстрации к статье Н. Дьячковой, Е. Г. Лапшиной
«Кирпичный стиль И.С. Китнера в столице и провинции»

ПЕНЗА Кирпичный стиль



1-ая Пензенская женская гимназия. 1901-1903 г. Архитектор Китнер И.С.



Пензенский мясной пассаж. 1896-1897 гг.
Архитектор Семечкин В.П.



Пензенский медицинский колледж.
Архитектор не установлен



Рис. 2

Иллюстрации к статье Н. Дьячковой, Е. Г. Лапшиной
«Кирпичный стиль И.С. Китнера в столице и провинции»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Кирпичный стиль



Механический завод Зигеля. 1888-1902 г. Архитекторы Китнер И.С. и Берзен Р.А.



Дом Штрауса. 1873-1874 г.
Архитекторы Китнер И.С.,
Шретер В.А.



Фабрика Ниссена на наб.Фонтанки. 1872-1873 г.
Архитекторы Китнер И.С.,Шретер В.А.



Доходный дом. 1898, 1904-1905 г.
13-я линия, Васильевский остров.
Архитекторы Китнер И.С.,
Павлов Е.С.

Эклектика

Рис. 3

Дом общества поощрения художников.
1890 -1893 г. Наб. Мойки, 83.
Архитектор Китнер И.С.



ПЕНЗА . Эклектика. Конец 19- начало 20 вв.



Здание трубного завода (ЗИФ). 1915 г. Архитектор Апышков В.П.



Апышков
Владимир
Петрович
(1871-1939)



Неоклассицизм

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ. Мосты. Апышков В.П.



Большеохтинский мост Петра Великого.

1909 г.

Архитекторы
Кривошеин Г.Г.,
Апышков В.П.
при участии
Бенуа Л.Н.,
Бобровского С.П.



Рис. 1. а

Иллюстрации к статье Н. Дьячковой, Е. Г. Лапшиной
«Архитектурное наследие В.П. Апышкова в Пензе и столицах»

МОСКВА. Здания. Апышков В.П.



14-й корпус в Московском Кремле.
1932-1934 гг.
Архитекторы Апышков В.П., Рерберг И.И.

Эклектика.

Неоклассическая архитектура



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ. Здания. Апышков В.П.



Особняк С.Н.Чаева
на ул.Рентгена.
1906-1907 гг.
Архитектор Апышков В.П.

Рис. 1. 6

Иллюстрации к статье Т. Б. Ефимовой, В. А. Комоловой, Н. В. Абдулина
«Кельнский собор. Как создавался шедевр средневекового зодчества»



Рис. 1.
Кельнский
собор, вид сбоку



Рис. 2.
Кельнский
собор, вид сверху

Иллюстрации к статье Т. Б. Ефимовой, В. А. Комоловой, Н. В. Абдулина
«Кельнский собор. Как создавался шедевр средневекового зодчества»



Рис. 3. Золотой саркофаг с мощами трех евангельских Вохвов в Кельнском соборе



Рис. 6. Интерьер Кельнского собора

**Иллюстрации к статье С. В. Костяковой, Т. Б. Набоковой
«Разнообразие методов реновации массовой жилой застройки второго и третьего
поколений индустриального домостроения»**



Рис. 1. Вид башни Буа-ле-Претр до реконструкции.
Druot, Lacaton & Vassal



Вид башни после завершения реконструкции.
Druot, Lacaton & Vassal

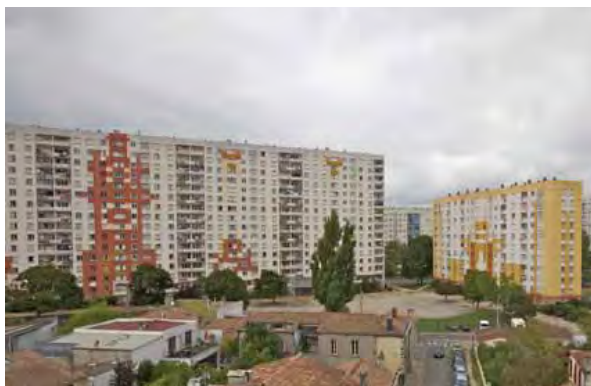


Рис. 2. Вид комплекса
Гранд Парк
до реконструкции.
Druot, Lacaton & Vassal

Вид комплекса
после завершения
реконструкции. Druot,
Lacaton & Vassal



проекта был Рубаненко Б.Р., в то время как техническими чертежами были выполнены архитекторами Казгоспроекта, под четким руководством Мамонтова П.А. и Калиша Г.А. Полное строительство Дома правительства было завершено в 1957 году. Здание включает 5 этажей расположенном на высоком постаменте, представляет «Ш»-образное в плане, состоит из трех и четырехэтажных павильонов, которые в свою очередь объединены с южной стороны, где на уровне верхних двух этажей расположены переходы. Сам ансамбль здания располагает пятью корпусами, соединенными широкими переходами. Архитектура главного фасада здания, обращенную на южную сторону, размещает 8-колонный пространственный портик, дополняя тем самым эффектной игрой света и тени. Композиция объемной формы здания создана ордерной системой колонн с капителью, который был сделан в виде орнаментального мотива под названием «кош кар муйіз», что в переводе с казахского языка означает «бараний рог». В декоре всего здания и в отделке внутренних помещений, использовалась классическая ордерная система, были переработанные формы национального зодчества и мотивами народного искусства [2].



Рис. 3. Здание Дома Правительства

Бывшее здание Казпотребсоюза, которое относится к неоклассическому периоду с завершающим шпилем. Здание находится на углу улиц Толе би и Панфилова. Строительство относится к 1953 году, и спроектировано архитекторами проекта – Стесин Б.Н., Беккер М., Бобович Г. (рис. 4) Изначально в здании

Казпотребсоюза находился главный офис, заведовавшего потребкооперацией и разными видами торговли в республике. Сооружение симметричное, имеет «Г»-образную форму в плане, на цоколе состоящий из трех павильонов, имеет главный угол здания со шпилем, который обращен в сторону площади. Часть здания включает пятиярусную шестиэтажную башню в комплексе с высоким шпилем, который является вертикальным акцентом в завершении ансамбля площади, тем самым композиционно удерживая один из углов. Оконные и дверные проемы первого этажа башни, и всего здания оформлены стрельчатой формой, обрамлением прямоугольной формы с орнаментальным заполнением. На фасаде, расположенные на втором этаже подоконники оконного проема, связаны поясом. На третьем этаже, где расположены окна второго яруса, состоят из прямоугольного наличника с филенкой. Находящееся на фасаде на четвертом этаже над оконным проемом в стрельчатой форме, выполнено орнаментальное заполнение. Пространство между оконными проемами этажей располагаются филенки. Второй ярус оформлен фигурными кронштейнами, карнизом сложно-профильным вида с аркатурным поясом. На одноэтажном третьем ярусе наблюдается восьмерик с некими узкими угловыми лопатками, также орнаментированы трехчастным карнизом и фризом. Ограждение площадки на кровле между тумбами-аркадами на колонках, где тумбы аркадного ограждения завершаются фигурными обелисками. Включает четвертый ярус восьмигранную пирамиду, которая оформлена восьмериком с арочными проёмами и двухчастным карнизом. Находится решетчатое фигурное ограждение кровли, которая наблюдается на пятом ярусе — с глухим восьмериком и пирамидой со шпилем. В трехэтажной части простенки располагаются пилястрами с орнаментированными базами и пальмовидно-лиственными капителями. Здание по центру имеет автомобильный проезд в виде арки высотой в два этажа со сложно — профильным наличником. На третьем этаже расположенные над аркой находятся близко друг к другу оконные проемы (рис. 4). В простенках здания распределены маленькие пилястры с простыми базами и орнаментальными капителями [1].



Рис. 4. Фотографии здания бывшего Казпотребсоюза (фото автора)

Рассматривая застройку, которая складывается на изучаемой территории и проанализировав генеральные планы разных годов, видно, как меняется данный городской квартал (рис. 5).



Рис. 5. Генеральные планы изучаемого района в 1967, 1989, 1995, 2000, 2019 гг.

По генеральным планам изученным с 1967 года по 2019 год, видно, что архитектурный ансамбль который сложился по улице Толе би (Комсомольская) остается неизменным, но здание расположенное в северной части плана претерпевает изменения в виде сноса целого корпуса, и в последствии этот участок застроен семиэтажным зданием в 2004 году. Это здание органично вписано в историческую застройку, хоть его этажность выше зданий, расположенных в этом квартале, оно не вступает в «спор» с архитектурой, сложившейся ранее. Это пример удачной застройки участка исторического квартала, так как это здание хорошо вписано в сложившейся квартал.

С экономической точки зрения имеет смысл сохранять исторические здания и усовершенствовать их в соответствии с современными нормами и требованиями. Восстановление старых зданий до их первоначального облика не только добавляет характер этому району, но и может помочь привлечь инвестиции, а также туристов, если сооружения являются исторически значимыми, как например сохранившееся здание Казпотребсоюза, которое является неотъемлемой частью архитектурного ансамбля площади Астана, и в то же время современный проект реконструкции Панфилова очень удачно позволяет сочетать старую архитектуру и современную пешеходную улицу. Сохранение исторического здания оказывается более ценным предложением, чем замена его современными зданиями. Поэтому городским властям рекомендуется рассматривать все возможные альтернативы, кроме сноса исторических памятников.

Список литературы

1. Малиновская Е.Г. Административное здание // В кн.: Свод памятников истории и культуры города Алматы. — Алматы, ТОО «Казахская энциклопедия», 2006. — С. 207–208 (илл. внешнего вида Дома правительства).
2. Матвеева Л. Здание Дома правительства // Памятники истории и культуры Алматы. Каталог документов Управления архивами и документацией и ЦГА г. Алматы. — Алматы: изд-во «Онер», 2003. — С. 80.
3. Гейл Я. Города для людей: пер. с англ. А. Токтонов. — М.: Крост, 2012. — 276 с.

УДК 378.1

А. А. Иванова

ГАУ «Институт Генплана Москвы», Москва, Россия

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС РАЙОНОВ МАССОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ МОСКВЫ 20 ВЕКА

Значительная часть территорий многих российских городов сформирована массовой жилой застройкой разного времени. Характеризуя среду, образованную многоквартирными типовыми домами, как некомфортную, небезопасную, часто лишенную развитой инфраструктуры и возможности интересного времяпрепровождения,

мы прежде всего представляем унылые фасады домов, запущенные дворовые пространства с типовыми игровыми площадками, спортивными «коробками», отдельно стоящие утилитарные магазинами. В основном это касается застройки районов, образованных во второй половине XX века. Современные попытки перепрограммировать эту среду носят или точечный характер, что в принципе не может повлечь за собой серьезных качественных средовых изменений или тотальную перестройку всего и вся, что иногда категорически не принимается жителями. Такому положению вещей во многом способствует непонимание того, что в основе формирования удобной и функциональной городской среды должны прежде всего лежать грамотные планировочные решения, а не благоустройство территорий — это лишь завершающий этап. Они должны учитывать особенности транспортной инфраструктуры, обеспечивать связанность отдельных общественных пространств, регулировать достаточность озелененных участков, формировать грамотную композицию застройки, включать размещение социально-значимых объектов, учитывать особенности сложившегося рельефа, а также усиливать и поддерживать историко-культурные ценности и идентичность среды.

В данной статье разобраны основные подходы, которыми руководствовались архитекторы при создании московских районов в 1957–1958 годах.

Материалы этих проектов свидетельствуют о том, что архитекторы стремились использовать все возможные средства, позволяющие создать разнообразную и индивидуальную среду даже в условиях необходимости применения типовых решений. Однако, как это часто бывает, не все замыслы были реализованы, многие решения были существенно трансформированы.

Возможность создания интересной и узнаваемой среды даже в условиях применения типовых решений всегда была и остается. Для этого необходимо использовать качественные типовые решения!

Рассмотрим несколько проектов планировки районов, относящихся к периоду «хрущевской оттепели», представленных в книге «Новые районы Москвы»¹.

Хорошево-Мневники (рис. 1) достаточно крупный городской район площадью 675 га, территория которого разделена существующими магистралями общегородского значения на пять обособленных частей. Этим и близостью к Москве реке определяется специфика планировочной структуры района.

Районы Северное Измайлово и Новые Кузьминки — средние по площади. Кварталы имеют компактную форму, площадь 12–30 га и более. В них было выполнено зонирование по видам застройки и предусмотрено размещение укрупненных массивов зеленых насаждений — внутриквартальных садов. В этих укрупнённых кварталах, а по сути микрорайонах предусмотрена организация развитой обслуживающей инфраструктуры.

¹ Новые районы Москвы: (Сборник статей) / П.А. Володин, А.М. Журавлев, Б.М. Иофан, И.Г. Кадина, Н.А. Пекарева, А.А. Стригалева. — Академия строительства и архитектуры ССР, Институт теории и истории архитектуры и строительной техники. — Москва. — Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. Открытый источник: <http://tehne.com/node/6249>.



Рис. 1. Хорошево-Мневники. Эскизный проект планировки. Вариант 1957 г.²

При разработке этих проектов планировки пытались учесть следующие рекомендации³: не размещать по возможности жилые дома рядом с магистралями, шумными городскими проездами в целях защиты жителей от шума и грязи; разрабатывать комплексные планировочные решения, а не создавать отдельные архитектурные ансамбли или здания; применять новые типы зданий в свете появления новых конструктивных и планировочных решений; использовать приемы свободной компоновки при размещении домов; учитывать естественный рельеф; размещать равномерно и удобно обслуживающие учреждения повседневного пользования, объекты озеленения и физкультурные площадки; предусматривать защиту жилых зданий от городского транспорта; избегать организацию проездов для транзитного движения по территории микрорайонов; разнообразить конфигурации, длины (протяженности) и этажности типовых домов в составе одного квартала; применять разнообразные приемы по благоустройству; формировать связанные пешеходные маршруты; создавать общественные пространства разного

² Новые районы Москвы: (Сборник статей) / П.А. Володин, А.М. Журавлев, Б.М. Иофан, И.Г. Кадина, Н.А. Пекарева, А.А. Стригалев. — Академия строительства и архитектуры ССР, Институт теории и истории архитектуры и строительной техники. — Москва. — Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. Отдельное приложение к книге. Открытый источник: <http://tehne.com/node/6249>.

³ В научно-исследовательских и проектных институтах Москвы и Петербурга этого времени были сформированы рекомендации, которые должны были обеспечивать комфорт проживания в новых районах и которыми, по мнению архитекторов того времени, необходимо было руководствоваться при разработке планировочных решений.

функционального назначения с учетом интересов разных возрастных групп; организовывать транзитное движение на обходные маршруты, минуя жилые районы; создавать между магистралями и жилыми массивами широкие зеленые полосы.

Особенно интересным решением для Новых Кузьминок (рис. 2) было создание по трем сторонам района парково-бульварного зеленого пояса с водоемами и многочисленными извилистыми пешеходными дорожками, а также устройство «зеленого коридора», параллельного городским улицам, связывающего несколько кварталов в единый маршрут, и расположение по смещенной в сторону оси главной районной площади, переходящей в парково-спортивную зону.



Рис. 2. Новые Кузьминки. Проект планировки. Вариант 1959 г.⁴

Сравнив первоначальный проект с современным состоянием территории (рис. 3) можно увидеть, что значительная часть рекомендаций была забыта в ходе реализации проекта:

— отсутствие связанных внутриквартальных зеленых осей, параллельных улицам, отсюда внутриквартальные территории представляют собой

⁴ Новые районы Москвы: (Сборник статей) / П.А. Володин, А.М. Журавлев, Б.М. Иофан, И.Г. Кадина, Н.А. Пекарева, А.А. Стригалева. — Академия строительства и архитектуры ССР, Институт теории и истории архитектуры и строительной техники. — Москва. — Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. Отдельное приложение к книге. Открытый источник: <http://tehne.com/node/6249>.

автономные отдельные замкнутые периметры, не связанные друг с другом. Кроме того, проектная идея создания продольных дополнительных пешеходных зеленых осей, позволяла условно поделить достаточно большие квартальные территории на меньшие, камерные по своим характеристикам и максимально удобные для пешеходного движения;

– большое количество заборов, огораживающих школы и детские сады в данном случае существенно снижают проницаемость внутриквартальной территории;

– парк, бульвары, площадь представляют собой также отдельные несвязанные общественные зоны;

– нереализованная идея создания водоемов могла бы добавить месту уюта, узнаваемости, идентичности;

– проектная композиция застройки была реализована фрагментарно. Решения проекта создавали предпосылки для создания более плотной среды. Комфорта, единения добавляли включения полноценных садов.



Рис. 3. Сравнительная схема реализации проекта 1959 г. и современного состояния планировочных решений территории района Кузьминки. Рисунок автора

Проведенного краткого анализа тем не менее достаточно, чтобы сделать вывод о том, что даже сложившуюся среду можно улучшить, адаптировав некоторые из предложенных проектных решений в соответствии с прототипами городской среды, собранными в книге «Когнитивные модели городской среды». Городские пространства жилой застройки важно разделить на публичные и приватные и серию производных моделей. Пространственная связанность публичных пространств с большим количеством людей, ведет и к более интенсивным социальным взаимодействиям. Изолированность и закрытость дворовых территорий притягивает более

спокойные сценарии социальной жизни. В результате дифференциации территории общего пользования на средовые комплексы с различными условиями социального контроля можно добиться разнообразия среды, более эффективного использования территории и повышения привлекательности территории для жителей. Концентрация еще больше притягивает население и делает такие места социально привлекательными и значимыми. Людность, Оживленность и Связанность территории разогревает «социальный реактор» публичных пространств, а пространственная разобщенность и плохая связанность тормозят социальные взаимодействия, теряется ощущение городской жизни⁵.

Анализ фактического использования территории общего пользования району в массовой жилой застройке позволят сформировать рекомендации по «критической реновации», не нарушающей сложившуюся индивидуальность застройки.

К возможным рекомендациям можно было бы отнести: сохранение/восстановление внутриквартальных садов; воссоздание «зеленых» пространственных осей, проходящих через кварталы параллельно городским улицам; создание дополнительных пешеходных связей для соединения парка, бульваров, «зеленых осей» и площади в единый общественный каркас; устройство отдельных водоемов на территориях кварталов.

Таким образом «типовое» не всегда означает однообразное, некачественное, некомфортное, неузнаваемое. От того, какие приёмы используются при проектировании в том числе планировании городских общественных пространств, насколько учитываются такие понятия как комфорт, безопасность, функциональность, эстетика, от качества архитектурных и градостроительных решений, во многом зависит и итоговый результат — среды, которую мы получаем для жизни.

На основе сравнения проектов и их реализации и фактического использования территории мы видим потерю качества городской среды. Для сохранения качества задуманного в проекте важно ввести в градостроительную практику систему градостроительных рекомендаций, регламентирующих обустройство средовых комплексов на территории общего пользования.

Список литературы

1. Володин П.А., Журавлев А.М., Иофан Б.М., Кадина И.Г., Пекарева Н.А., Стригалева А.А. Новые районы Москвы: Сборник статей. — М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. — Открытый источник: <http://tehne.com/node/6249>.
2. Крашенинников А.В. Жилые кварталы. Реконструкция и модернизация зданий и комплексов. М.: «Высшая школа», 1988. — 150 с.
3. Крашенинников А.В. Когнитивные модели городской среды. — М.: КУРС, 2020. — 82 с.
4. Федченко И. Г. Формирование жилых планировочных единиц в середине XX — начале XXI века. — М., 2016. — кандидатская диссертация.
5. Баевский О.А. Меняющиеся парадигмы градостроительного развития Москвы. Москва вчера, сегодня, завтра: сборник / Сост. и общ. ред. Э.М. Ивановой. — М.: МИК, 2012.

⁵ Крашенинников А.В. Когнитивные модели городской среды. — М.: Курс, 2020. — 82 с.

УДК 378.1

А. В. Игнатьева

Научный руководитель – А. М. Кожевников

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

КОНЦЕПЦИИ ТЕАТРОВ МАССОВОГО ДЕЙСТВИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА БУДУЩЕГО

«Театром» с древнейших времен называли архитектурное сооружение, предназначенное для проведения представлений и театрализованных действий. С изменением формата спектаклей и появлением спроса на массовые мероприятия, стала меняться и идеология проектирования современных театральных зданий. Развитие инновационных технологий стало служить главной цели современных архитекторов – удовлетворение расширяющегося спектра потребностей человека.

Развитие этих потребностей было особенно бурным в XX веке. Уже в первые годы Советской власти проблемой зрелищных сооружений нового типа были заняты умы лучших советских архитекторов. Обществом отвергались многие старые формы зрелищ и развлечений, а взамен провозглашались новые принципы сценографии. Политические формы агитационной работы среди трудящихся (митинги, праздничные демонстрации, манифестации, народные гулянья и т. д.) повлияли на возникновение новых театральных форм. Новые веяния не могли не привести к творческим поискам как в области театрального искусства, так и создания новых типов театральных сооружений. К концу 1920-х годов была уже детально разработана программа нового типа зрелищного сооружения – театра массового действия, который уже через несколько лет стал восприниматься как главное общественное здание обновленного советского города. Многофункциональность использования при большом количестве зрительских мест стала главным критерием зданий для проведения театральных представлений, спортивных соревнований, митингов, лекций, собраний и т. д.

Всеволод Мейерхольд видел массовое народное зрелище, как спектакль-митинг, вынесенный на подмостки, окруженные толпой рабочих, солдат и крестьян. Развивая эти идеи, он в содружестве с архитекторами Михаилом Бархиным и Сергеем Вахтанговым разрабатывает проект перестройки старого здания театра (1930–1931 гг.), а затем и проект нового театра (1931–1932 гг.), в основу которого были положены сформулированные им «Принципы построения нового театра»¹[3]: единство зрительного зала и сцены – охват действия зрителями с трех сторон; глубинность построения действия и аксонометрическое восприятие его сверху и сбоку; отсутствие занавеса, рампы, оркестровой ямы, разделяющих зрителей и актеров; освещение зрительного зала естественным светом; непосредственная связь актеров со сценической площадкой...»

К началу XXI века, с бурным развитием технологий, сформировались и новые стандарты сферы досуга. Современному человеку необходимо новое пространство для самореализации и развития своих культурных потребностей. И многофункциональный, идущий в ногу со временем, комплекс на базе театра массовых действий может стать этим пространством.

¹ [3] Статья: Михаил Бархин, Сергей Вахтангов «Незавершенный замысел».

Типологически здания современных театров массового действия можно разделить на открытые (Финские летние театры, открытый театр Минак в Корнуолле (Англия) и др.) и закрытые.

Несмотря на очевидные минусы открытых площадок — зависимость от времени года и погодных условий, они позволяют режиссеру использовать внешнюю среду в качестве декораций для представления. С другой стороны, в закрытых пространствах можно реализовать сложные технические инструменты для работы со зрительным залом, сценой, звуком и светом.

Отсутствие современных театров массовых действий привело к тому, что многие массовые мероприятия стали проводить на стадионах. Так, церемонии открытия и закрытия Олимпийских игр являются значимыми событиями для принимающих стран. К сожалению, часто только стадион может обеспечить пространство для массового действия и разместить большое количество зрителей. Например, церемония открытия XXII Олимпиады в 1980 году состоялась на Большой спортивной арене Центрального стадиона в Лужниках. Только в танцевальных и спортивных сюжетах смогли разместить 16 тысяч спортсменов, а также самодеятельных и профессиональных артистов. Эта ситуация сохраняется и в наше время. Например, на церемонии открытия Зимних Олимпийских игр 2014 года в Сочи в тематическом шоу «Сны о России» на Олимпийском стадионе «Фишт» принимали участие более 3 тысяч танцоров, акробатов, актёров, воздушных гимнастов, артистов балета, певцов и бегунов на роликовых коньках.

Здание современного театра массовых действий должно привлекать не только любителей театра, но и других людей разных возрастов и вкусов. Зрительный зал и сцена могут быть использованы не только для театральных постановок, но и служить пространством для проведения лекций, конференций, презентаций, курсов, кинопоказов, квестов и VR развлечений. У людей должна быть возможность проводить целый день в здании театра. В здании также может располагаться библиотека, выставочные пространства, коворкинги, кафе и постоянно проходить разные мероприятия, такие как перформансы, пантомимы, современные танцы и открытые концерты.

Такое современное общественное пространство, сформированное вокруг театра массовых действий, может стать центром социокультурного общения. Объединяя людей разных возрастов и интересов под одной крышей, театр массового действия может стать доминантой в обеспечении досуговых потребностей жилой зоны города.

Список литературы

1. Рубб А.А. Размышления о Нетрадиционном театре, или нетрадиционный театр как он есть. — М.: ВК, 2004. — 604 с.
2. Ключникова Е., Кожевников А., Устинов А. От театра Мейерхольда к КЗЧ // Музыкальное обозрение. — 2015. — № 12.
3. Встречи с Мейерхольдом. — М.: изд-во: ВТО, 1967 (Статья: Михаил Бархин, Сергей Вахтангов «Незавершенный замысел»).
4. Электронный ресурс: <http://nsk-history.livejournal.com/40807.htm>
5. Кожевников А.М. Советский трансформирующийся театр. — М.: МАРХИ 2020. — 98 с.

УДК. 72.01

С. Т. Исламьярова

Научный руководитель – Г. К. Садуакасова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА МЕТОДАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

При изучении истории формирования городской среды можно заметить, насколько переплетены термины общественные пространства и открытые городские пространства. Но есть некоторые характерные особенности. Например, под открытым пространством подразумевается любое свободное от архитектуры пространство, без учета доступности горожанами. Тогда как общественным пространством может стать только при условии свободного доступа горожанами [1].

Общественные пространства в городской структуре существовали всегда. Именно они стали сосредоточием экономической и политической древних жизни городов. Античные древние города Греции и Древнего Рима невозможно представить без общественных пространств, имеющих важные культурные и административные функции (Акрополь, Агора, Римский форум и т.д.) [2]. Средневековые городские структуры разделили общественные пространства функционально (торговые-общественные и религиозные-общественные) [3]. Общественные пространства эпохи Возрождения приобрели четкие границы с четкой иерархией главного и второстепенного, жестким построением и взаимодействием с малыми архитектурными формами [4].

Активный промышленный рост XIX века и массовый приток населения оказал значительное влияние на развитие и эволюцию общественных пространств, продолжающуюся до нашего времени. Проектируя города, ошибаясь и преодолевая проблемы, современные градостроители и урбанисты признают важность наличия общественных пространств и их влияние на социальный, экономический и культурный аспект жизни горожан.

Существующие экологические вызовы требуют активное применение озеленения при проектировании общественных пространств города. Современное общественное пространство недостаточно «освободить» от архитектуры, их необходимо «наполнить функцией» – сделать живыми. Признанные урбанисты Д. Джекобс и Я. Гейл пропагандируют принципы устойчивого развития, где немаловажную роль занимают публичные пространства, в том числе и пешеходные общественные пространства. Пешеходное движение комфортно в случае соблюдения целого ряда принципов проектирования и эксплуатации, где немаловажную роль играют методы ландшафтной организации среды [5, 6].

В работах Б. Гройса освещаются вопросы формирования эстетических составляющих публичных общественных пространств, а также функциональности и удобства [7]. По нашему мнению, ландшафтная архитектура максимально подходит в качестве инструмента воплощения требований «устойчивости» публичных (общественных) пространств.

Городская среда динамична, она видоизменяется, реагируя на политические, экономические и культурные преобразования. Развитие общества формирует «социальный запрос» на определенные характеристики среды. В зависимости

от развития общества преобразуются «общественные пространства», видоизменяется их структура и наполнение. Сейчас, урбанизированная среда претерпевает активную модернизацию под концепцию устойчивого развития городов. Новый формат публичных взаимодействий требует эволюции общественных пространств, в том числе и методами ландшафтной архитектуры. Комфорт, экологичность, возобновляемые источники – вот новые требования, решаемые посредством ландшафтной архитектуры.

В научной работе В.А. Фроловой и М.А. Минакова дается определение пешеходного ландшафта – как общественного места, включающего в себя свободно взаимодействующие природные и архитектурные объекты, предусматривающие устойчивое взаимодействие горожан [8].

Ландшафтная архитектура при качественном и осознанном применении позволяет формировать востребованные общественные пространства с различными функциональными составляющими среды. Ландшафтный урбанизм – обоснованный подход проектирования современной городской среды, в которой значительное внимание уделяется сохранению и воссозданию природной среды.

Фактически, ландшафтный урбанизм представляет собой метод восприятия современной урбанизированной городской среды через призму экологической устойчивости методами ландшафтной архитектуры.

Аналитика востребованных общественных пространств дальнего зарубежья позволит выявить возможности для позитивного преобразования существующих общественных пространств городов Казахстана, привнести богатую палитру творческих и новаторских стратегий, внедряемых методами ландшафтной архитектуры.

Необходимо выявить роль средств ландшафтной архитектуры в формировании городских общественных пространств и методы их использования. По мнению авторов, необходимо исследовать наиболее современные общественные пространства дальнего зарубежья с учетом широкого культурного диапазона. Выявить основные типы общественных городских пространств и процентное соотношение озеленения (улицы, площади, парки, террасы, сады, сады на искусственных основаниях, набережные, терренкуры и «пространства между домами».

Рассмотреть основные средства ландшафтной архитектуры, наиболее активно применяемые в урбанизированной среде. Отразить пространственные и функциональные составляющие общественных пространств и влияние ландшафта на них. Помимо прочего, следует обратить особое внимание на уникальность и узнаваемость пространств, их исторический и социальный контекст [9].

Глобализация и размывание культурных границ выдвинули на первое место формирование индивидуальности и исторической преемственности общественных пространств. Формирование «Духа места» с учетом контекста среды вышло на первое место в ландшафтной архитектуре общественных пространств всего мира [10].

Так, например в Сиднее, при разработке концепции общественного пространства 2019 года были использованы работы современного художника-аборигена Дэниела Бойда (Daniel Boyd), направленные на раскрытие «Духа места» с активным использованием озеленения внедренного в архитектуру перфорированного навеса (рисунки).



Общественное пространство Дэниела Бойда (Daniel Boyd) г. Сидней 2019 г. [11]

Аналитика общественных пространств с учетом истории и пространственного контекста, поиск взаимных, зачастую скрытых или косвенных параллелей концептуального решения позволит сформулировать основные ориентиры формирования общественных пространств методами ландшафтной архитектуры с учетом необходимость разработки и внедрения актуального концептуального понятия «Дух места».

Список литературы

1. Benjamin W. Stanley, Barbara L. Stark, Katrina L. Johnston, Michael E. Smith. URBAN OPEN SPACES IN HISTORICAL PERSPECTIVE: A TRANSDISCIPLINARY TYPOLOGY AND ANALYSIS *Urban Geography*, 2012, 33, 8, pp. 1089–1117. <http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.33.8.1089> Copyright © 2012 by Bellwether Publishing, Ltd.
2. Потапов А.Е. Историческая периодизация развития общественных пространств многоцелевого использования // Вестник ТГАСУ. — 2014. — № 1. С. 48–49.
3. Ikay Y. The political struggle on and at public space. Master of Science thesis, Middle East Technical University, 2007.
4. Mart, M., Roca, E. (2017). Urban visions for the architectural project of public space. *The Journal of Public Space*, 2(2), 2017. — 13–26 pp. / ISSN 2206-9658 / Queensland University of Technology https://www.researchgate.net/publication/320338875_Urban_visions_for_the_architectural_project_of_public_space.
5. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / *The Death and Life of Great American Cities*: пер. Леонид Мотылев. — М.: Новое издательство, 2011. — 460
6. Гейл Я., Города для людей: пер. с англ. А. Токтонов. — М.: Крост, 2012. 276 с.
7. Гройс Б. Публичное пространство: от пустоты к парадоксу. Файл формата pdf. ... Изд=во: Strelka Press, 2012. — 30 с.
8. Фролова, В.А. Качество пешеходного ландшафта / В.А. Фролова, М.А. Минаков. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 48 (234). — С. 50–54. — URL: <https://moluch.ru/archive/234/54304/> (дата обращения: 02.03.2021).
9. Polackova, Lucie. (2012). Means of landscape architecture in the urban public space of Rome, Paris and Prague. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 60. 281–298. 10.11118/actaun201260080281.
10. Mumcu, Sema & Y Imaz, Serap & Tarakci, Emine. (2017). Symbolic Landscapes and Their Spatial Components: Understanding the Environmental Design Vocabulary of Place Identity. *Current World Environment*. 12. 10.12944/CWE.12.3.11.
11. Christele Harrouk. «Adjaye Associates + Daniel Boyd Team Up to Design the New Sydney Plaza» 04 Dec 2019. *ArchDaily*. <<https://www.archdaily.com/929616/adjaye-associates-plus-daniel-boyd-team-up-to-design-the-new-sydney-plaza>> ISSN 0719-8884.

УДК 72.017.09

А. М. Камбарова

Научный руководитель – Н. Ж. Козбагарова

Международная образовательная корпорация (Кампус КазГАСА),

Алматы, Казахстан

КАЧЕСТВО ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ АМФИТЕАТРА

Изначально данный объект общественного назначения начали создавать в Древней Греции. Затем, римляне усовершенствовали их концепцию. Строили подобные архитектурные объекты на протяжении всего периода существования империи. Приблизительно около 230 построек найдено по всей территории бывшего правления римлян.

Известно, что амфитеатр, как многофункциональная площадка для проведения общественных мероприятий являлась значимым сооружением в древних городах. Назначением данной постройки было развлечь посетителя путем демонстрации на арене разнообразного рода зрелищ. Но каждая постройка отличалась своеобразием мероприятий, как по масштабу, так и по жанру. Здания использовали абсолютно в разных целях: социальных, политических, религиозных, развлекательных, а иногда как тюрьмы. Театральные представления, схватки с животными, поединки, состязания, бои гладиаторов, травли диких зверей, казни, были самыми интересными видами зрелищ для греков, римлян [1].

У театров было два типа планировочной структуры: арена располагалась в центре или с боку и трибуны, поднимаясь вверх и опоясывая арену, замыкали внутреннее пространство, либо имели одностороннее расположение с охватом 180°. У сооружения не предусматривалось крыши, а вместо нее на мачты натягивали тент или велум.

Все сооружения в конструктивном решении также можно подразделить на 2 вида:

- объекты «вписанные» в структуру активного рельефа;
- стоящие на субструкциях.

Со времен античности, постройка меняла свою форму, название, у объекта образовывались дополнительные функциональные назначения. В контексте городской среды западных и европейских стран этот объект сформировался как базовая точка общественного пространства. Но в Казахстане амфитеатр не имеет такой активной востребованности в структуре урбанистических пространств.

Чаще всего, услышав данный термин, у людей, не использующих в словесном обиходе и редко встречающих эту конструкцию, возникает ассоциативный ряд, отдаленно напоминающий театральный зрительный зал. Потому как лучше и быстрее всего на слух воспринимается вторая часть этого слова, «театр». Это можно считать абсолютно адекватной реакцией мозга, потому как: древние греки называли амфитеатр, театром. Конфигурация планировочной системы схожа, функциональное назначение идентично.

Причиной может служить именно то, что «театр» – это более комфортное помещение. В связи с тем, что человек четко ощущает себя в безопасном,

теплом, комфортном месте. «Всплывает» определённый порядок приятных воспоминаний, расслабленных эмоций перед посещением спектакля. Но при возникновении данных ассоциаций мы четко понимаем, что представляем себя в замкнутом пространстве.

Одной из важных задач градостроительства является создание пространственных условий в городской среде, способствующих формированию у населения мотивации в проведении свободного времени на открытых пространствах [1]. Актуальна данная задача и для г. Алматы. В период пандемии вынужденное существование в четырех стенах зародило у населения протестные настроения против замкнутого пространства, которое психологически усиливает чувство одиночества [2]. При этом в восприятии пространства человеком выявлена закономерность в том, что чем ближе границы пространства, тем оно более лично и уединенно [2]. В век социального общества и отсутствия мотивации к социальному взаимодействию общественные пространства городской среды должны быть не просто удобными и предоставлять посадочные места для пассивного отдыха [3]. Подобные объекты должны обладать эстетически приятным видом для человеческого взора, иметь грамотную планировочную структуру, предусматривающую частое пребывание в данном месте, и располагать подготовленной к эксплуатации поверхности.

В век оригинальных идей и решение планировочной концепции городского объекта развернули главной функцией к человеку. Модель амфитеатра древних времен нельзя назвать открытым элементом городской среды, так как сооружение относительно замкнуто по радиусу модели и крыша у постройки не предусматривалась. Суть в том, что зритель практически не имеет границ зрительного восприятия сцены, возводящихся самим объектом, как по периметру, так и по верхней и нижней части визуального наблюдения (рис. 1).

Обзорная возможность амфитеатра для зрителей по отношению к сцене наталкивает на философские рассуждения многоакурстности элемента в пространстве. Учитывая то, что люди, присевшие на один из ярусов амфитеатра, становятся не только зрителями активной сцены, но и со стороны сцены в какой-то степени – объекты наблюдения сами становятся зрителями. Можно предположить, что таким путем моделируется абстрактная схема жизнестроения.

Как отмечено выше данная модель общественного пространства в городе Алматы не всегда является часто используемым объектом. В связи с этим можно сделать вывод о необходимости исследования вопроса значимости амфитеатра для городской среды в разные исторические эпохи и его роли в современной жизнедеятельности населения городов. Данный факт наводит на размышления о показателях качества городского пространства, привлекательности и потенциала уличных объектов в контексте социально-культурной среды.

У людей, не привыкших к пребыванию в местах массового скопления, возникают отталкивающие чувства и резкое желание покинуть локацию. Для психического комфорта человеку важно чувствовать ощущение защищенности в общественном пространстве. По теории Яна Гейла люди чаще всего выбирают те места, у которых за твоей спиной не предвидится никаких неожиданностей (рис. 2). Проходя долгий путь по городу для кратковременной остановки, мы выбираем удобное местечко, которое на подсознательно уровне оказывается местом, где ты можешь, на что-либо облокотиться [4].



Рис. 1. Схемы ракурсного восприятия пространства

Эта потребность связана с нашими чувствами социального контактирования, возникающими у людей по определенным причинам [4]. Учеными в сфере нейропсихологии доказано, что жизнь среди толпы незнакомцев вызывает у нас различные виды социального стресса. Преодоление долгого пути на работу через толпы людей снижает уровень окситоцина в крови человека, а повысить его может чувство защищенности, опоры, которое вызывается у нас прикосновениями [5].

Конфигурация амфитеатра позволяет нам почувствовать некую опору за своей спиной, создавая ощущение психического комфорта и некую уверенность. В качестве примера рассмотрим средовое поведение учеников высшего заведения. Из вывода собственных наблюдений отмечено, что студентам больше нравится посещать лекции в специально оборудованных лекционных аудиториях.



Рис. 2. Примеры средового поведения на улицах США и Китая.

Потому как во время интересной лекции студент ощущает опору за своей спиной и массивную конструкцию. Вследствие этого он более эмоционально вовлечен в процесс восприятия материала.

Учебное пространство, решенное по принципу амфитеатра, то есть ступенчатой системы спуска, обеспечивает визуальной возможностью окинуть и проконтролировать аудиторное пространство. Структура общественного пространства, решенная по принципу амфитеатра, задает определенный сценарий действия¹.

Осмысление пространственного и социально-культурного контекста поведения людей в когнитивной урбанистике придает значение месту. Личные переживания и впечатления людей порождают ощущения места. Пока данная архитектурная форма существовала — она изменялась в смысловом и функциональном назначении, а порой и в названии. На разном этапе проявлялись общие законы гармонии и целостности. И нельзя отрицать, что амфитеатр как объект базового решения городского пространства, останется актуальным на долгие годы.

Палей Е.С. Амфитеатр в закрытом общественном пространстве современного университетского кампуса Европы // *Architecture and Modern Information Technologies*. — 2019. — № 1 (46). — С. 209–221.

Как было отмечено многими исследователями, большие и пустые городские пространства жители избегают, а причины для массового использования не имеются. Чаще всего освоенность территории зависит от ценности функционального назначения. В момент назначения, которого не соблюдалась методика функционального формообразования. Место действия нужно исследовать и проектировать как социально-пространственный комплекс. Построение сценария использования территорий является эффективным инструментом в благоустройстве города [6]. Под данным способом подразумевается пространственные условия для внедрения сцены и публички.

У любого места есть участники и зрители, есть роли и есть декорации. Поэтому пустота порой служит площадкой для зрителя, а так как «зрительскими местами» могут являться квартиры наших домов, окна которых устремлены вниз на пустые детские площадки. Или на не преобразованный клочок городского пространства на перекрестках оживленных улиц (рис. 3). И тогда актером театра становится попавший в эту пустоту.

Заключение

В XXI веке современное городское пространство может предложить городскому жителю большое количество причин для максимального времяпровождения на свежем воздухе. Наглядно демонстрируя обществу, что городская сцена меняется в лучшую сторону, что городская сцена данного «амфитеатра» разнообразна и разноракурсна.

Акцентируя внимание на уникальности конфигурации амфитеатра, следует отметить применимость модели во многих элементах общественного проектирования, как в больших, так и в малых масштабах. Предлагая решение планировочного пространства эффектом сцены, принцип которого подтверждается незаменяемостью временем и историей.

¹ Палей Е.С. Амфитеатр в закрытом общественном пространстве современного университетского кампуса Европы // *Architecture and Modern Information Technologies*. — 2019. — №1(46). — С. 209–221



а



б

Рис. 3. Схемы сцен городской повседневной «игры»

Список литературы

1. Мусатов А.А. Происхождение и эволюция зрелищных сооружений древности. Часть II. Римский амфитеатр – специальное сооружение для особых зрелищ / Academia. Архитектура и строительство. – 2013. – №2. – С. 44–50 [электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proishozhdenie-i-evolyutsiya-zrelischnyh-sooruzheniy-drevnosti-chast-ii-rimskiy-amfiteatr-spetsialnoe-sooruzhenie-dlya-osobyh-zrelisch/viewer> (дата обращения 26.02.2021).
2. Принципы восприятия пространства человеком [электронный ресурс]. – URL: <http://www.nirgos.com/prostranstvo-cheloveka.html> (дата обращения 27.02.2021).
3. Терминология: асоциальность [электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C> (дата обращения 01.03.2021).
4. Ян Гейл. Города для людей / Я. Гейл; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 273 с.
5. Волшебная сила простых объятий: почему важно и нужно обнимать друг друга? [электронный ресурс] – URL: <https://mltpl.city/read/card/60680/volshebnyaya-sila-prostyh-obyatij-pochemu-vazhno-i-nuzhno-obnimat-drug-druga-> (дата обращения 03.03.2021).
6. Крашенинников А.В. Когнитивные модели городской среды: учебное пособие по монографии А.В. Крашенинникова «Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды». – М.: КУРС, 2021 – 210 с.

УДК 711.4 (574)

К. Д. Керимова

Научный руководитель – А. К. Туякаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Еще с древних времен на формирование поселений, и в последующем на развитие городов повлияли прежде всего природные условия, люди заселяли удобные для проживания и хозяйства территории. Исторически сложилось так, что связь с природой и зависимость от нее проявились в пространственной организации городов, где преобладающим элементом были водные ресурсы, они же служили основным средством коммуникации. Водные объекты, в частности реки выполняли различные утилитарные функции как: транспортная, защитная (оборонительная), являлись источником пищи и воды. По прошествии времени прибрежные территории стали расцениваться горожанами, как места отдыха, но в большинстве мест, сегодня в Казахстане, не имеют определенной функционально-планировочной структуры, за редким исключением. Стоит отметить, что в последнее время значимость набережных в городской среде возрастает, а их развитие является одной из приоритетных задач во всех странах. В современных городах водные ресурсы сохранили некоторые из своих исторических функций, а также приобрели новые: стали выполнять роль композиционно-планировочной оси города, и стали частью его экологического каркаса.

Актуальность развития архитектурно-планировочной организации набережных в современном мире, объясняется тем, что на рубеже тысячелетий глобальные приоритеты в архитектуре и градостроительстве существенно поменяли свое направление: от индустриализации мир перешел к экологическим эстетическим концепциям [1].

При проектировании или реконструкции территории набережных необходимо учитывать природные и социально-экономические аспекты, в том числе местную культуру и уровень экологического сознания людей, и все дальнейшие вытекающие экологические последствия. Должны быть взяты во внимание природно-климатические факторы и все особенности ландшафта, учтены наличие естественных и древесно-кустарниковых насаждений, структура и планировка населенного пункта и т.д. Все мероприятия по инженерной защите и благоустройству берегов необходимо разрабатывать с учетом характера использования данной территории. Природные условия, такие как естественный рельеф прибрежной территории дает возможность создавать наиболее интересные и выразительные композиции [2].

Исследованием поставлена цель – выявить особенности архитектурно-планировочной организации прибрежных территорий крупнейших городов Южного Казахстана – Алматы и Шымкент, предложить подходы для архитектурно-планировочного развития набережных территорий с учетом современного состояния и перспективных градостроительных тенденций развития.

Исторически города Южного Казахстана, в основном, образовывались на поймах рек, где органично вписывались в ландшафт местности, адаптируясь к существовавшему географическим климатическим условиям, вследствие чего отличались исключительным многообразием и неповторимостью форм [3]. Ландшафт Южного региона Казахстана идеально подходил для постройки городов. Возвышенности (горы, реки, плато) обеспечивали городам защиту, а многочисленные водоемы и реки предоставляли комфортные условия для проживания. С древних времен междуречье Большой и Малой Алматинки у подножия гор Южно-Казахстанской области привлекало людей как удобное место для обитания и ведения хозяйства, где в дальнейшем и был основан город Алматы. Рельеф города сформировался с равномерным уклоном с юга на север. Образовавшаяся структура планировки улиц дала возможность циркулировать воздуху в городе, не нарушая аэрационный режим. Реки в городе расположены в меридиональном направлении, а улицы — как в широтно-меридиональном направлении, в этом случае, набережные являются своего рода воздушными артериями в городе, откуда дует горный бриз. По прилегающей к рекам застройке, можно классифицировать набережные на несколько типов: городские набережные, набережные городских парков, набережные лесопарков, набережные в промышленной зоне, пляжи [4].

Городские набережные, обычно имеют разное функциональное назначение, в зависимости от прилегающей застройки и расположения набережных в структуре города. Так как набережные являются привлекательным местом в городе, в большинстве случаев, там располагаются общественно-культурные здания — театры и музеи, а также административные здания и жилые комплексы.

Рассмотрим существующее функциональное зонирование городских набережных рек Большая Алматинка и Есентай.

Большая Алматинка имеет протяженность 96 км. Набережная реки Большая Алматинка от участка парка Первого Президента проспекта Дулати до улицы Райымбека относится к типу городских набережных, а на участке озера Сайран — к типу пляжи.



Рис. 1. Функциональное зонирование реки Большая Алматинка г. Алматы

Просматривая функциональное зонирование Большой Алматинки, визуально можно заметить многообразие функциональных зон, преимущественно в центральной части города (рис. 1). На данном участке, в основном, расположены объекты торгового обслуживания – торгово-развлекательные центры, павильоны; объекты образовательных учреждений – школы-гимназии; объекты спортивных сооружений – различные спортивные комплексы; объекты жилой застройки – многоэтажные и среднеэтажные комплексы; парки и скверы. На периферии города большую часть прилегающей территории на юге города занимает частная коттеджная застройка, на севере: одноэтажные частные дома и объекты коммунально-складского назначения.

Функциональное зонирование реки Есентай, имеет наиболее яркий характер, так как она протекает в самом центре города (рис. 2). Набережная реки Есентай относится к типу городских набережных. Общая протяженность реки составляет 43 км. На промежутке участка от проспекта Аль-Фараби до улицы Шевченко расположены культурно-просветительские объекты – музей, театр, цирк, дворец бракосочетания; объекты высших образовательных учреждений: государственные университеты и их студенческие городки; объекты спортивных сооружений – центральный стадион, спортивные комплексы; объекты торгового обслуживания – торговый центр; объекты жилой застройки – многоэтажные и среднеэтажные комплексы, гостиничные комплексы; а также парк аттракционов, линейный парк и скверы. Выше от проспекта Аль-Фараби до улицы Шевченко устроена прогулочная набережная со смотровой площадкой и различными детскими и спортивными площадками.

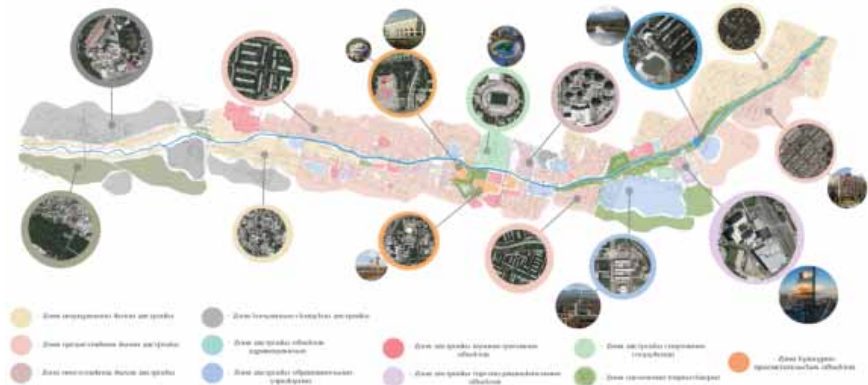


Рис. 2. Функциональное зонирование реки Есентай, г. Алматы

Город Шымкент расположен в природно-ландшафтной зоне со своими особенностями. В восточной части региона расположился протяженный горный ландшафт, который составляет одну из цепей Западного Тянь-Шаня. Главными природными водными артериями города являются реки Бадам и Кошкар-Ата, с ответвлением реки Карасу, также имеются искусственные водотоки: Бадамский и Шымкентский каналы, каналы Янгичек и Текесу, пересекающие город

с востока на запад. Древний поселение Шымкента образовалось на юге нынешнего, где протекает река Бадам. Река Бадам находится на южной окраине города, где большую часть центральной прибрежной территории вдоль реки занимает частная застройка (рис. 3). Ближе к границе с западной стороны находятся фармацевтические заводы, а с восточной стороны – нефтеперерабатывающий завод. Значительную территорию близ заводов занимают объекты коммунально-складского назначения.

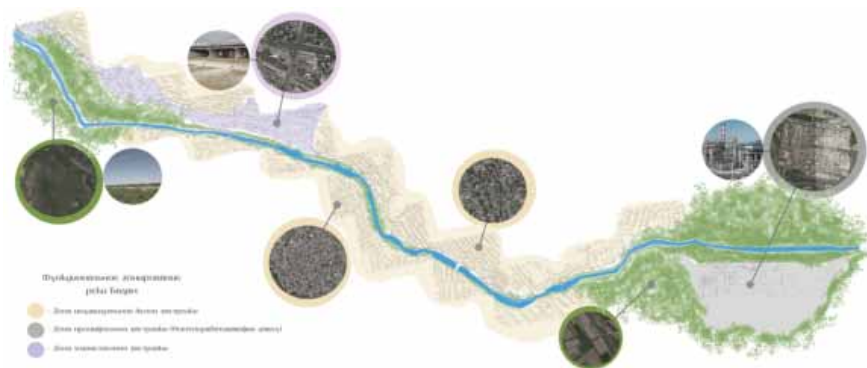


Рис. 3. Функциональное зонирование реки Бадам г. Шымкент

Функциональные зоны рек Кошкарата и Карасу отличаются от реки Бадам, причиной этому является их расположение в городе (рис. 4). Кошкарата проходит через центр города и является наиболее привлекательной для прогулок населения. С западной стороны почти у истока река проходит через линейный сквер, далее через парк. Ближе к центру прилегающей территории наблюдаются объекты различного назначения такие как: административные здания, образовательные учреждения, торгово-развлекательный центр и жилые комплексы средней этажности.

В свою очередь река Карасу являясь рукавом реки Кошкарата, протекая ближе к периферийной части города имеет другой характер застройки. В основном, она проходит в районе частного сектора, но также на прилегающей застройке встречаются дома средней этажности, образовательные учреждения и спортивные сооружения. На промежутке участка реки, где она проходит через парк, устроена прогулочная набережная.

В наше время важным аспектом для проживания остается благоприятная экология города, т. к. это является главным преимуществом для миграции людей среди городов [16]. Речная сеть в городе должна служить экологическим каркасом для озеленения, на вышепредставленных примерах, можно заметить, что нет комплексного подхода к озеленению. Прибрежные территории играют важную роль в жизни города, являются частью экологического каркаса и выполняют функции компенсации экологических ущербов т. е., восполняют причинный ущерб окружающей среде города во ходе хозяйственной деятельности. Помимо экологической функций, набережные пользуются популярностью

среди населения в качестве мест отдыха и рекреации. Но не всегда эти территории используются в качестве рекреации, т. к. в основном прибрежные территории применяются для застройки промышленных и жилых объектов, а также для инженерно-транспортной инфраструктуры. В конечном итоге, жители города остаются в убытке, без условий здоровой окружающей среды. По функциональным зонам рек двух городов, можно увидеть, что присутствует хаотичность застройки прибрежных территорий. На тех участках, где находится частный сектор отсутствуют рекреационные зоны вдоль набережных. Наблюдается тенденция благоустройства набережных только в центральных частях города, а на периферии — набережные не имеют архитектурной привлекательности.



Рис. 4. Функциональное зонирование реки Кошкарата и реки Карасу г. Шымкент

Для того, чтобы улучшить общее состояние набережных в городах Алматы и Шымкент, необходимо повысить значимость данных территорий в жизни населения, а для дальнейшей их реконструкции — учитывать мнение горожан, конечных потребителей данного преобразования. С этой целью в процессе изучения проведено экспериментальное социальное исследование, было выявлено мнение горожан по общему состоянию набережных в городе, определены наиболее привлекательные участки и предпочтения по поводу их дальнейшей реконструкции. Общее количество респондентов — 200 человек по г. Алматы, по 100 по г. Шымкент. Возраст респондентов составил от 15 до 65 лет.

Результаты опроса по городу Алматы показал, что 88,9% респондентов не устраивает нынешнее состояние набережных. Между тем, спрос на отдых у воды (набережные реки, водоемов) предпочитают 42,1% опрошенных; 31% посещают набережные раз в месяц; 64,3% посещают набережные только в теплое время года (лето/осень/весна). По популярности посещения в г. Алматы предпочитают набережные рек Есентай, Большая Алматинка и Терренкур. По мнению опрошенных набережная озера Сайран, набережная реки Малая Алматинка и набережная реки Большая Алматинка, а также набережной БАК больше других нуждаются в реконструкции.

Обработка ответов социального исследования по г. Алматы выявила предложения респондентов по поводу улучшения набережных и их потребности: улучшить благоустройство набережных – большей аллеей, скамеек, фонарей, больше смотровых, спортивных, детских площадок и открытых пространств (амфитеатр, сцены), увеличить количество малых архитектурных форм, арт-объектов; увеличить площадь озеленённых территорий парков/скверов; решить проблему неблагоприятного санитарного состояния набережных; увеличить количество культурно-досуговых объектов близ набережных (кафе/рестораны/террасы); продумать пути решения доступности пешеходов к реке; необходимость улучшения хозяйственной инфраструктуры (туалеты, урны, контейнеры для мусора).

Социальное исследование по городу Шымкент продемонстрировало, что 68,1 % опрошенных не устраивает текущее состояние набережных. При этом отдал в местах у воды предпочитают 29,8% респондентов; 34% опрошенных в г. Шымкент посещают набережные раз в месяц; 66% посещают набережные только в теплое время года (лето/осень/весна). В г. Шымкент наиболее популярные набережные среди респондентов оказались: набережная реки Кошкарата и набережная озера Тулпар. Опрос показал, что в городе Шымкенте больше других нуждаются в реконструкции набережная реки Карасу и набережная реки Бадам.



Рис. 5. Личные предложения респондентов по улучшению состояния набережных в г. Алматы

Анализ полученных в результате социологического опроса данных позволил определить проблемные зоны для дальнейшей реконструкции набережных в г. Шымкент: недостаток озеленённых территорий парков/скверов; недостаточно хорошее благоустройство набережных; нет пешеходный доступа к реке; неблагоприятное санитарное состояние набережных, недостаточное количество смотровых, спортивных и детских площадок, открытых пространств на набережных; недостаток культурно-досуговых объектов близ набережных (кафе/рестораны/террасы); отсутствие архитектурных форм, арт-объектов; необходимость улучшения хозяйственной инфраструктуры (туалеты, урны, контейнеры для мусора).

В ходе социального опроса были обработаны и личные пожелания жителей по улучшению состояния набережных (рис. 5–6).



Рис. 6. Личные предложения респондентов по улучшению состояния набережных в г. Шымкент

Изучение функциональных зон прибрежных территорий городов, выявление общих проблем архитектурно-планировочной организации набережных направил исследуемый вопрос на более детальную проработку на местном уровне. Проведенный социальный опрос по крупнейшим городам Казахстана продемонстрировал ценность набережных территорий для городского населения,

показал заинтересованность горожан к исследуемому вопросу. Жителям городов небезразлично качество городской жизни, они достаточно ответственно отнеслись к рассматриваемой проблеме. Приведенное социальное исследование в данной работе будет продолжено для более подробного анализа и дальнейших исследований для разработки проектных предложений.

Сегодня, реки ее прибрежные территории остаются элементом природного каркаса города и его градообразующим фактором, перспектива развития которых предполагает формирования новых подходов к проектированию набережных, образовывая новые городские ландшафты с обеспечением комфортных условий и доступа жителей к реке. Правильная организация функциональных зон прибрежных территорий позволит повысить их значимость в городе, и окажет благоприятное влияние на социальную и экономическую сферу, поэтому важно уделять внимание ревитализации городских набережных, возвращению данных территорий жителям, повышению уровня их проектирования.

Список литературы

1. Архсовет Москвы. Вода в мегаполисе: проекты реконструкции городских набережных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archsovet.msk.ru/article/gorod/vodav-megapolise-proekty-rekonstrukcii-gorodskih-naberezhnyh> (дата обращения 5.02.2021).
2. Гаврилова, М.Ю. Преобразование ландшафта в условиях сохранения исторической среды города (на примере Великого Новгорода): дис. канд. архитектуры: 18.00.04. [Электронный ресурс]. – М.: ПроСофт-М, 2005. – 78 с.
3. Байпаков К.М. Средневековая городская культура Южного Казахстана и Семиречья (VI – начало XII в.). – Алма-Ата: Наука, 1986.
4. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/80855383-Blagoustroystvo-gorodskih-naberezhnyh.html> (дата обращения 5.02.2021).

УДК 728

В. А. Колгашкина

Московский архитектурный институт (государственная академия) Москва, Россия

ИНТЕГРАЦИЯ ЖИЛОЙ И ДЕЛОВОЙ ФУНКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ АРТ-КВАРТАЛОВ

Современные критерии социальной привлекательности жилой среды обуславливают значимость разработки многофункциональных жилых структур, проектные стратегии которых предполагают различные уровни интеграции жилых и деловых функций. Одним из вариантов взаимодействия жилой и деловой функций являются арт-кварталы.

В данной статье под термином «арт-квартал» подразумевается городской социокультурный кластер, одной из ключевых задач которого является создание условий для социокультурного обмена и общения, развития насыщенной и динамичной городской среды, способной провоцировать взаимодействие различных социальных слоев общества, формируя тем самым культурно-ориентированные центры городского притяжения. Еще в конце 1980-х годов Шарон Зукин отмечала определяющую роль подобных кластеров в поддержании общего культурного потенциала мегаполиса [3]. В настоящее время актуальность творческих

кластеров только возрастает — современному городу жизненно важно развивать очаги социокультурной активности как альтернативы виртуальным площадкам творческого взаимодействия.

В состав современных арт-кварталов (например, Baumwollspinnerei, Halle 14 в Лейпциге, Transitzlager в Базеле, «Quartier 21» в Вене и др.) входят студии творческих людей, офисы малого бизнеса, площадки для общения и творческих мероприятий, а также арендное жилье. Масштаб арт-кварталов может варьироваться в зависимости от принятой стратегии развития и градостроительного потенциала конкретной городской территории. Формат арт-кварталов актуален как для мегаполисов, так и для малых городов [3].

В идейных концепциях современных арт-кварталов прослеживается влияние кластеров творческих людей конца 1960 — начала 1970-х годов, одним из наиболее ярких воплощений которых является район Сохо (SoHo) в Нью-Йорке — превосходный пример перерождения ранее заброшенной промышленной зоны благодаря творческому потенциалу жителей.

Сохо представляет собой прежде всего интеграцию жилой, рабочей и досуговой функций, которая рождает многосложную саморазвивающуюся среду, фундаментальной составляющей которой являются лофты — пространства, непосредственно совмещающие в себе функции жилья и работы.

А. Барр называет Сохо реальной моделью городского сообщества 21 века, которое является не только сочетанием основных функций, но и обладает потенциалом для соответствия новым, пока еще неизвестным требованиям. В историческом обзоре, посвященном возрождению Сохо, А. Барр выделяет три составляющие его жизнеспособности как объекта городского притяжения: плотность, смешение функций и образ. Плотность способствует возникновению социально-экономической активности, смешение функций не позволяет району «умирать», провоцируя социальную активность практически в любое время суток и обеспечивая поток разнообразных посетителей, а яркий образ обеспечивает идентификацию территории в городской среде [1].

Как известно, район Сохо формировался стихийно, без определенной стратегии развития, что сделало его местом проживания в основном молодежи и бесхозяйных людей. Стихийность формирования Сохо стала также одной из причин его последующей джентрификации.

Как отмечают исследователи, повторение успеха Сохо маловероятно — сейчас территории, подобные Сохо не рождаются, а планируются как элементы культурно-ориентированных экономических стратегий [2, 3]. В данном случае социальные преимущества среды получают обоснование с позиций экономической целесообразности.

Поэтому, если идейную основу социальной среды современных комплексов составляет концепция творческих кластеров, то их пространственная организация строится на развитии модели гибридного многофункционального жилого комплекса, позволяющей стратегически организовать функциональную программу и максимально эффективно использовать ресурсы участка.

Именно поэтому особое внимание следует уделить специфике жилой структуры, входящей в состав арт-квартала. В настоящее время разрабатываются концепции пространственной организации арт-кварталов, позволяющие расширить

демографический состав жителей. Достижению этой цели будет способствовать разнообразие приемов интеграции жилой и деловой функций – от непосредственного взаимодействия в рамках жилой единицы до размещения жилых и деловых пространств в шаговой доступности. Можно сформулировать следующую типологию интеграции жилой и деловой функций для формата арт-квартала:

– **Компактные жилые единицы, имеющие непосредственную связь с общими рабочими зонами.** Данный тип рассчитан прежде всего на начинающих специалистов, работающих над совместными проектами, поддерживающих идейный взаимообмен. Жилые единицы проектируются минимизированной площади, в то время как пространства для общения располагаются прежде всего в общей рабочей зоне.

– **Специфическое жилье, непосредственно совмещающее внутри жилой единицы рабочую и жилую функции.**

В данном типе можно выделить три подтипа:

- **Офис-мастерская при квартире** подразумевает непосредственную связь с жилищем – по горизонтали (в одном уровне) или по вертикали (в двух уровнях), но при этом организуется четкое деление на жилую и рабочую часть, обязательным условием являются раздельные входы.

- **Офисно-жилая единица** – это жилая единица, часть которой занимает офис или рабочее пространство. Входы в жилую и рабочую части не разделяются, применяется четкое зонирование внутри жилой единицы.

- **Студия-лофт, предполагающая единое многофункциональное пространство** со свободным планом для жилья и работы. Данное решение наиболее востребовано у творческих людей, для которых работа и жизнь неразрывно взаимосвязаны.

Следует отметить, специфическое жилье с зонированием на жилую и рабочую зону имеет определенные социальные преимущества, в частности создает для маломобильных групп рабочую обстановку, позволяющую им оставаться полноценными участниками рабочего процесса.

– **Апартаменты для краткосрочной аренды с возможностью пользования деловой инфраструктурой комплекса.** Рассчитаны на туризм и краткосрочные проекты. Данный тип жилья подразумевает компактные жилые единицы с возможностью пользования общей инфраструктурой комплекса. Целесообразно применение данного типа прежде всего в условиях малых городов, так как проживание в обжитой творческой атмосфере будет интересно туристам.

– **Апартаменты долгосрочной аренды для широкой аудитории потребителей с возможностью пользования деловой инфраструктурой комплекса** (общие рабочие пространства, возможность аренды небольшого помещения для офиса). Данный тип подразумевает возможность проживания в арт-квартале не только творческой аудитории, но и тех людей, кто хочет жить и работать в творческой атмосфере, насыщенной культурными событиями. Очевидно, что подобное жилье имеет ряд отличий от привычного жилого комплекса, что в первую очередь связано с пониженным уровнем приватности (например, отсутствие изолированного от городских посетителей жилого двора). Данный тип жилья не имеет непосредственной связи с общими рабочими зонами или собственными мастерскими – инфраструктура и рабочие пространства арт-квартала находятся в шаговой доступности.

Изначально заданный баланс функций и необходимое для конкретной территории соотношение типов интеграции арендованного жилья и рабочих пространств позволит создать экономически обоснованную базу для начального этапа развития арт-квартала. Однако, целесообразно уже на стадии концепции обеспечить возможность адаптации арт-квартала к изменениям с течением времени, что может выражаться как в адаптивных подходах в планировочных решениях жилой среды, так и возможности смены функционального наполнения общественной части комплекса. Не стоит забывать, что успех творческого кластера как городского феномена заключается не в самодостаточных объектах, а именно в рефлекслирующей среде, где творческие люди являются мощной движущей силой, способствующей постоянному обновлению территории.

Список литературы

1. Alistar Barr, SoHo, New York, mixed use, density and the power of the myth. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sohomemory.org/alistair-barr>.
2. Sharon Zukin Loft living: culture and capital in urban change. Rutgers University Press, New Jersey, 1989. – 232 p.
3. Молчанская Д. Арт-резиденции как способ изменить жизнь городов [Электронный ресурс]. – URL: <https://omskzdes.ru/specprojects/47728.html>.

УДК 72.03

Ю. А. Колесникова

Научный руководитель – В. Г. Шаронова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

ПАРАМЕТРИЗМ КАК НОВЫЙ ШАГ В ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ

Одним из активно развивающихся направлений современной архитектурной практики является параметризм, представляемый в теоретических трудах Патрика Шумахера как новый глобальный стиль архитектуры. Название направления имеет общий корень с термином «параметрика», означающим способ моделирования архитектурной формы на основе ее математического представления в компьютерных программах. Параметрическим способом описывается не одна форма, а определенное множество, куст форм, которые могут быть получены путем геометрического представления одной математической зависимости. Изменение параметров, присутствующих в математических выражениях, влияет на геометрию формы. Такой вид моделирования облегчает процесс работы со сложными поверхностями, их трансформацией в целях достижения оптимальных значений технико-экономических показателей проекта.

Актуальность. Термин «параметрическая архитектура» на сегодняшний день знает большинство архитекторов мира. Но до сих пор ведется полемика относительно целостности и самостоятельности параметрической архитектуры и возможности выделения ее в отдельный стиль. Существует масса заблуждений относительно значения и сути самого термина «параметризм».

Новое направление выросло из работ, экспериментов и исканий творческой мастерской «Zaha Hadid Architects», партнером которой является доктор философии и архитектор П. Шумахер. Направление опирается на теоретическую платформу, в основе которой лежат несколько ключевых положений: пропагандируемое

средствами архитектуры существующее экономическое и политическое устройство общества; осмыслены и оценка исторического развития архитектуры; новый взгляд на взаимоотношение архитектурной формы и функции; выработка новых способов и приемов профессиональной работы архитектора. Параметризм декларируется П. Шумахером как неоавангардный стиль в современной архитектуре.

Предмет изучения. Параметрическая архитектура. Цель. Изучение «параметризма» как явления в современной архитектуре.

Пять задач параметризма

1. Параметрическая Межарттикуляция Подсистем. Цель – переход от изменений одной системы (деталей фасада) к группе многочисленных подсистем (очертание, структура, внутренняя планировка) Изменение в любой системе взаимосвязано с изменениями в других.

2. Параметрическая Акцентуация. Цель – усиление органического объединения через взаимодействие. Связанная система должна подчеркивать изначальное дифференцирование (разделение).

3. Параметрическое Оформление. Параметры окружающей среды и параметры объекта должны быть объединены в единую параметрическую систему.

4. Параметрический Отклик. Городская и архитектурная среда получает возможность повторно формироваться и приспосабливаться в ответ на действия человека.

5. Параметрический Урбанизм – Глубокая Относительность. Множество зданий связаны между собой согласно неким законам непрерывности. Систематическая преобразование морфологии производит мощные эффекты в городской среде и облегчает ориентацию на местности.

Основателями данного стиля являются: Патрик Шумахер – архитектор, философ, партнёр архитектурного бюро Zaha Hadid Architects, основатель AA Design Research Lab. Заха Хадид – британский архитектор арабского происхождения. С начала 1980-х гг. в ее мастерской были созданы удивительные для того времени проекты. В 1999 г. по проекту Захи начали перестраивать Центр современного искусства Розенталя, после чего ее мастерская получила множество заказов в разных странах мира.

Заха Хадид родилась в Багдаде. Ирак тогда был закрытой страной, но семья имела возможность путешествовать. Она с детства впитывала в себя культуры разных стран и религий: Хадид училась в католической монастырской школе, а затем в Бейруте и в Лондоне.

Основатель бюро OMA Рем Колхас был учителем Захи в Архитектурной ассоциации в Лондоне. Под его руководством она делала свою дипломную работу – отель на мосту. Проект назывался «Тектоник Малевича» и был вдохновлен русским авангардом.

Первые годы дались ей непросто: слишком масштабные, слишком амбициозные проекты, конечно, занимали места на конкурсах, но за их реализацию боялись браться. Работы копились на бумаге, а заказчиков отталкивало упрямство и непростой характер Хадид.

В ранних работах Хадид можно увидеть много прямых линий, острых углов, характерных для деконструктивизма. В этих проектах прослеживается увлечение творчеством Малевича и Кандинского. В поздних же постройках конструкции стали более плавными, легкими и динамичными.

Интересы Захи не ограничивались архитектурой: она разрабатывала интерьеры и выставочные пространства, создавала театральные декорации и коллекции мебели, а также преподавала.

Утром 31 марта 2016 года Заха скончалась от острого сердечного приступа. После ее смерти бюро Zaha Hadid Architects возглавил Патрик Шумахер – он продолжил реализовывать проекты, которые не успела закончить Хадид, а также создавать новые.

Характеристики параметризма – Манифест П. Шумахера (написала своими словами)

1) элементы в архитектуре параметризма должны иметь плавные изогнутые формы (избегание прямых углов, использование кривых);

2) нельзя делать сопоставление несвязанных систем (объект должен смотреться единым целым, все детали части целого);

3) нельзя простое повторение;

4) нельзя накладывать одни элементы на другие просто так, они должны быть обязательно связаны (здание должно возникать из среды);

5) нельзя использовать физические примитивы;

6) элементы в архитектуре параметризма должны быть связаны и все различны (уникальны).

Определяющая эвристика параметризма полностью отражена в табу и догмах современной авангардной культуры проектирования:

Отрицательная эвристика (табу): избегать использования правильных геометрических примитивов, таких как квадраты, треугольники и окружности, избегать простого повторения элементов, избегать простого сопоставления непохожих элементов и систем.

Положительная эвристика (догмы): рассматривать все формы, как параметрически пластичные, дифференцировать плавно (в различной степени), изгибать и коррелировать системно.

Параметрическое моделирование (параметризация) – моделирование (проектирование) с использованием параметров элементов модели и соотношений между этими параметрами. Параметризация позволяет за короткое время «проиграть» (с помощью изменения параметров или геометрических соотношений) различные конструктивные схемы и избежать принципиальных ошибок.

Параметрическое моделирование существенно отличается от обычного двумерного черчения или трехмерного моделирования. Конструктор в случае параметрического проектирования создаёт математическую модель объектов с параметрами, при изменении которых происходят изменения конфигурации детали, взаимные перемещения деталей в сборке и т. п.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются архитекторы параметристы:

1. Неосведомленность заказчика (не знают, что такое параметрика).

2. Недостаточное финансирование. Кстати, экономические показатели у таких проектов не всегда ниже, чем у традиционных методов. Параметрика стремится к автоматизации производства, и зачастую получаются даже более экономичные конструкции. Конечно, усложняется при этом процесс сборки, но при правильной маркировке элементов монтаж становится не сложнее, чем сборка конструктора Лего.

3. Сложности в производстве (производители не готовы к сложным нестандартным заданиям)

4. Сложности в изучении программного продукта.

Список литературы

1. Шумахер, П. Параметризм – Новый Глобальный Стил для Архитектуры и Городского Дизайна [Сетевой ресурс]. – URL: http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html.

2. Википедия Халид, Заха [Электронный ресурс]. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D5%E0%E4%E8%E4_%C7%E0%F5%E0.

УДК 711.112

С. М. Кончеков

Научный руководитель – Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

БЕСКОНФЛИКТНАЯ МОДЕЛЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Бесконфликтная модель городской среды, в которой градостроительные противоречия изначально встраиваются как условия планирования-регулирования, в результате отличаются гибкостью и в процессе функционирования. На этом этапе это достигается благодаря балансировке интересов групп пользователей, в то время как градостроительные способы и инструменты ведут к персонализации городской среды. Обозначим основные компоненты такой среды.

1. Право на городскую идентичность как планировочный принцип дерегулирования

Компоненты: средовая текстура, визуальный шум и дизайн-код

В вопросе персонализации городской среды профессиональному сообществу предлагается пересмотреть свои взгляды на объект планирования в вопросе инструментов, способствующих появлению социальных особенностей места, т.к. городская среда быть самодостаточной и не нуждаться в чрезмерных регламентных издержках. Это позволит генерировать на этапе функционирования социальные процессы по производству самобытности места как отдельное измерение среды – ее социальной объемности, или текстурированности, которые складывают в каждом из нас особенные впечатления о месте.

В естественных условиях такое свойство можно наблюдать на примере квартальной подворотни или улицы, увешанной рекламой – в их хаотичных состояниях и нерегулируемых процессах.

В условиях градрегулирования это возможно создать этапом постобработки и обжития территории: сначала возникновение эстетически благоприятной среды в процессе реконструкции при введении режима дизайн-кода, когда как затем происходит культурное насыщение места в виде саморегулируемой визуальной информации, малых архитектурных форм.

Если текстура среды, т.е. наложение культурных слоев места, возникает и без особого режима регулирования, естественным образом, то возможно отказаться от конфликтующих регламентов, либо ввести экспериментальные районы дерегулирования с целью воссоздания естественных процессов по социализации территории (примеры арт-кластеров).

Но это открывает вопрос об адекватности эстетического восприятия среды.

Система городских знаков и наблюдения как существующая модель персонализированной среды

В городской среде в зависимости от строгости регламентации существуют примеры развернутых систем коммуникации внутри сообществ:

– Случайные внутри нерегулируемой среды: системы знаков бездомных, стрит-арт.

– Неслучайные внутри регулируемой среды: системы знаков водителей, объявления, реклама.

Пользователь того или иного сообщества, или субкультуры, при помощи таких знаков идентифицирует себя с этим местом и, в случае со случайной системой при не строгом регулировании, может создавать ориентиры для своего сообщества, например граффити, т. е. персонализировать себя. А значит это не только система коммуникации, но и система самореализации, схожая с моделью социальных сетей и лидерской конкуренции.

Напротив, система рекламы, или водительских знаков изначально планируется и унифицируется, что не позволяет ее персонализировать путем донастраивания и расширения (нельзя дорисовать дорожный знак или поставить свой).

Смешанное существование двух систем приводит к расстройствам городской среды, или конфликтам (пример с постоянным замазыванием граффити, ведь нельзя, не по регламенту).

В городе существуют разные системы знаков – искусственная и естественная. Естественная, внутри которой и разворачиваются случайные системы коммуникации по типу знаков, позволяет персонализировать среду, но требует к себе особых режимов эксплуатации, т. е. процессов дерегулирования, или свободы. Дерегулирование, или нестрогий дресс-код городской среды позволяет создавать особую с эстетической точки зрения атмосферу места, дополнительно требующую новую ценностную систему восприятия.

Городская лаборатория как стратегия персонализации позволяет разным пользователям расшифровывать системы знаков других сообществ, тем самым, помимо образования, стирать границы между типами городской среды (строгого и нестрогого).

Строится в городе как по типу кластеров, так и сетевом, нуждается в особых инструментах и системе дерегуляции. Главное свойство такой системы – это отразить или подсветить как можно больше подобных систем в материальных и цифровых слоях среды для последующего дешифрирования и идентификации – в таком процессе происходит приобщение к месту и его персональная настройка.

2. Проектор как прототип для разворачивания персонализированной среды

Городская лаборатория как персонализированная среда по идентификации городских знаков из прослоений социальной активности представляется по типу проекционной установки, в которой наслаиваются, просвечиваются, высвечиваются, структуризируются дополненные культурные слои. Составными частями выступают:

- система коллекционирования слоев;
- проекция изображений и визуализация;
- фиксация и обработка данных;
- геопозиционирование и идентификация.

Особенно стоит вопрос о цифровом регулировании среды: безграничное число наслоненных знаков (фотографий, проектов, инсталляций, кино, музыки, граффити) требует как новых регламентных условий, так и инструментов по работе с ними.

Модель встраивается в городскую среду по:

- материальному типу через разворачивание частей модели проектора непосредственно в среде как особенная архитектурная типология;
- цифровому типу через пользовательский интерфейс и дополнительные устройства просмотра-гаджеты.

Модель слайдового проектора выступает в роли прототипа для создания персонализированной среды и обеспечивает полную инфраструктуру по воссозданию, хранению, обработке и выдаче информации в системе закодированных знаков, или городских наслоненных слайдов. Модель трансформируема и разворачивается в генеративную архитектуру общественных пространств с одной стороны, либо сворачивается до масштаба гаджета с другой. Но в любом случае, для осуществления модели наиболее остро стоит вопрос специального регулирования городских данных.

3. Административные инструменты «нечеткой логики»

Для создания условий возникновения персонализированной среды и разворачивания модели проектора следует задать соответствующую регламентную среду:

– Общая регламентация, направленная на дерегулирование, или освобождение территории: гибкое устройство системы градостроительной деятельности как отказ от модели да-нет и внедрение усредненного градуированного значения. Этот особый режим использования территории позволит донастраивать уже сложившуюся систему документации на экспериментальных городских участках – арт-кластерах, в совокупности со снятием иных градостроительных ограничений.

– Частная регламентация, или планирование регламентной сетки по нерегулярному рисунку городских сетей – это дополнительная надстройка в объемно-пространственный регламент места, которая размещает в пространстве узлы для кодирования изображений.

Основная задача регулирования – это ее дерегуляция, или освобождение от регламентов, не позволяющих создавать городские условия для возникновения случайных знаков (например, уличное искусство), а также, создать сетевой тип пространства как отдельный информационный слой для развертывания в нем архитектуры на основе проекционного прототипа.

4. Рыночные инструменты уникальности места

Фреймирование – создание информационных и материальных форм – фреймов для наполнения разнообразного социального контента: фотографий места, киносюжетов места, археологии, литературы...которые вмещаются в том числе, в узлы регламентной сетки.

Инфраструктурное развертывание как технологическое обеспечение для процессов персонализации (идентификации, обработки, проецирования и выдачи) в режиме реального времени.

Банк фреймов как хранилище уникальных отображений этого места в виде его феномена – одной картинке.

Основная задача инструментов рынка – это создание инфраструктуры данных как ресурс для архитектурной типологизации и банка фреймов для заполнения регуляментной сетки знаками, которые в последствии персонализируются пользовательскими инструментами.

5. Пользовательские настраиваемые инструменты

Кросс-приложение для гаджетов по работе с расширенной реальностью как персональное настраивание изображений (регулярных и нерегулярных событий) в сетке при наложении на существующую текстуру и архитектуру места:

– «Карманный город» – модуль по настройке персональной сетки событий, которое упорядочивает наслонения изображений при помощи инструмента по типу движков микшера (часть информации убрать, часть выделить...) – так информационная среда подстраивается под нужды пользователей.

– система профессиональных модулей как подсказок и знаков для художников, инженеров, архитекторов, блогеров.

Разворачивание модели проектора в масштабе гаджета для каждого пользователя осуществляется через проглядывание среды и инструментов по структурированию видов в общем кросс-наборе из модулей-приложений, различных по пользовательскому назначению.

6. Генеративные архитектурные инструменты

– Типологизация по генеративному принципу, где из «проекционной» инфраструктуры формируются социально адаптированные элементы городской среды (например, уличный фотоаппарат, уличный проектор, уличный зарядная станция).

– Алгоритмизация типологии с целью воспроизводства соучаствующей цепочки процессов местной самобытности (например, пользователь крутит велосипед – крутятся механизмы проектора – происходит высвечивание изображения в небо или на плоскость).

– Феноменализация места, или пространственное проявление общей идеи из цепочки процессов.

Основная задача генеративных архитектурных инструментов – это создание такой пространственной цепочки действий-событий, которые не только приводят к самобытным оказанию услуг (фотокарточка тебя в городе, пост в Instagram на фоне старых фото улицы...), но и проявляют феномен места – ее главный портретный отпечаток.

Список литературы

1. Howe, Neil; Strauss, William (2008). Millennials Go to College: Strategies for a New Generation on Campus (2nd ed.). Great Falls: LifeCourse Associates.
2. Offenhuber, D., Ratti, C. (2017). Decoding the city: urbanism in the age of big data [link].
3. All Reality: Values, taxonomy, and continuum, for Virtual, Augmented, eXtended / MiXed (X), Mediated (X, Y), and Multimmediated Reality / Intelligence / Steve W. Mann, John C. Havens, + 2 authors Tom Furness Published 2018.
4. Generative Design: Form-finding Techniques in Architecture By Asterios Agkathidis.
5. Designing Digital Space: An Architect's Guide to Virtual Reality by Daniela Bertol.

УДК 93:365.48

Т. Ю. Коротева

Научный руководитель – А. Т. Ахмедова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

НАПРАВЛЕНИЯ ПОИСКОВ ЭКОНОМИЧНОГО КОМФОРТНОГО ЖИЛИЩА В СФЕРЕ МАССОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 20–30 ГГ. XX ВЕКА

20–30-е годы XX века стали экспериментом для нового государства СССР не только касаясь жизни общества, но и пересмотра жилой среды, созданием идей о новом человеке и организации его повседневного быта. Тяжелая ситуация в следствии пережитой Первой мировой войны, общественное настроение после революции и нестабильность экономической ситуации стали предпосылками для пересмотра традиционных способов проживания, где поиски рационального решения нового комфортного, но дешевого жилища стали первостепенными направлениями.

Начало нового этапа в организации «новой жизни» можно связать в принятием документа о переходе частного права собственности под государственное начало. Документ определил зависимость строительства (и жилого и городского) от государственных органов. При этом главной задачей являлось «найти коммунистическое выражение материальных сооружений» [1] и обеспечить контроль над жизнью людей, посредством планировочной организации и создания новых типов жилища. Эти условия позволяли не только контролировать общество, но давали возможность «закрепить» человека посредством жилья на одном месте работы.

Основными элементами коллективного обслуживания выступали: общественное питание; пользование механическими прачечными; начальные элементы воспитания детей – создание яслей, детских садов и интернатов; включение мастерских бытового обслуживания и культурных учреждений, например, библиотек и читален [2]. При этом Н.А. Милотин отмечал, что перечисленные элементы не обязательно размещать в каждой новой жилой постройке, это могут быть самостоятельные системы. Главным условием он считал возведение их в согласовании с «общим планом строительства как в количественном отношении, так и в отношении территориального их размещения» [2]. Скромность жизни, её простота, а главное, пренебрежительное отношение к быту и материальным ценностям, считались нормой существующей идеологии, которую все больше ассоциировали с демократичностью. Человек больше времени должен был отдавать общественной жизни и работе, и минимум домашнему существованию. Данные аспекты нашли выражение в архитектурных поисках и проектах, которые всецело отражали социально-культурные особенности времени. Формировались новые типы жилых домов – дома-коммуны и общественных зданий – клубы, школы рабочей молодежи.

Известными исследованиями в сфере архитектуры Советского Союза данной эпохи являются труды и статьи М. Гинзбурга, посвященные жилищу и градостроительству. Будущее городов виделось ему через принятие стандартов «для разумного облика города» [3] и принципов, которые описывали бы рациональную планировку. Наряду со стандартами и принципами необходимо обратить внимание на функции, как определяющий фактор современного строительства,

от которого зависит образ новой архитектуры. Именно «метод функционального творчества» [3] подразумевает рассмотрение процессов жизнедеятельности человека в здании и квартире посредством разложения их на отдельные составляющие – функции. По ним «новый зодчий» [3] организует свое решение, что находит отражение в асимметрии свободного плана, в котором читается динамика жизни.

Вопросам типологии и комфорта уделял также внимание архитектор Вольфензон Г.Я. [4]. Комфортность жилища он понимал, как совокупность требований психических, культурных, гигиенических, соответствующих образу жизни, экономическим показателям, и самое главное учитывающих профессиональные особенности проживающего [4]. Удовлетворению потребностей в комфортном проживании должны соответствовать разнообразные типы жилищ. При этом требования отдельных категорий горожан необходимо «суммировать», чтобы найти несколько основных типов. Выявленные типы в последующем подвергнуть видоизменению для предоставления равных условий комфорта каждому гражданину. Однако, как и Гинзбург, Вольфензон отвергает однообразие: «Характер жилья и формы его плана могут быть столь же разнообразны, как многообразна жизнь во всех ее проявлениях. Не может быть единого универсального типа идеального жилья для всех категорий граждан одновременно. Могут быть лишь типы, обобщающие более или менее характерные признаки данной категории» [4].

По мнению Вольфензона Г.Я. типология жилых зданий должна учитывать следующие, выделенные им признаки:

- профессиональные особенности проживающих (жилища для проживания текстильщиков, транспортников или просвещенцев не должны быть одинаковыми по площади, расположению комнат, шкафов, «умывальных принадлежностей»);

- количество членов семьи (были определены типы семей: много-, мало-, среднесемейные [4] и одинокие люди). Данным типам архитектор дал рекомендации по предоставлению площади, количеству комнат и необходимому наличию подсобных помещений.

Пожалуй, наиболее удобным типом жилища для жизни нового общества архитекторам представлялись дома-коммуны. Для их строительства проводились конкурсы. Можно выделить два типа [5] домов-коммун, основными отличиями которых являлась степень обобществленности быта. Нередко дома-коммуны, с целью большего расселения, включали ячейки всех типов.

К первому типу можно отнести здания в которых личное пространство ячеек (для одного-двух человек) предназначалось только для сна, а все остальные функции находились в общественных помещениях. Таким образом, в минимальных ячейках архитекторы старались разделить главным образом разные процессы, связанные с временем суток: дневные + принятие пищи; ночной-сон. Обоснованием служило: «для сна не нужна площадь, не нужен даже объем – нужен лишь достаточный поток свежего воздуха» [6].

Наиболее полно ячейки первого типа можно проследить по организации жилого пространства студенческого дома-коммуны (арх. И. Николаев), 1929–1930 гг. Здание, состоящее из нескольких корпусов – спортивного; жилого со спальнями – 1008 ячейками 2,7×2,39 м, оснащенных системой вентиляции; общественного – столовой, библиотекой и яслями. Здание должно было вмещать две тысячи человек. Нужно заметить, что такие габариты спальной комнаты

не соответствовали санитарной норме, в них и можно было поместить только две кровати, да табуретку. Функциональная схема диктовала жёсткий распорядок дня студентов: подъём — душ — зарядка — одевание, далее — общественный корпус со столовой — институт (другие помещения). Вечером все «процедуры» в обратном порядке — сон.

К настолько минимизированному личному пространству при почти полном обобществлении быта народ оказался не готов. Социальный эксперимент в виде жёсткого распорядка дня очень скоро провалился. Стало ясно, что людям необходимо больше личного пространства, однако идея вывести некоторые функции из него, и по возможности заменить их коллективными, осталась.

Второй тип жилых зданий состоял из индивидуальных компактных помещений (для одного человека и для малосемейных) со всеми функциональными зонами, присущими квартире, и развитого комплекса общественных помещений, которые могли быть включены в само здание, и/или располагаться в различных архитектурных объемах, объединенных с жилым корпусом переходами.

Расчитанная для проживания одного человека жилая ячейка в постройках второго типа должна быть предназначена для: сна; хранения вещей (постоянного пользования); чтения и индивидуального обучения; отдыха; соблюдения личной гигиены [2], где оборудованием выступают: «место для сна (кровать или диван-кровать и т. п.); стол для занятий с помещением для книг, тетрадей и т. п.; столик для приема пищи и прочих нужд; два-три стула или кресла; помещение для платья, белья и т. п.; шкафчик с предметами гигиены» [2]. Таким образом по сравнению с первым типом данные ячейки должны были вмещать большее количество функций, а следовательно быть более комфортными в плане проживания. Милотин Н. определяет следующие минимальные размеры помещения: ширину 2,8 м, глубину 3 м, высоту 2,6 м [2], с возможностью увеличения параметров в дальнейшем проектировании в большую сторону. Также он уточняет, что умывальники, душ, ванна, уборная и кухня должны быть рассчитаны на группу жилых ячеек, тем самым быть коллективного пользования.

Для семейного проживания компактные ячейки включали наличие всех функциональных зон, которые присущи обычной квартире: сна и отдыха, приготовление и принятия пищи, хранения, соблюдения личной гигиены, личного культурного развития. Таким образом, такие жилища давали возможность выбора при ведении быта за счет пользования «при желании хотя бы самыми элементарными формами общественного бытового обслуживания» [2] или ведения хозяйства самостоятельно. Предоставление такой альтернативы было с расчетом на будущее — считалось, что в последствии это поможет в полной мере перевести такие функции как приготовление и принятие пищи, ухода за детьми и одеждой в общественную сферу. Данные постройки называли «домами переходного типа».

Таким образом, ячейки домов-коммун были рассчитаны на проживание одного-двух человек, их площадь зависела от типа, количества жильцов и включаемых личных функций. Стоит заметить, что для каждой ячейки при проектировании предусматривался отдельный вход, то есть каждая ячейка представляла собой изолированное помещение с обязательным наличием оконного проема для обеспечением солнечного освещения, что способствовало продуманному размещению здания на территории относительно сторон света.

Примером второго типа можно считать ячейки дома Народного комиссариата (М. Гинзбург и М. Милинис) на Новинском бульваре, 1928–1930 гг. Дом-коммуна Народного комиссариата, ставшая «домом переходного типа», символизировала переход к новому быту через проживание в компактном пространстве маленьких ячеек. Личное пространство при этом было компенсировано посредством пользования общественными зонами и общественными услугами, которые размещались в комплексе. Перед проектировщиками стояла задача расселить как можно более экономично семьи и одиноких людей и при этом создать комплекс для общения и обслуживания проживающих, что нашло отражение в строительстве трёх типов двухуровневых и двухсторонне ориентированных квартир: – малометражные комнаты «Ф» типа – для одиноких; типа «2Ф» и «К» – для семей. Квартиры этого дома нельзя назвать чисто коммунальным жильём, так как архитекторы предусмотрели выбор – питаться в общественном месте, готовить дома или поставить кухонный шкаф, чтобы только разогреть еду, таким образом, в отличие от первого примера, жильцам предоставлялось право выбора, возможно это и послужило его долгой «службе» людям. К тому же преимуществом являлось: квартиры в основном заселялись посемейно, а не покомнатно, как было распространено в то время.

Итак, архитектура 20–30 годов была нацелена на решение прежде всего социальных проблем, связанных с пересмотром семейных ценностей, обобществлением быта и «освобождением женщин» от домашней работы, что нашло отражение в последующей планировке жилищ и организации рабочих посёлков, жилых комплексов и домов-коммун. Помимо социальной направленности решению подвергались также художественные, конструктивные и функциональные проблемы.

Изучение жилища и жилищных проблем были направлены на анализ бытовых процессов и возможности исключения некоторых функций личного жилого пространства, что зависело главным образом от состава городской семьи и курса политики государств. Также велись работы по взаимозависимости специфики работы и места проживания. Несмотря на отрицание традиционного бытового уклада семьи, он полностью не игнорировался, проектирование было рассчитано на возведение жилищ как для одиноких, так и для семейных. Однако в обоих случаях обобществление быта присутствовало. Направления поисков комфортного массового жилища, которые получили развитие в данный период, нашли отражение в последующем строительстве экономичного жилища. Однако уже в массовой застройке учитывались отсутствие (или частичное отсутствие) функциональных зон, что нашло отражение прежде всего в сокращении жилой площади ячейки и организации жилой среды.

Список литературы

1. Ган А., Конструктивизм / А. Ган – Тверь, 2-ая Гостиноградия Р.Ц., 1922. – 70 с.
2. Милютин Н.А., Основные вопросы жилищно-бытового строительства и программа проектирования домов переходного типа и домов-коммун // Советская архитектура. – 1931. – № 1–2. – С. 2–7. [Электронный ресурс]. <http://tehne.com/event/arhivsyachina/nmilyutin-osnovnye-voprosy-zhilishchno-bytovogo-stroitelstva-i-programma-proektirovaniyadomov-perehodnogo-tipa-i-domov-kommun-1931>.
3. Гинзбург М.Я. Новые методы архитектурного мышления *Sovremennaya_arhitektura 1926_1*. С. 1–4 [Электронный ресурс]. https://monoskop.org/images/c/cc/Sovremennaya_arhitektura_1926_1.pdf.

4. Вольфензон Г.Я. Планировка рабочих жилищ. Руководство по планировке рабочего дома и поселка / Г.Я. Вольфензон – М.: Город и деревня, 1927. – 145 с.

5. Раннесоветское общество как социальный проект, 1917. – 1930-е гг.: монография: в 2 ч. Ч. 1. Страна Советов: пространство, власть, экономика / Коллектив авт.; под общ. ред. Л.Н. Мазур; М-во науки и высш. образования, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 468 с.

6. Принципиальность в зоне сна // Архитектура дизайн градостроительство технологии, проект Байкал, индекс устойчивости. – Иркутск, октябрь 2009/21. – С. 44–48 [Электронный ресурс]. <http://docplayer.ru/26394017-Indexs-ustoychivosti-sustainability-index.html>

УДК 69.059.7:711.4

С. В. Костякова

Научный руководитель – Т. Б. Набокова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

РАЗНООБРАЗИЕ МЕТОДОВ РЕНОВАЦИИ МАССОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЙ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Весь период индустриального домостроения в СССР принято разделять на четыре поколения – первое, 1958 по 1963 гг., второе – 1963–1971, третье – 1971–1985 и четвертое с 1985 до распада Советского Союза. Сейчас в столице действует уже вторая программа реновации пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения, однако более поздних серий пока коснулся только капитальный ремонт. И, если для пятиэтажек было принято решение о том, что переселение жильцов и снос являются наиболее эффективным методом реновации, то для многоэтажного (свыше 9 этажей) жилого фонда повсеместный снос невозможно рассматривать как единственный путь обновления застройки.

Изучая международную практику, мы видим, что подходы к реновации массового жилья варьируются по степени радикальности – от сноса до деликатного капитального ремонта и во многом зависят не только от актуального состояния конкретного дома, но и от традиций расселения города и страны в целом, тенденций к джентрификации, текущей экономической ситуации и даже проблем миграции. Ниже, на примере европейского опыта рассмотрим методы реновации многоквартирных домов второй половины 20 века.

Говоря о комплексном стратегическом подходе к вопросу реновации нельзя обойти стороной опыт Германии. В работе «Не просто панельки»¹ Мария Мельникова описывает наличие на федеральном уровне целой системы программ для поддержки районов массовой жилой застройки. А также обозначает, что главными факторами успеха такого подхода являются системность и превентивность. В стране действует некоммерческая организация – объединение экспертов – «Центр компетенций по крупным жилым массивам», которая помимо формирования экспертизы, также лоббирует на уровне Европейского Союза создание долгосрочных программ реновации жилья 20 века постройки. Важно отметить, что в Германии вопрос реновации лежит далеко за пределами зоны ответственности

¹ Мельникова М. Не просто панельки. Немецкий опыт работы с районами массовой жилой застройки – М.: Электронное издание 1.1, июль, 2020. – 130 с.

архитектурно-градостроительных департаментов и рассчитан на глубокое межведомственное взаимодействие.

В конце 1980-х г., в т. ч. после объединения Германии в стране получил популярность подход создания «компактного города», схожего по структуре с классической традицией развития западноевропейских городов — многофункциональность застройки, обилие общественных пространств, пешеходная доступность и высокая проницаемость. Районам массовой застройки стало сложно соответствовать этим критериям, а западные СМИ очерняли их облик как непригодный для жизни. Перед властями встал вопрос — действительно ли это жилье не соответствует современным запросам жителей или же большую роль сыграли медиа? Однако в конце 1990-х правительство постановило, что этот объем жилого фонда (где проживала треть населения бывшего ГДР) является необходимым и с ним должна вестись работа по модернизации.

Одним из флагманских районов модернизации стал берлинский район Марцан, где в первую очередь была создана мощная платформа коммуникации и вовлечения жителей, а затем уже предприняты шаги по физическим изменениям застройки — ремонту и герметизация крыш и подвалов, замене окон и герметизации швов между панелями. Также большое внимание было уделено вопросам хранения автомобилей, благоустройства дворов и детско-спортивной инфраструктуре. После реализации каждого проекта собиралась обратная связь от жильцов, что позволяло в каждом последующем проекте избежать возможных ошибок.

При этом параллельно с запущенной модернизацией властями проводилась массивная аналитическая работа по выработке стратегии развития для каждого из районов с учетом их особенностей — экологических, культурных, транспортных и прочих факторов. Именно такой подход позволил стране в корне изменить имидж массовой застройки среди жителей и сделать ее конкурентоспособной с вновь возводимым жильем. Кроме того, опыт нескольких десятилетий трансформации в Германии может быть релевантен для других стран в зависимости от их этапа работы с аналогичным жильем.

Говоря про опыт других стран, важно отметить несколько французских проектов. Здесь сложно говорить о комплексности решений, но их деликатность и эффективность также важно осветить в качестве позывного примера.

В 2005 году на концепцию реновации построенной в 1961 году 16ти этажной башни Буа-ле-Претр² на окраине Парижа был проведен архитектурный конкурс³, задача которого заключалась в: модернизации общественных пространств башни, замене инженерных сетей, добавлении света в темные и тесные квартиры — все это с минимально возможным бюджетом. Большинство конкурсантов предложило полностью заменить внутреннюю структуру здания, однако проект-победитель авторства бюро Lacaton & Vassal предполагал создание новой фасадной оболочки здания, позволяющей впустить значительно больше света

² Hatherley O. What next for Eastern Europe's mass housing heritage? Owen Hatherley on the past and future of the tower block. — Текст: электронный // Calvert Journal: Интернет-портал. — URL: <https://www.calvertjournal.com/articles/show/11185/hatherley-mies-van-der-rohe-mass-housing-regeneration> (дата обращения: 08.11.2020).

³ Kimmelman M. At Edge of Paris, a Housing Project Becomes a Beacon. — Текст: электронный // NY Times: Интернет-портал. — URL: <https://www.nytimes.com/2012/03/28/arts/design/renovated-tour-bois-le-pretre-brightens-paris-skyline.html> (дата обращения 10.02.2021).

в помещения, за счет зимних садов, «соляриев» и балконов, добавленных к каждой из 96 квартир (рис. 1, цветная вкладка).

Проект также предполагал обновление входной группы, установку новых лифтов, кухонь и санузлов. Кроме того, для реализации проекта жильцам квартир не было необходимости покидать место жительства на несколько лет. Это условие имело решающее значение, так как каждый новый модуль пристраивался к одной квартире всего за сутки. Новые зимние сады и балконы собраны с использованием модулей, возведенных снаружи как строительные леса. Жители, которые уходили на работу утром, возвращались вечером в новые, более просторные квартиры с панорамными окнами, открывающимися в застекленные зимние сады, которые сменялись балконами с панорамами Парижа. Проект был завершен в 2009 году и даже был представлен на выставке в Музее современного искусства в Нью-Йорке в 2010 году. Говоря о бюджете проекта, важно отметить, что проект реновации стоил немногим больше половины того, что стоили бы снос и новое строительство: 15 млн \$ США по сравнению с 26 млн. Проект комплекса Гранд Парк с аналогичным подходом, выполненный тем же архитектурным бюро в г. Бордо в 2019 году получил¹ международную премию им. Мис ван дер Роэ как лучший проект года (рис. 2, цветная вкладка).

Аналогичную премию в 2017 году получил проект трансформации 11 этажного жилого комплекса Клейбург² на 500 квартир, расположенного в Амстердаме. Построенный в 1960-х по заветам Международного конгресса современной архитектуры (CIAM), комплекс достаточно быстро стал напоминать утопичную мечту, непригодную для современной жизни. Власти даже хотели снести район, однако бюджет сноса, оцененный в 70 млн. евро, заставил найти более эффективные методы реновации.

В рамках конкурса была выбрана концепция, которая подразумевала ремонт основных конструктивных и инфраструктурных элементов — замену лифтов, галерей, инженерии — однако сами квартиры сдавались без отделки и мебели — без четко выделенных зон кухни, санузлов и нарезки комнат. Последующая планировка предоставлялась жильцам — это позволило минимизировать первоначальные вложения и создать новую бизнес-модель для жилищного строительства в Нидерландах. Кроме того, жильцы получили гораздо больший набор планировочных решений и новые типологии квартир, имея возможность объединять их как по горизонтали и даже вертикали.

Важно отметить, что в рамках реконструкции изменениям подверглись не только сами здания, но и весь генеральный план района³ (рис. 3) — были существенно расширены общественные пространства, застройка приблизилась к квартальной за счет добавления малоэтажных секций, сформированных по принципу таунхаусов. Все это позволило создать принципиально новую среду и сделать район востребованным для жизни.

¹ Slessor C. Grand Parc, Bordeaux review – a rush of light, air and views – Текст: электронный // The Guardian: Интернет-портал. – URL: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2019/may/12/grand-parc-bordeaux-lacaton-vassal-mies-van-der-rohe-award> (дата обращения 09.02.2021).

² Klaasse K. deFlat / NL Architects + XVW architectuur – Текст: электронный // Archdaily: Интернет-портал. – URL: <https://www.archdaily.com/806243/deflat-nl-architects-plus-xvw-architectuur> (дата обращения 14.02.2021).

³ Olsson L., Loerakker J. Revisioning Amsterdam Bijlmermeer – Текст: электронный // Failed architecture: Интернет-портал. – URL: <https://failedarchitecture.com/the-story-behind-the-failure-revisioning-amsterdam-bijlmermeer/> (дата обращения 14.02.2021).



Рис. 3. Генеральный план комплекса Клейбург до реконструкции (1975).
PROJECTBUREAU VERNIEUWING BIJLMERMEER



Генеральный план комплекса Клейбург после реконструкции (2007).
PROJECTBUREAU VERNIEUWING BIJLMERMEER

На примере описанных выше проектов мы видим, какими разнообразными могут быть подходы к реновации массового жилого фонда и эта практика, безусловно, заслуживает внимания и для формирования стратегий реновации аналогичных МКД в Москве.

Список литературы

1. Мельникова М. Не просто панельки. Немецкий опыт работы с районами массовой жилой застройки. — М.: Электронное издание 1.1, июль, 2020. — 130 с.
2. Hatherley O. What next for Eastern Europe's mass housing heritage? Owen Hatherley on the past and future of the tower block. — Текст: электронный // Calvert Journal: Интернет-портал. — URL: <https://www.calvertjournal.com/articles/show/11185/hatherley-mies-van-der-rohe-mass-housing-regeneration> (дата обращения: 08.11.2020)
3. Kimmelman M. At Edge of Paris, a Housing Project Becomes a Beacon. — Текст: электронный // NY Times: Интернет-портал. — URL: <https://www.nytimes.com/2012/03/28/arts/design/renovated-tour-bois-le-pretre-brightens-paris-skyline.html> (дата обращения 10.02.2021)
4. Klaasse K. deFlat / NL Architects + XVW architectuur — Текст: электронный // Archdaily: Интернет-портал. — URL: <https://www.archdaily.com/806243/deflat-nl-architects-plus-xvw-architectuur> (дата обращения 14.02.2021).
5. Olsson L., Loerakker J. Revisioning Amsterdam Bijlmermeer — Текст: электронный // Failed architecture: Интернет-портал. — URL: <https://failedarchitecture.com/the-story-behind-the-failure-revisioning-amsterdam-bijlmermeer/> (дата обращения 14.02.2021).
6. Slessor C. Grand Parc, Bordeaux review — a rush of light, air and views — Текст: электронный // The Guardian: Интернет-портал. — URL: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2019/may/12/grand-parc-bordeaux-lacaton-vassal-mies-van-der-rohe-award> (дата обращения 09.02.2021).

УДК 72:502

В. Р. Кривошеева

Научный руководитель – В. Г. Шаронова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ЭКОАРХИТЕКТУРА

Актуальность

На сегодняшний день одной из главных проблем человечества является экология.

С каждым годом актуальность темы загрязнения городов растет. Увеличивается смертность от различных заболеваний, вызванных негативным влиянием городского шума, загрязнённого воздуха и воды на организм людей. Промышленность городов отрицательно сказывается на общей экологической обстановке земли и приводит к ежегодному повышению температуры воздуха на доли градуса. Если в скором времени не будут приняты меры по улучшению экологического состояния городов, большей части человечества грозит недолгая, полная болезней и неудобств жизнь.

Вследствие этого появилось такое направление в архитектуре, как «Экоархитектура», которое является способом решения проблемы экологии в мире.

Цель исследования — изучить направление «Экоархитектура», как способ решения глобальной проблемы экологии.

Задачи:

1. Изучить историю направления.
2. Изучить принципы, особенности «Экоархитектуры».
3. Рассмотреть современные архитектурные проекты, ситуацию в России.

Экологическая архитектура – новейшее направление в архитектуре, учитывающее экологические и социально-экологические потребности конкретного человека на протяжении всей его жизни. Экоархитектура старается приблизить людей к природе, создавая зеленые зоны отдыха, избавить человека от монотонности городского пространства путем строительства домов различной конфигурации и окраски, правильно распределить население по площади, сохранить не менее 50 % пространства населенного места для зеленых насаждений, изолировать население от трасс движения транспорта, и т.д. Такой подход позволяет управлять экологической ситуацией в городах и пригородных зонах (рис. 1, цветная вкладка).

История развития «Экоархитектуры»

В конце прошлого века серьезной проблемой стало резкое ухудшение состояния окружающей среды. И только сейчас в массовом сознании стало зарождаться понятие экологической архитектуры.

Основные принципы «Экоархитектуры» разработал итальянский архитектор Паоло Солери.

Паоло Солери – основоположник современной экологической архитектуры и архитектурной концепции «Аркологию». Эта концепция учитывает факторы окружающей среды при проектировании среды обитания человека.

Архитектор использовал аркологию и основал город демонстрируя, как можно минимизировать разрушительный эффект людей на природу. В процессе урбанизации города начинают занимать большую территорию, нанося ущерб окружающей среде. Основа его идеи – уменьшение занимаемой площади путём переноса поселения в трёхмерную гиперструктуру, вмещающую в себе население порядка ста тысяч человек, общественные места (рис. 2, цветная вкладка).

Аркосанти – это попытка создать цивилизованное поселение и, в то же время, оставаться частью природы, используя минимум ресурсов.

Он должен был реализовать идею с помощью студентов, занимающихся архитектурой и дизайном. Солери и его жена Колли купили землю к северу от Феникса, где была создана «Cosanti Foundation».

С начала XXI века экологическим проектам придается особое значение в связи с осознанием общества энергосберегающих проблем. Зеленая архитектура становится одним из направлений энергоэффективных доктрин. Проектируются здания-сады, вертикальные парки, фермы-небоскрбы и многие другие строения, использующие вертикальные и горизонтальные виды озеленения, разнообразные виды фитодизайна.

Концепция «Зеленой архитектуры»

«Зеленая» архитектура успела пройти множество экспериментов, казавшихся разрозненными и иллюзорными. Теперь уже можно с полным основанием говорить о своде ее принципов, исповедуемых немалым числом архитекторов и действительно являющихся основой их творческой практики.

Основные принципы зеленой архитектуры:

1. Принцип сохранения энергии — минимизация необходимости расходовать тепловую энергию на обогрев или охлаждение.

2. Принцип сокращения объемов нового строительства предполагает использование в новых постройках старые здания или материалы от них.

3. Принцип сотрудничества с солнцем предлагает использование в здании солнечных батарей как способ накопления энергии для отопления. В зданиях, построенных в стиле зеленой архитектуры, практически все окна выходят на юг, что в общей сложности дает до 80 % экономии на отоплении и горячей воде.

4. Принцип уважения к обитателям — здание становится не просто местом для проживания, а корпоративным владением, в котором каждый обитатель дома должен играть огромную роль в поддержании порядка.

5. Принцип уважения к месту предусматривает взгляд восточной философии на природу — единение и слияние человека и его природного окружения. Природа должна перестать быть только ресурсом, используемым на благо человечества.

6. Принцип целостности выражает идеал эко-архитектуры. Он предусматривает подход к задаче строительства, позволяя использовать все вышеперечисленные принципы.

Направления зеленой архитектуры:

1. Использование экологически чистых материалов при строительстве зданий.

2. Строительство на основе системы сертификации зеленого строительства.

3. Зеленые крыши, «живые стены», вертикальные фермы.

Возведение экоздания, основываясь на данных принципах, стоит на 7–10 процентов больше, однако окупаемость происходит в среднем за 7–10 лет, так как энергопотребление в нем на 90 процентов ниже, чем в аналогичном таком сооружении традиционного вида.

Современные архитектурные проекты

1. Жилой комплекс «Вертикальный лес» в Милане

Жилой комплекс «Вертикальный лес» состоит из двух зданий высотой 110 и 76 метров. Их строили в 2009–2014 годах по проекту архитектурного бюро Боззи. В год завершения работ музеем архитектуры во Франкфурте комплекс признан лучшими небоскрёбами.

Они полностью покрыты растительными насаждениями. Их общая площадь 4 га, экологическая польза равна пользе от 1 га леса. Зелёные насаждения увеличили конечные затраты на строительство не более, чем на 5 %.

Чтобы разместить их, по всему фасаду зданий были оборудованы широкие балконы и террасы. Насаждения укрывают жильцов дома от пекла, регулируют влажность и очищают воздух от пыли. Они не лишают квартиру естественного дневного освещения. Зимой опадают листья с деревьев и кустов, что в итоге добавляет света (рис. 3, цветная вкладка).

2. «Park Royal» в Сингапуре

Архитекторы компании WOHA на высотке Park Royal в Сингапуре поместили зелени вдвое больше, чем в близлежащем парке Hong Lim. Небоскрёб, обвиняют вертикальные сады и украшают зелёные террасы через каждые 4 этажа —

всего 15 тыс. кв. м зелёных насаждений. Растения не только скрывают от глаз автомобильные стоянки, но и очищают воздух от разных выбросов (рис. 4, цветная вкладка).

3. Oasia Hotel Downtown» («Зеленая башня») в Сингапуре

Архитекторы разработали устойчивое к температурным изменениям 30-этажное здание Oasia Hotel Downtown, которое покрыто тропическими растениями. Архитекторы WONA использовали 20 видов растений и цветущих виноградных лоз для покрытия алюминиевого каркаса отеля. Инновационный проект требует минимального технического обслуживания.

Живые сады обеспечивают, помимо прекрасной визуализации города для посетителей, перекрестную вентиляцию всего здания. Общественные зоны, помимо привычной функциональности, являются также тропическими живыми пространствами с естественным светом, свежим воздухом и обширными зелеными насаждениями (рис. 5, цветная вкладка).

4. «Вертикальный сад» Музея в Париже

Французский дизайнер-натуралист Патрик Бланк обрел известность благодаря способу озеленения зданий под названием «**Вертикальные сады**».

Стены административного здания Музея на набережной Бранли украшены 15 000 экземпляров растений, являющихся представителями 150 видов. Высаженный сад автоматически получает питательный минеральный раствор для беспочвенного выращивания и воду через специальные трубки и фильтры (рис. 6, цветная вкладка).

5. Дом Гаэтано Пеше в Осаке

Деловой центр, площадью более 7 тыс.кв.м., высотой в девять этажей выглядит как настоящий сад или оранжерея наизнанку. Гаэтано Пеше разработал систему панелей с емкостями в виде традиционных настенных кашпо. В них высажено около 80 видов растений и деревьев, причем предпочтение отдавалось выносливым и быстро растущим видам бамбука. Растения получают автоматический полив, имеется дренаж (рис. 7, цветная вкладка).

Вопросы и проблемы экологического строительства в России

Мы выяснили, что «зеленая» архитектура важна для сохранения природы, а потому её популярность растет, однако вопросы и проблемы экологического строительства никогда не были в России приоритетными. Начало активного развития экостроительства в России 8 лет назад совпало со сменой приоритетов после кризиса 2008 года.

В настоящее время идея эооархитектуры в России интересна только для очень небольшой части инвесторов.

На фоне современных масштабов российского строительства вряд ли можно говорить о массовости применения зеленых технологий. Ряд факторов в России (погода, экология и др.) не всегда позволяет воплощать полностью инновации и технологии зеленого строительства — в результате инвестор неохотно тратит на это направление много денег, и покупатель не готов платить им за современные тренды больше денег по сравнению с классическим объектом.

Среди причин – нежелание нести дополнительные расходы на проектирование, технологии, сертификацию, эксплуатацию. У наших застройщиков нет понимания стоимости жизненного цикла. О том, что дешевое строительство предполагает дорогую эксплуатацию, у нас никто не задумывается.

Российский подход к строительству – извлечение максимальной ренты из каждого квадратного метра. Чтобы ситуация изменилась, нам нужно менять систему проектирования в строительстве на параметрическую. Таким образом, это даст развитие экоархитектуры в России.

Вывод

Экологическая красота городов – это красота, достигнутая на основе использования экологических законов и правил, основанная на поддержании природы во всем ее многообразии, на экологической этике. Выявление направлений, приемов и методов экологичности архитектурной среды на основе анализа рассмотренных примеров позволяет выбирать и применять в проектной практике реального проектирования и строительства приемы формирования экологичного жилья, как для постоянного, так и для временного проживания. Это способствует сохранению природы.

Проведенные наблюдения и исследования показали, что из-за нарастающей экологической проблемы нужно использовать и активно развивать экоархитектуру в России.

Список литературы

1. Васильев Д.А. Экоустойчивая архитектура в России.
2. <http://architection.ru/2011/05/ekologicheskaya-arxitektura/>
3. <https://anirik-01.livejournal.com/2078543.html>.

УДК 72.01:72.07

М. А. Кудинова

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва, Саранск, Республика Мордовия, Россия

М. В. Гладышева

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород, Россия

ЭВОЛЮЦИОННАЯ РОЛЬ АРХИТЕКТОРА И ЕГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Роль деятеля любой профессии в обществе определяется его взаимоотношениями с социумом с учетом того, в какой мере он способен удовлетворить запросы масс. Способность соответствовать актуальным требованиям, функциональному предназначению – базовые критерии существования профессии в целом. Эти условия справедливы для профессий любой направленности: технической, гуманитарной и т.д. Однако стоит принять во внимание, что тот человек, о котором идет речь, является своего рода носителем концентрированного синтеза знаний почти всех известных наук. Архитектор – не просто инженер, способный возвести устойчивую конструкцию, а при этом еще и художник, творец, возможности

которого предполагают влияние на умы миллионов людей при помощи языка искусства. Поэтому, когда условия выживания профессии тысячелетия назад были обеспечены, возникло новое требование – умение предугадать и отразить в архитектурных сооружениях общечеловеческие тенденции, основные цели, выразить через символический синтез художественных образов «идола» эпохи.

Итак, какие в таком случае цели ставит перед собой современный человек? Какой курс развития берет новое поколение? Какое при этом значение имеет архитектор? Поиск ответа на вышеназванные вопросы необходимо начать с определения роли архитектора на определенных исторических этапах развития архитектуры. Так как, именно сравнивая взаимоотношения архитектора и общества на разных витках развития человечества, можно выявить закономерности влияния художника-монументалиста на человека.

Известно, что первыми образцами монументальной архитектуры по праву можно считать мегалиты, возведение которых датируется IV тысячелетием до н. э. С этого момента можно вести полноценный отчет истории архитектуры. Принимаются ли при этом во внимание построенные до того момента всевозможные землянки, шалаши и хижины, в которых укрывались первобытные люди? Естественно, ведь именно с познания функциональной ценности жилищной архитектуры началось ее развитие. В связи с этим, следует уточнить об эволюции архитектуры какой концептуальной направленности пойдет речь в статье.

Изучение роли архитектора и его произведений в данной статье базируется на историческом развитии «социальной» архитектуры (культовые сооружения, театры, храмы, стадионы, площади и т. д.). Ведь именно возведение тех мест, где чаще всего люди собирались группами, тех объектов, чей визуальный облик был доступен большей части населения, имело особенное семантическое значение, неся в себе некоторого рода сакральный смысл. Архитектура, определяет наши взгляды на жизнь. Античный архитектор обращался к пропорционально сложенному телу; в период Просвещения немаловажно было то, как жизненно важные роли располагаются композиции из объемов, как сооружение свидетельствует о собственном направлении. С одной стороны, в архитектуре весьма вероятно значимость случайности цепи событий – любая последующая постройка отправляет нас предшествующей. Так как архитектура – искусство не выразительное, она в куда большей степени (в сравнении с другими видами искусств) нацелена на извлечение внутренних, профессиональных ценностей архитектора. С другой стороны, за сооружением стоит множество личных интересов влиятельных фигур, профессиональных традиций, финансовых, технологических ограничений и норм, пространственных привычек людей. Помимо этого, по факту своего возникновения сооружение обретает общеисторическую связь, что свидетельствует об архитектуре как некой коннотации, зафиксированной в пространстве.

С учетом выше обозначенного, прежде чем перейти к определению роли архитектора в современном мире стоит обратиться к определенным наиболее важным для архитектурного наследия историческим периодам. Таковыми по праву можно выделить: античный период, средние века и эпоху возрождения. Такой выбор временных отрезков обоснован тем, что непосредственно сквозь эти исторические этапы развития архитектуры можно проследить заметную

трансформацию, эволюцию роли архитектора в обществе. Чтобы понять уровень влияния зодчих в современном мире необходимо понимать, какое значение они имели на протяжении истории.

В период развития и расцвета античной архитектуры главными ее особенностями стали изящество и простота геометрических форм, основным показателем эстетики и красоты стала пропорциональность (рис. 1, цветная вкладка). Возведенные в это время сооружения стали образцом для архитектуры многих поколений после.

Известные в тот период архитекторы – это новаторы того времени; люди которые изобретали устройства для возведения идеальных колонн, а воспитанный веками вкус позволял им творить нетленную классику всех времен. К наиболее значимым именам архитекторов того времени можно отнести Фидию, Иктию, и, несомненно, Витрувия. Работа «10 книг об архитектуре» последнего классифицировала все известные до этого знания и помогла сформировать четкое представление о требованиях к архитектуре и архитектору того времени.

В первом опусе он говорит о том, что архитектор – уникальный человек, посланник Божий, который «(...) должен быть грамотным, умелым рисовальщиком, изучать геометрию, всесторонне знать историю, внимательно слушать философов, быть знакомым с музыкой, иметь понятие о медицине, знать решения юристов и обладать сведениями в астрономии и в небесных законах» [1, с. 20].

Культура античного общества рассматривает человека в качестве центра Вселенной, как меру всех вещей [2]. Зодчество носит при этом идеалистическую направленность, отражая таким образом человека в его физиологическом и нравственном совершенстве. Высокие требования к архитектору формировали и значительность его роли в социуме: его положение было представлено как место уникального творца-создателя, произведения которого воспитывают культуру общества, продукт его деятельности отвечает общей гедонистической направленности потребностей. Архитектор фактически и есть Творец, Создатель комфортной, надежной, отвечающей эстетическим критериям среды.

В противоположность античной культуры, где центром в сознании был человек, в эпоху средневековья на главенствующие позиции приходит Бог. Бог и церковь, которая осуждает людей за их пристрастия, провозглашает высшей ценностью непорочность души и низменность потребностей человека.

Архитектура как форма искусства, обладающая силой воздействия, сама падает под влияние религии и на многие века ее основой ее задачей становится отражение в символизме архитектурных форм незначительности жизни человека в сравнении с божественной силой.

Массивность, тяжесть конструкций архитектурных сооружений вызывали желание у смотрящего умалить свою и без того ничтожную сущность (рис. 2, цветная вкладка). Культура средних веков рассматривала человека не более чем как раба божественного промысла.

Искусство и, в том числе, архитектура провозглашало превосходство духовного начала над материальным, поскольку церковь заняла особое положение в обществе и диктовала направленность его целей. Архитектор того времени (равно как и любой деятель искусства) – всего лишь инструмент выражения идеи Бога, сам ничего не значащий по факту своего существования.

Затем на смену жесткого контроля со стороны церкви вновь приходит эпоха торжества жизни человека как наиболее ценного конструкта существования. Эпоха Ренессанса возрождает идеи античности о красоте в пропорциональности и простоте геометрии, при этом, общественное создание, сделав виток по спирали развития, обозначает несколько иначе (в сравнении с античностью) положение человека во вселенских координатах (рис. 3, цветная вкладка).

Поскольку теперь бог уже не обладающее человеческими пороками существо, отличающееся от человека лишь наличием сверхъестественной силы и бессмертием (времена античности); и не все карающее всевидящее око, способное отправить душу человека на вечные мучения или даровать вечную жизнь в раю (средние века); а то нечто, что имеет общую природу со всем существующим; личность человека вновь выходит на первый план. Теперь человек — часть одухотворенной богом природы, то есть он включен в божественное бытие, а не противопоставляется ей как низшая его форма.

К наиболее значимым фигурам этого времени можно отнести архитекторов Сансовино, Брунеллески, Палладио. Трактат последнего: «4 книги об архитектуре» отразил между строк истинную роль архитектора того периода (так этот научный труд по праву заслужил лестное прозвище «библии нового времени»). Архитекторы периода Возрождения — это те, кто вольны создавать условия своего существования наравне с условным ее создателем согласно той мысли, что человек по собственному желанию может уподобиться совершенству [3]. Поскольку в философии актуальны идеи гуманизма — зодчие обладают правом поддерживать порядок в обществе, направлять их эстетические запросы наравне с божественным началом, которое контролировало сущность природы.

Эволюция человеческой культуры и сознания образует движущуюся по спирали прямую, с одной точки зрения циклично повторяющей ход событий, но вместе с тем с каждым витком поднимающее развитие человечества на ступень выше на бесконечном пути к совершенству разума. Исходя из этой мысли, попытаемся понять так каково же истинное положение архитектора в современном обществе. С одной стороны, опираясь на многовековой человеческий опыт, это тот гений, в чьих силах (как завещал Витрувий) создавать ту комфортную среду, в которой каждый человек способен удовлетворить как физические, так и духовные потребности, зная, что главные критерии архитектуры это — польза, прочность, красота [1]. Но с другой стороны, современный человек в отличие от человека прошлых поколений больше озабочен вопросами психологии, экологии, в связи с этим смысл архитектуры потерпел изменения, как и роль архитектора.

Архитектор XX века нерелигиозен. В XX веке западное общество прошло путь переосмысления места религии в социуме, что повлияло на архитектуру как инструментарию, выражающего мощные переживания. Новатором стал Ле Корбюзье. Храм Нотр-Дам-дю-О в Роншане — наиболее значимый образец: не похожий на традиционный храм, при этом его внутреннее пространство формирует чувство, равно тому, что появляется в крипте романского храма. Весьма значительное, тяжкое (для лица религиозного) пространство тут функционирует согласно тем же законам и способно побуждать подобные волнения (рис. 4, цветная вкладка).

Современная роль архитектора подразумевает расширение сознания человека путем создания таких образов, которые, воздействуя через погружение в новую реальность, способны менять его представление о его бытийном существовании (рис. 5, цветная вкладка). Необратимая гуманизация архитектуры, взявшая начало еще в философских идеях эпохи Возрождения, оставила значительный след в формировании современного положения архитектора в обществе.

Современный архитектор стремится охватить не только эстетическую, конструктивную составляющую своего произведения, а уделяет больше внимания на психологический фактор влияния. Алвар Алто (один из известнейших архитекторов XX века) так обозначил свое видение архитектуры: «Функционализм [в архитектуре] оправдан лишь в том случае, если он охватывает и сферу психологии. Это единственный путь гуманизации архитектуры» [4, с. 32]. Бесспорно, велика возможность психологического влияния архитектора на человека, при этом современный зодчий стремится не только к воздействию, но и к взаимодействию с обществом.

Обращаясь к архитектуре последних лет можно отметить попытки ответить на общечеловеческие проблемы (экологии, экономики и т.д.). Эволюционная роль архитектора заключается в возможности не только отражать общекультурные тенденции и ценности (как это было ранее), но решать своими способами остросоциальные проблемы. Это проявляется в создании эко-направленных проектов; сооружений, отвечающих проблемам перенаселения; и, неизменно, объектов, отражающих поиск новой Формы, способной перевернуть восприятие человека.

Список литературы

1. Витрувий М. Десять книг об архитектуре: Том I. Текст трактата / М. Витрувий; пер. Ф.А. Петровского. – М.: Изд-во Всесоюзной Академии архитектуры, МСМXXXVI [1936]. – 331 с.
2. Ягодинский, И.И. Софист Протагор / И.И. Ягодинский. – Казань: типолитограф. Имп. ун-та, 1906. – 35 с.
3. Серёгин, Д.Е. Взаимодействие человека и культуры в период эпохи Возрождения / Д.Е. Серёгин. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – № 12 (146). – С. 596–600. – URL: <https://moluch.ru/archive/146/40985/> (дата обращения: 04.12.2020);
4. Аалто А. Архитектура и гуманизм: Сборник статей / А. Аалто. – М.: Изд-во «Прогресс», 1978. – 221 с.

УДК 711.435

А. А. Лебедев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПЕШЕХОДНОГО ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ТОРЖКА

В настоящее время в России можно наблюдать рост урбанизации и количества людей, проживающих в больших городах. Вместе с этим происходит спад численности населения в малых городах. Для первой в мире страны по площади территории в будущем может быть опасным такой баланс расселения. Сейчас в малых поселениях в РФ проживает 17% процентов всей популяции, когда в более равномерно заселенной Европе этот показатель 50%. Привлекательной

идеями, как альтернатива мегаполису, в том числе с точки зрения более благоприятной экологии, для человека может быть «пешеходный город» — поселение, которое за благоприятное время можно пройти от начала и до конца. Для развития таких городов в России идеально подходят малые исторические города, основной массив которых сформировался к началу 20 века, когда не было системы общественного транспорта.

Однако, люди мигрируют из малых в более крупные города в основном из-за отсутствия рабочих мест, низкой заработной платы и неудовлетворительно качества городской среды в целом. Для решения таких проблем и не только, проводится Всероссийский конкурс лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях¹. Сама идея конкурса крайне положительна, она оказывает позитивное влияние на городскую среду малых городов и привлекает внимание сообщества к проблеме. Однако, по результатам конкурса можно сказать, что часть выигравших проектов является мало эффективной. Часто проектные решения направлены на благоустройство отдельных малопосещаемых участков территорий и пустырей. А.С. Щенков критикует существующий подход к дизайну в статье о роли городского благоустройства в формировании образа малых русских городов. [1]. Проблема сохранения идентичности и исторического облика стала особенно острой из-за превращения исторических улиц небольшого города в «псевдо-столичные». Геометричность, четкое разделение в профиле улицы пешехода и автомобиля, выделенные боксы для парковочных мест: все это нарушает традиционную живость, свободу движения для пешехода и темп малого города. Многочисленные конкурсы и атласы оформления улиц не решают всех проблем городской среды. Отсутствует единое понимание и концепция необходимых принимаемых решений относительно развития малых городов.

Важно направить выделяемые средства и усилия в первую очередь на самые важные участки города — территории повышенного градостроительного потенциала. Это подтолкнет город к росту, вместо строительства очередного замощенного пустыря. В тексте далее рассматривается как посредством современного градостроительного анализа выявить точки роста и обоснованно определить структуру ядра общественного центра города.

В исследовании был применено четыре типа градостроительного анализа: связанность улично-дорожной сети (spacesyntax), плотности и пористости городской ткани, кластерный анализ функционального использования городской среды и историко-культурный опорный план. Подробнее о каждом из типов можно ознакомиться в статье «Пространственный анализ и обновление малых городов²» [2]. Однако, далее будут коротко изложены основные положения каждого из методов.

Анализ связанности улично-дорожной сети разработан Б. Хиллером и успешно применяется последние тридцать лет исследователями по всему

¹ Конкурс проводится Минстроем РФ с 2018 года в рамках федерального проекта «Комфортная городская среда».

² Лебедев А.А. Пространственный анализ и обновление малых городов // Architecture and Modern Information Technologies. — 2020. — № 3 (52). — С. 242–251. — URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/3kvart20/PDF/13_lebedev.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15213.

миру. Метод Spacsyntax позволяет просчитать степень интеграции дорожной сети между городскими кварталами посредством исчисления количества связей элементов сети друг с другом и расстояниями между пересечениями. Обобщенно говоря, из какой точки города можно удобнее всего добраться до другой, совершив меньшее количество действий. Для автоматизированного анализа применяется программа DepthmapX, которая строит оси дорог, и на основе пересечения линий друг с другом и уровне углового отклонения показывает степень связанности того или иного узла со всей системой. Результаты анализа можно использовать для обнаружения улиц или областей, которые являются наиболее доступными и могут стать катализаторами социальной и экономической жизни.

Анализ Плотности и пористости позволяет определить тип городской ткани и ее плотность. Наиболее интересным вкладом такого метода, помимо четкого определения плотности, является определение пористости или количество открытых пространств. Например, квартал со среднеэтажными зданиями может быть одинаковым по плотности и количеству людей, с кварталом высокоэтажных строений. Пористость в диссертации Крашенинникова И.А. измеряется коэффициентом – отношение площади наружных пространств ($S_{н.п}$) к площади участка, названное «коэффициент открытых пространств» ($Кн.п = S_{н.п} / S_y$, где $S_{н.п}$ – площадь наружных пространств, включая площадь эксплуатируемых крыш, террас и стилобатов; S_y – площадь участка) [3]. Коэффициент открытых пространств (КНП) описывает вместительность или отношение наружных и внутренних пространств. Районы с высокой плотностью фондов и высоким коэффициентом застройки – это городские районы со среднеэтажными зданиями, в которых преобладают кварталы-колодцы. А, например, районы с высоким ПФ, но низким КНП, как правило, представляют собой послевоенные районы с многоэтажными зданиями, окруженными большими неухоженными открытыми пространствами. Результаты анализа можно использовать для определения резервов увеличения плотности в центральных кварталах смешанной жилой застройки, которые формируют пространства городского центра.

Метод кластерного анализа, идеи которого предложены в статье «Перспективные модели публичных пространств городской среды» состоит из трех частей [4]. Первое – выявление якорных точек пешеходного движения. Второе – выявление кластеров территориально сближенных якорных точек. Третье – формирование пешеходных районов вокруг кластеров и определение городской территории, попавший в сферу их влияния. Концепция социального контроля, изложенная в книге Когнитивная урбанистика позволяет установить предельные радиусы взаимодействия между якорными точками, превышение которых приводит к распаду ядер макро-пространств [5]. Если радиусы четырех и более якорных точек пересекаются, то они образуют кластер, вокруг которого образуется зона шаговой доступности (около 150 метров, или 2–3 минуты), при слипании таких кластеров формируется система улиц и площадей, формирующих ядро социального общения в городе, то есть реальный, а не придуманный общественный центр города. Зона влияния ядра ограничена расстоянием комфортной пешеходной доступности (около 500–600 м, которое человек обычно спокойно может пройти за 8–10 минут).

Все вышеперечисленные типа анализа были апробированы для малого исторического русского города – Торжка. Различные методы сопоставлены друг с другом, что видно на рис. 1. Совместив историко-культурный опорный план и кластерный анализ, видно, что получившиеся три ядра активности совпадают с наиболее людными местами в черте исторического центра города. Самое активное из ядер сформировалось вокруг центральной торговой площади. Плотность 2/3 кварталов нарастает к центральному ядру города, что похоже на базовую модель макространства типа район или округ.

Тепловая карта связанности spacesyntax наиболее ярким цветом окрашивается в местах кластеров (интегрированных улиц и площадей) и заметно выделяет связи между ними, например зону вокруг старой торговой площади (площадь Ленина) и улицу Кузнечную между главным основным ядром и главным Новоторжским Борисоглебским монастырем.



Схема Торжка с выделенными по плотности районами, дорогами по степени интегрированности и кластерами активности

Из проведенного исследования видно, что подтвердилась гипотеза о совпадении четырех параметров городской среды (связанность, плотность, историческая глубина и кластеры активности), в одних и тех же участках города позволяют выделить потенциальную территорию городского центра, которая в первую

очередь заслуживает внимания архитекторов. Такой анализ выявляет и другие структурные компоненты пешеходного города: ядро, линейные и кольцевые структуры бульваров, кварталы повышенной плотности и предельную удаленность периферийной застройки. Пешеходный город соответствует модели макространства типа *округ*, что дает в руки градостроителей надежные ориентиры для установления градостроительных регламентов. В первую очередь надо вкладывать средства в благоустройство или выбирать кварталы с гибридной застройкой на получившейся в результате анализа системе основных городских центров и связей между ними.

Список литературы

1. Шенков А.С. Роль городского благоустройства в формировании образа малых русских городов. Социальные задачи и проблемы своеобразия поселения // Architecture and Modern Information Technologies. 2018. URL: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/10_shhenkov/index.php.

2. Лебедев А.А. Пространственный анализ и обновление малых городов // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – № 3 (52). – С. 242–251. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/3kvart20/PDF/13_lebedev.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15213

3. Крашенинников И.А. Объемно-планировочные параметры застройки и характеристики микроклимата городской ткани // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – № 3 (44).

4. Крашенинников, А.В. Перспективные модели публичных пространств городской среды / А.В. Крашенинников, Е. Николаев // Архитектура и строительство России. Ежемесячный научно-практический и культурно-просветительский журнал. – 2019. – № 1 (229). – С. 34–39. – URL: http://www.asrmag.ru/1-2019/ASR-1-2019-Krashennnikov_compressed.pdf.

5. Крашенинников А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды. – М.: Курс, 2020 – 210 с.

УДК 711.5

А. Н. Милашевская

Научный руководитель – Б. В. Гондельсман

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ЗНАЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА В РАЗВИТИИ Г. ДИМИТРОВГРАДА

Для каждого города история его становления является важным фактором его устойчивого развития. Сохранившийся исторический центр Димитровграда становится важным аспектом в стратегии развития не только района, но и области, отчасти даже Приволжского федерального округа.

При сохранении и сбалансированном развитии исторического центра города важным аспектом является точка отсчета его формирования. В начале XVIII века Чувашский Мелекесс был основан на землях, куда переселили крестьян из Елабужского уезда Вятской губернии при создании засечной черты. В XV–XVII веках территория принадлежала Казанскому ханству, рядом с будущим Чувашским Мелекессом располагались древнебулгарские города Булгар и Сувар, но уже в XVII веке от них остались только небольшие татарские поселения. В монографии «Градостроительная культура татарского народа и его предков» указаны принципы их формирования. Чувашский Мелекесс по структуре похож на них, но лишь в южной части с более плотной и сложной планировкой.

Остальная часть структуры исторического Чувацкого Мелекесса имеет другие особенности, поскольку он был образован переселенными жителями Елабужского уезда. В Ульяновской области более 20 исторических чувашских поселений и немного меньше смешанных поселений разных народов. Согласно краеведческим источникам, чувашские поселения на севере и в центральных районах области представлены кучево-гнездовой планировкой, а на юге – линейной. Центральная часть Чувацкого Мелекесса – линейная структура с почти одинаковыми участками, которая частично нарушена более поздними включениями.

История русской части исторического центра – Мелекесского завода пред-революционного периода – описана достаточно подробно. К исторической части города можно также отнести территории, освоенные до 1930-ых годов. Для сохранения исторического центра в этих границах проводились различные мероприятия: в 2004 году Димитровград стал культурной столицей Поволжья, и благодаря этому была проведена реставрация части застройки исторического центра, что должно было стимулировать повышение качества жизни населения. Но к 2015 году Димитровград перешел в категорию кризисных моногородов, а серьезных изменений в историческом центре больше не происходило.

Программы Национальных проектов для Ульяновской области также содержат комплекс мероприятий по повышению качества жизни населения к 2024 году. Однако, большинство показателей в отчетах на сайте администрации Димитровграда показывают незначительный эффект от этих программ. В программах и в их результатах прописаны только общие понятия и показатели, из которых не всегда ясно, куда именно и как применяются выделенные ресурсы.



Рис. 1. Проекты благоустройства по программе формирования комфортной среды

Тем не менее, одной из открытых для публики единиц «национальных проектов» стала часть программы «Формирование комфортной городской среды». С 2017 года на официальном портале города собирались пожелания по благоустройству общественных пространств, на основе которых было разработано более 16 проектов (рис. 1). Однако существующая благоустроенная городская среда и ранее представлялась достаточно благоприятной в сравнении со многими другими городами данной численности и регионального значения.

Несмотря на все реализуемые программы, на уважительное отношение к наследию населения, исторический центр нуждается в реконструкции, так же, как восточная часть города, оказавшаяся на отшибе относительно постепенно кочевавшего всё дальше на запад промышленного центра. Из-за этого жизнь здесь становится неудобной, так как большая часть мест приложения труда находится в другой части города, почти в часовой транспортной доступности.

В историческом центре живёт не более 1/10 населения всего города. Судя по кадастру, часть участков используется как дачные, что уменьшает количество постоянного населения, а это, в свою очередь, уменьшает публичный контроль территории. Однако в исторической части города остается по-прежнему административный и торговый центр и междугородный транспортный узел. Хотя спальные районы города давно превратились в отдельные самодостаточные образования, жители многоквартирных домов, в т.ч. из других городов и поселений, ездят за более дешевой продукцией всё еще именно в исторический центр.

Однако для его нормального функционирования этого недостаточно: Димитровград находится на первом месте в стране по зарплатам инженеров, поэтому жители, занятые на стратегических производствах, находящиеся в границах города, зарабатывают достаточно, чтобы не экономить, покупая продукты и вещи на рынках, а могут себе позволить более дорогие товары и услуги, но ближе к своему жилью. При этом Димитровград признан моногородом, а это значит, что не менее 20 % рабочих мест предоставляют предприятия ВПК. Чтобы исторический центр продолжил устойчивое развитие, нужно вернуть в него больше постоянного населения, для чего создать в нем новые рабочие места и функциональные объекты, привлекающие жителей соседних районов и поселений.

Сегодня русский исторический центр города нуждается в нескольких принципиальных изменениях: во-первых, реорганизации улично-дорожной сети с выделением проезжих частей и пешеходных зон, парковок и остановок транспорта; во-вторых, возвращение в эксплуатацию всех заброшенных объектов: индивидуальных домов, бывшей больницы, усадьбы, промышленного комплекса.

Необходимо дать новую жизнь бывшим торговым лавкам, находящимся на улицах, где часть зданий стала индивидуальными жилыми домами: лавки могут также стать либо жильём, либо восстановить функции торговли и услуг, либо минигостиниц или трактиров. Бывшая больница с усадьбой могут быть перестроены в школу, обслуживающую новых жителей.

Также в улучшении нуждается дизайн среды центра: при большом количестве указателей и вывесок разных цветов и форм по-прежнему сложно ориентироваться в пространстве и тем более воспринимать архитектуру. Единая система исторически традиционных (восстановленных по фотографиям некоторых мест)

размеров шрифта, цветовой гаммы и мест размещения элементов навигации придаст центру более спокойный и доброжелательный образ.

Каждую из этих трёх задач решить проще, чем кажется. Улично-дорожную сеть можно реорганизовать вначале в экспериментальном порядке: например, на небольшой срок снять с улицы движение автотранспорта или парковку, или проезд общественного транспорта, или ввести одностороннее движение, а через два месяца провести новый эксперимент: эта же улица, наоборот, заполняется парковочными местами. Именно реальный опыт использования улицы разными способами поможет горожанам четко осознать плюсы и минусы тех или иных принимаемых решений. Формирование стандартов размещения рекламы, конкурсы на стилистику вывесок и контроль исполнения стандартов решает проблему совершенствования дизайна среды. Для восстановления заброшенных объектов они должны не только получить необходимую всему историческому центру функцию, но и найти инвесторов, в т. ч. с участием государственных программ.



Рис. 2. Схемы функционального зонирования фрагментов исторического центра: существующее положение и проектное предложение

Чувашский Мелекесс сохранился лучше русского центра, но здесь не так много дореволюционной застройки, хотя она и поддерживает историческую планировку. В этой части центра должен быть проведен детальный анализ сохранившихся особенностей застройки, их документация, но ей требуется не тотальная охрана, а регламентация визуального соответствия застройки исторической традиции, т. к. её большая часть представлена владениями «дачного» типа.

Если признать, что южная часть Чувашского Мелекесса – наследие татарского поселения, а северная – чувашского, то их соседство – феномен, характерный для данной Поволжской территории, который можно наблюдать в соседстве с русским историческим центром. Если при всех местных уникальных исторических особенностях русский центр есть во всех городах Поволжья, то проследить татарские или чувашские культурно-исторические особенности городской среды становится со временем всё сложнее, что подтверждает особую значимость явления. Такая особенность города подсказывает второй путь сохранения исторического центра – формирование в нем музейного кластера в составе: интерактивного музея-винокурни; музейного комплекса купечества с медиа-сценами из жизни местных купцов; музея, где представлены сценки из жизни соседства жителей Чувашского Мелекесса и Мелекесского завода; музея кожевенных производств; музей истории реки Черемшан и т.п. Это привлекало бы в исторический центр и горожан, и жителей соседних городов, и туристов Поволжья. Однако музеефикация значительной части центра города может привести к ее отмиранию.

Таким образом, при реконструкции исторического центра Димитровграда необходим сбалансированный подход к его реконструкции, эффективному сохранению и поддержанию, как один из приоритетных векторов развития города, несмотря на его научно-производственную градоформирующую базу.

Список литературы

1. Гумилев Л.Н. Открытие Хазарии – М.: Изд-о Айрис-Пресс, 2004. – URL: arshba.ru/resources/otkritie-hazarii-gumilev-2004/994.
2. Надырова Х.Г. Градостроительная культура татарского народа и его предков: монография. – Казань: КГАСУ, 2012. – URL: <https://www.kgasu.ru/upload/iblock/480/MONOGRAFIYA-KH.G.NADYROVOY-KH.G.-2012.pdf>.
3. Дубман Э.Л. Система расселения на территории Симбирского уезда к началу XVIII в. // Вестник СамГУ. – 2014. – № 1 (112). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-rasseleniya-na-territorii-simbirskogo-uezda-k-nachalu-xviii-v> (дата обращения: 18.12.2020).
4. Касимов Ф. История Мелекесса и его окрестностей / История Мелекесса и его окрестностей: (Очерки по истории Сред. Поволжья). – Димитровград: Изд-во «Пойнт», 1996.
5. Смирнов Ю.Н. Чуваши в процессах заселения и аграрного освоения Самарского Заволжья с конца XVII столетия до начала 1760-х гг. // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2018. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chuvashi-v-protsessah-zaseleniya-i-agrarnogo-osvoeniya-samarskogo-zavolzhyas-s-kontsa-xvii-stoletiya-do-nachala-1760-h-gg> (дата обращения: 18.12.2020).

УДК711.168

Е. Д. Михалкин

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

РЕНОВАЦИЯ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ПЕНЗА)

Актуальность данной темы обусловлена быстрым темпом строительства многоэтажных жилых домов в структуре застройки советского периода, а также необходимость реорганизации существующих внутридворовых жилых территорий,

относящихся к тому же периоду. Целью является анализ одного из видов градостроительной реконструкции — реновации, как метода формирования комфортной жилой среды, на примере города Пензы.

Одним из вариантов преобразования застройки прошлых лет является реновация, где приоритетом является комплексное улучшение качества жилого и дворового (приватного) пространств.

Реновация — это обновление существующей территории в целом, включая дворовое пространство. Данная задача усложняется тем, что современные архитектурно-градостроительные требования и пожелания жителей к организации жилого пространства диктуют условия, обеспечивающие максимальную комфортность для любых категорий горожан. Но существующая застройка, сложившаяся значительно раньше, не способна обеспечить нужный уровень удобства, и потому нуждается в существенном преобразовании.

В советский период основным требованием к планировке и застройке новых районов было соблюдение санитарно-гигиенических нормативов, согласно которым придомовая территория должна быть хорошо озеленена и проветриваема. Применение свободной планировки в новых жилых районах позволило освободить большие пространства между домами, которые, однако, зачастую оставались необустроенными [1]. Благоустройство жилых дворов часто ограничивалось детскими площадками и площадками для сушки белья.

Особенностью формирования советских дворов является высокий уровень озелененности, связность общей рекреационной зоной нескольких жилых групп. Это, скорее, можно отнести к положительным моментам. Неблагоприятной стороной является вовлеченность автомобилей вглубь жилой застройки. Раньше количество мест для хранения автомобилей было минимальным — личный транспорт был редкостью. Современный уровень автомобилизации, по данным Пензастата (320 машин на 1 тыс. населения), почти в 2 раза превышает запланированный советскими градостроительными нормами: 180 машин на 1 тыс. населения (СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений). Индивидуальный транспорт заполнил старые дворы, тем самым сделав их небезопасными. Сюда же добавляются загазованность, шумовое загрязнение и т. п.

Самым главным в проектировании является провести комплексную оценку территории, которая производится для формирования комфортной жилой среды, реорганизация которой проводится:

- на территориях сносимой застройки;
- в зоне сохранения существующей застройки.

Также следует учитывать принципы формирования комфортной жилой среды на территориях реорганизации:

- цельный архитектурный образ дома и внутривдоровой территории;
- сопряжение территорий;
- функционально-планировочная и транспортно-пешеходная организация территории.

Цельный архитектурный образ дома и жилого двора создает единый архитектурно-планировочный и эстетический образ всего жилого пространства.

Сопряжение территорий с целью соединения проектируемых и существующих функционально-планировочных зон, и элементов, в том числе в границах

улично-дорожной сети (в красных линиях). Необходимо определить территорию дополнительного благоустройства.

Функционально-планировочная организация объединенной дворовой территории включает как существующие элементы (проезды, тротуары, открытые автостоянки, озелененные участки, детские игровые площадки и другие), так и новые элементы благоустройства. При общем использовании дворового пространства с новым благоустройством формируется дворовая территория с общим садом, детскими игровыми площадками, площадками отдыха и т. п.

Также является целесообразным рассматривать озелененные территории общего пользования жилой единицы (жилого района, микрорайона) вкупе с заново создаваемым урбанизированным каркасом новой жилой застройки.

Дворовая (приватная) территория включает, палисадники, площадки перед входными группами, пожарные проезды, сад объединенной дворовой территории.

Основным балансом двора нового жилого дома является система зеленых насаждений, при планировании которых следует обязательно учесть действительное состояние озеленения, и исходя из этого, прямым способом определиться со следующими мероприятиями. Возможны варианты реконструкции с сохранением существующих зеленых насаждений и созданием новой системы озеленения.

Необходимость того или иного сценария озеленения проектировщиками определяется, исходя из состава, состояния и возраста существующих насаждений, возможности их пересадки или необходимости вырубки. Вырубка и пересадка деревьев и кустарников, находящихся на участке строительства, осуществляется в обязательном порядке на основании утвержденной проектной документации.

Система озеленения территории реновации должна формироваться с учетом современных тенденций в развитии ландшафтной архитектуры, новейших приемов озеленения, структуры существующих сохраняемых насаждений, основных принципов подбора и сочетания древесно-кустарниковых пород, действующих стандартов посадки растительности.

Если создаваемое дворовое пространство включает придомовые территории существующей жилой застройки, озеленение дворовой территории необходимо формировать с учетом существующих зеленых насаждений [1].

В общем, для комфортного пребывания на приватной территории всем группам населения территория двора должна включать обязательные элементы благоустройства: уличные светильники, скамьи, урны. Разнообразное наполнение дворового пространства детскими площадками, местами для занятия спортом, зонами тихого отдыха, улучшает качество дворового пространства. Важным и сложным является соблюдение строгого и логичного зонирования территории, которое обеспечит взаимосвязь разных по функции участков, сохраняя при этом целостную среду.

На данный момент, в городе нет глобальной программы реновации жилой застройки, как в столице, но новые жилые комплексы возводят, встраивая их в застройку прежних лет. Такие ситуации не редкость для города Пензы. Рассмотрим конкретный пример. Жилой комплекс «Дуэт» размещается в структуре советской застройки на ул. Рахманинова (рис. 1, 2). Два дома переменной этажности от 14–18 этажей стоят на предельно минимальном расстоянии друг от друга.



Рис. 1. Ситуационная схема расположения ЖК «Дуэт» в структуре города Пенза



Рис. 2. Ситуационная схема расположения ЖК «Дуэт» в структуре микрорайона

Территория двора не имеет озеленения, напротив, глухо покрыто резиновым покрытием. С каждой стороны имеются по одному проезду шириной 3,5 метра. Почти половина площади двора занята небольшой парковкой на 20 машиномест,

временные парковочные места отсутствуют, автомобили частично припаркованы на тротуаре, мешая пешеходам (рис. 2). Многим автовладельцам приходится ставить свои машины в соседних дворах или на парковках перед магазинами. Территории двух домов обрамлены забором (по инициативе проживающих), что делает почти невозможным свободный транзит человека из соседнего дома к близлежащим объектам обслуживания.

Анализ сложившейся ситуации показал, что проблема заключается, во-первых, в прямой выгоде строительства большого количества жилой и коммерческой площади, жертвуя, при этом озеленением и свободным пространством для благоустройства и организации территории. Во-вторых, проектирование на территории производилось по упрощенной схеме – применен стандартный набор дворового наполнения без учета требований комфортности.

Для адаптации двора советской застройки под современные условия, нужно рационально спланировать площадь занимаемой застройки в соотношении с дворовой. В рассматриваемой ситуации наиболее правильным решением было бы размещение только одного дома, тогда оставшаяся территория смогла бы сохранить озеленение, а сквозной проезд выходил на вмещаемую парковку. В этом случае пространство жилого двора возможно было бы сформировать в соответствии с требованиями комфортности. Размещение двух домов, в существующем положении, должно было предполагать строительство подземной парковки под жилым комплексом. Тогда сохранилась бы полезная площадь для озеленения вдоль основного проезда и пешеходных путей, а также по периметру жилого комплекса. Этот пример ярко демонстрирует, как при попытке максимально уплотнить городскую застройку, игнорируются основные требования, предъявляемые к комфортному жилому пространству.

Список литературы

1. Благоустройство в реновации. Подходы и проблемы [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <https://img.artlebedev.ru/moscow/improvement-and-renovation/improvement-and-renovation.pdf>.
2. Жилой фонд города Пензы. [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <https://dom.mingkh.ru/penzenskaya-oblast>.
3. Генеральный план города Пензы [Электронный ресурс.] – Режим доступа: https://penza-gorod.ru/line_of_activity/townplanning/urban-planning/general-plan.
4. Карты Google [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <https://www.google.com/maps>.

УДК 711.4-043.86

Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

СТРАНЫ БРИКС: ВЫЗОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Градостроительство, выстраивая ответы на множество разнообразных запросов, призвано обеспечить достойные условия для развития и решения насущных социально-экономических и экологических проблем. В нынешнюю эпоху эта важная миссия многократно усложняется из-за целого ряда новых глобальных и локальных вызовов в политической, экологической и социально-экономической сферах. Все это требует мобилизации новых ресурсов и расширения механизмов для международного сотрудничества в сфере науки и разработки новых

технологий обустройства среды обитания. Одной из площадок сотрудничества стали страны БРИКС. Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южно-Африканская Республика (ЮАР) – при всем своем разнообразии составляют сегодня ядро мирового социально-экономического развития. Эти пять стран занимают 30% территории планеты, в них проживает 41,5% мирового населения, производящего 30,7% всего мирового объема товаров и услуг. Анализ сложившихся условий градостроительного развития поможет не только определить суть проблемной ситуации, но и переоценить перспективные направления и формы взаимодействий в модернизации всей системы расселения.

Страны БРИКС в глобальном контексте

Поиск нового мирового пути развития – не новая тема в политическом дискурсе. Проблематика политической нестабильности драматического противостояния во времена холодной войны сменилась дебатами о тупиках федерально-либеральных моделей и монополизации политической власти и узурпации экономических свобод. Непрочность подобного мироустройства заставляла отыскивать новые образования социально-экономической стабильности. Так в 2001 г. Джим О’Нил предложил акроним БРИК как новые «кирпичики» будущей мировой экономики. В дальнейшем многие исследователи подчеркивали важность БРИКС и БРИКС+ в мировой экономике и построении политических механизмов сотрудничества.

БРИКС складывается как неформальный блок, способный представить реальную альтернативу мироустройства и тем самым противостоять хрупкому построению однополярного мира (Беленькая, Маслова, 2019). Этот блок может реально изменить конфигурацию мировой экономики. Но для того, чтобы эта миссия могла быть реализована, страны должны не столько обладать мощным производственно-экономическим и ресурсным потенциалом, сколько предоставить миру реальную политическую альтернативу: многополярность, которая обеспечит переход от политической узурпации власти меньшинства, раскрывая перспективы гармоничного и сбалансированного мироустройства. Эта позиция укреплается сегодня вследствие ведения эффективного диалога.

Приведенная ниже таблица иллюстрирует динамику социально-экономического развития в этих странах, отражая высказанные выше замечания о положительной динамике трендов стабильного развития.

Таблица 1

Индекс человеческого развития в странах БРИКС и мире (1990, 2000, 2010, 2019) и среднегодовые темпы изменений (1990–2000; 2000–2010; 2010–2019)

	1990	2000	2010	2019	1990–2000	2000–2010	2010–2019
Бразилия	0,613	0,685	0,727	0,765	1,12	0,60	0,57
Индия	0,429	0,495	0,579	0,645	1,44	1,58	1,21
Китай	0,499	0,588	0,699	0,761	1,65	1,74	0,95
Россия	0,735	0,722	0,781	0,824	-0,18	0,79	0,60
ЮАР	0,627	0,631	0,664	0,709	0,06	0,51	0,73
Весь мир	0,601	0,644	0,699	0,737	0,69	0,82	0,59

Источник: UNDP (2020) Human Development Report 2020. The next frontier: Human development and the Anthropocene. New York, pp 347–350.

Основные экономгеографические характеристики стран, по состоянию на 2019 год

	Население (миллион)	Территория (тыс. км ²)	Плотность (чел/км ²)	ВВП (ППС) (миллиард US\$)	ВВП (ППС) (US\$ на чел)	Рост ВВП (%)
Бразилия	211,0	8515,8	25	3135,0	14850	0,4
Индия	1366,4	3287,3	455	9507,2	6960	4,0
Китай	1397,7	9562,9	148	23403,2	16740	5,7
Россия	144,4	17098,3	9	4147,4	28270	1,4
ЮАР	58,6	1219,1	48	739,7	12630	-1,2
Весь мир	7673,5	132025,2	60	134984,3	17591	1,4

Источник: World Bank, 2020 <http://wdi.worldbank.org/table/WV.1>

Структура новых вызовов

Пять лет прошло с тех пор, как международное сообщество собралось на свою третью конференцию в городе Кито, столице Эквадора, дабы обсудить проблемы населенных пунктов. Конференции ООН по населенным пунктам проводились с интервалом в два десятилетия. Первая состоялась в 1976 году и прошла в канадском городе Ванкувер. Вторая Конференция ООН по населенным пунктам (Хабитат II), прошедшая в 1996 году в Стамбуле, закончилась принятием «Повестки дня Хабитат», повторившей во многом политические лозунги «Повестки дня на 21-й век», принятой в Рио-де-Жанейро еще в 1992 г. Правда, Стамбульская конференция декларировала принципы доступного жилья и устойчивого развития урбанизирующегося мира. Конференция 2016 года, именованная «Конференцией по жилью и устойчивому развитию (Хабитат III) ознаменовалась принятием «Новой программой развития городов».

Ожидалось, что конференция представит сообществу уникальный шанс достижения глобальных стратегических целей благодаря использованию огромного потенциала устойчивой урбанизации. Однако этого не произошло. Многие из профессиональных организаций, хотя и не высказались открыто, но с большим недоумением вопрошали о том, что там нового, что там градостроительного, да и где же сама программа? В документе конференции прозвучали рекомендации формирования в своих странах государственных городских политик. Более того, акцент на города оставлял без внимания проблематику сельского населения, а это практически половина всех живущих на планете и также страдающих от глобальных вызовов и невзгод. Таким образом, с этой конференцией появился еще один проблемный узел, связанный с поиском путей разумного расходования опущенных ресурсов для решения стоящих перед сообществом задач.

Острота глобальных вызовов, перед которыми системы сельского и городского расселения должны искать решения, конференцией не была обозначена в полной мере. Ключевым является проблемный узел растущего эко-дефицита.

Система хозяйствования должна быть отлажена и модернизирована для обеспечения гармонии пространственного обустройства. На этом пути много препятствий, связанных с социальной и экономической сегрегацией, как между регионами и экономическими блоками, так и внутри их самих. Это все усугубляется и климатическими изменениями, и разрушениями природного комплекса. Только в результате стихийных бедствий за десять лет до проведения Конференции в Кито в той или иной форме пострадали 1,5 миллиарда человек, и был нанесен ущерб в 1,3 триллиона долларов. Устойчивая урбанизация уже давно была озвучена и в Йоханнесбурге в 2002 году, и в Нью-Йорке годом ранее на специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Урбанизация и развитие – переоценка ресурсов

Первое десятилетие нынешнего столетия ознаменовалось тем, что большая часть населения планеты стала проживать в поселениях, классифицируемых как городские. Важно здесь отметить и то, что сам рост городского населения обрел за последнее столетие беспрецедентные масштабы. Ожидается, что к середине столетия численность городского населения планеты достигнет 6 миллиардов 679 миллионов человек, увеличившись за столетие почти в девять раз. За это же время численность городского населения стран БРИКС увеличится почти в 12 раз и составит 2 миллиарда 353 миллиона. На территории этих стран будет проживать 35% городского населения планеты, хотя столетие назад этот показатель равнялся 26,6%. Приведенная ниже таблица иллюстрирует динамику роста по странам, указывая разницу в темпах. Так, если в России городское население всего лишь удвоится, то в ЮАР увеличится в 10 раз, а в Китае – оно возрастет в 16 раз.

Таблица 3

Численность городского населения в странах БРИКС

	1950	1970	1990	2010	2030	2050
Бразилия	19517	53296	110404	165969	201296	215063
Индия	64134	109389	222297	380745	607342	876613
Китай	65437	143513	310022	669354	1017847	1091948
Россия	45321	81290	108303	105486	108337	110605
ЮАР	5755	10919	19545	32095	46457	58057
Весь мир	750903	1354215	2290228	3594868	5167258	6679756

Источник: United Nations, DESA Population Division. World Urbanization Prospects 2018 Revision.

В КНР регулирование землепользования в контексте пространственного планирования предполагает подготовку общего плана использования территории, территориальных схем по отдельным секторам и специальных детальных планов землепользования. Общие планы разработаны для всей страны и каждого провинциального региона на основе Закона о землепользовании. Общие

планы контролируют распределение земельных ресурсов и в своей основе направлены на улучшение среды и сохранение земельных ресурсов.

Ключевым стратегическим документом регулирования территориального развития является Национальный пространственный план, который контролируется Министерством земельных и природных ресурсов. Этот план нацелен на устойчивое развитие национальной экосистемы, включая оптимальное распределение национальных земельных ресурсов, рациональную структуру национального пространства, улучшение возможностей для обеспечения безопасности энергоресурсов, содействие всеобщему сохранению национальных земель, безопасность реализации национального пространственного плана.

Ресурсы и планирование

В литературе конца 90-х годов прошлого столетия много говорилось о том, что города в условиях глобализации стали активными игроками на политической сцене социально-экономического развития. Их новая позиция определяет существенное отличие от предыдущих парадигм, где главные роли играли центральные правительства. Города стали более активно привлекать иностранные инвестиции, которые сулят и новые доходы, и новые рабочие места, и обещают совершенствование качества жизни.

Города, выйдя на международную арену как активные игроки, оказались в разных «весовых» категориях. Так одни города стали весьма успешно развиваться, а другие погружались в стагнацию или деградировали. Все это способствовало поляризации возможностей и, соответственно, развитию «недоразвитости». Быстрорастущие метрополии могут столкнуться с проблемами Парижа, Лондона, Мадрида, когда за счет большого притока трудовых мигрантов из других стран отмечались проблемы межкультурных противоречий и образования этнических анклавов. Реализация подобных сценариев может привести к изменениям этнической структуры коренного населения, что станет серьезной угрозой для сохранения национальной идентичности.

Поставленные задачи развития направлены на: построение сильной, конкурентоспособной экономики; обеспечение жизнеспособности городских центров; поддержку процветающего сельского хозяйства; содействие устойчивому развитию транспорта; поддержку высокого качества коммуникационной инфраструктуры; предоставление широкого выбора типов жилья высокого качества; повышения требований для достижения хорошего уровня проектирования и дизайна; пропаганду здорового образа жизни; защиту зеленого пояса; решение проблем, вызванных изменением климата, наводнениями и изменениями в прибрежной зоне; сохранение и улучшение природной среды; сохранение и совершенствование исторической среды; содействие устойчивому использованию полезных ископаемых.

К примеру, в меняющейся политике урбанизации Китая предусматривалось:

- 1) ориентированное на людей справедливое распределение прибыли;
- 2) сбалансированное развитие поселений, модернизация сельского хозяйства, компьютеризация и индустриализация, а также интеграция городских и сельских районов;
- 3) обеспечение оптимизации размещения производительных сил;

- 4) продвижение моделей экологической цивилизации, «зеленого» и «низкоуглеродного» общества;
- 5) сохранение культуры, формирующей и проявляющей городскую индивидуальность.

Задачи наращивания градостроительного потенциала

Приведенные выше замечания говорят о том, что смена парадигм развития требует соответствующих реформ в системе управления и планирования. Однако практика проведения реформ пока не обрела должных результатов из-за высокой степени инерционности, как управляемой, так и управляющей систем. Все это снижает результативность и эффективность предлагаемых программ. Неадекватный учет вызовов и угроз отразился на дееспособности всей системы градостроительного планирования. Прежде всего следует отметить низкую эффективность мер в части оценки защищенности городов перед лицом надвигающихся климатических изменений и природных катастроф.

Задачи обеспечения устойчивого развития в социальном, экологическом и экономическом отношении требуют неотложных мер по координации взаимодействий, распределению ответственностей между всеми участниками градостроительного процесса. Эти меры позволяют уяснить суть риска от стихий и бедствий и обеспечить его снижение на основе взаимодействия внутри гражданского общества. С.Ю. Глазьев отмечал, что без раскрытия реально действующих закономерностей развития человечества невозможно ни научное прогнозирование социально-экономических процессов, ни разумное управление ими в интересах всего общества. Невозможно также предотвращение кризисных процессов и катастроф, в которые периодически попадает человечество вследствие непознанных закономерностей социально-экономического развития.

Необходим аудит строительных норм, правил и принципов территориального планирования, учитывающие существующие факторы риска, и обеспечение их соблюдения. Вопросы адаптации градостроительных систем к изменению климата, а также задачи обеспечения защиты экосистем, вместе с мероприятиями для смягчения последствий природных стихий и угроз должны быть в центре градостроительной повестки дня.

Список литературы

1. Беленькая А.А., Маслова М.В. БРИКС: Развитие и новые вызовы // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 8. – С. 12–18.
2. Глазьев С.Ю. Доклад о глубинных причинах нарастающего хаоса и мерах по преодолению экономического кризиса. Центр исследований долгосрочных закономерностей развития экономики (Финансовый университет при Правительстве РФ) 2020. – 98 с. [Электронный ресурс]. URL http://fa.ru/Documents/Glaziev_Chaos.pdf.
3. Кузнецова А.И., Новиков И.В. Инвестирование в целях уменьшения опасности бедствий как часть государственной городской политики // Транспортное дело России. – 2015. – № 2. – С. 21–23.
4. Моисеев Ю.М., Ткаченко Л.Я. Градостроительные планы и стратегические программы регионального развития в КНР // Известия ВУЗов. Строительство. – 2020. – № 3 (735). – С. 93–106. 10.32683/0536-1052-2020-735-3-93-106.
5. Толстоброва Н.А., Осипова М.Ю. Развитие процесса урбанизации в странах БРИКС: особенности, противоречия и перспективы // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2016. – № 1. – С. 115–123.

УДК 72.03

Н. С. Назарова

Научный руководитель – И. С. Череди́на

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

КОНКУРС НА ДВОРЕЦ ТРУДА В МОСКВЕ 1922–1923 ГГ. ПРИЕМЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ НОВЫЙ ТИП ЗДАНИЙ

В начале 1920-х годов в связи со сменой политического строя многие аспекты жизнедеятельности страны претерпевали коренные изменения. Меняющийся политический контекст создал обстоятельства, которые обусловили перемены и в культурной среде. Крайне важно было найти и продемонстрировать новые средства выразительности в архитектуре и искусстве, при помощи которых было возможно воздействовать на общество. Поэтому творческие деятели акцентировали внимание на доступности и открытости своих произведений. Вовлечение общества в активную политическую жизнь страны было крайне важным в контексте времени, поэтому поиск общественного здания нового типа, как знака революционных перемен, был необходим. Требовалось создать абсолютно новый тип общественного здания, так как использование существующих на тот момент архитектурных сооружений не могло дать решение проблемы в сложившейся ситуации. Было необходимо искать новые образы и композиционные приемы. В процессе художественных поисков архитекторы первого десятилетия советской власти вынуждены были признать, что монументальность и грандиозность оставались неизменными признаками типологии дворца в восприятии человека любого исторического периода. Однако, после революции дворец предьявлялся иначе, имперская архитектура уступила место открытости и демократичности нового строя, что необходимо было отразить в объемно-пространственной композиции здания.

Введение

Первоначальные поиски образа и архитектурного решения дворца осуществлялись в ходе первых конкурсных мероприятий. Программа не задавала четких условий и конкретных требований, поэтому точного представления о дворце нового времени изначально сформировано не было. Тем не менее программа предлагала чрезмерно насыщенное функциональное наполнение, что отражалось в немислимых объемах (размерах) проектируемого комплекса. Согласно программе масштабность здания не всегда казалась реализуемой. Исходя из задаваемых условий, многофункциональность дворца, могла соотносится с городом. Если рассматривать городскую ткань как механизм множества взаимосвязанных процессов и систем, то можно предположить, что и дворец, перенимая синхронизированную многофункциональность, представляет собой тот же процесс. Таким образом, архитектура становится моделью или инструментом, при помощи которого возможно быстрее и нагляднее продемонстрировать и воссоздать те процессы, которые произойдут в обществе с течением времени при изменившемся политическом режиме.

Часть 1. Роль амфитеатра и его образ в пространственной организации дворца

В Москве в 1922 году первым был проведен конкурс на Дворец труда. Данное мероприятие можно рассматривать как ключевое, так как именно оно задавало вектор, в направлении которого развивалось дальнейшее представление о дворце. Также можно утверждать, что конкурс выявил ключевые тенденции и приемы, которые были использованы архитекторами. Эти условия позволили в дальнейшем конкретизировать программы конкурсов и сформировать более четкие условия для создания и реализации дворца как нового типа здания. Анализ итогов конкурса, позволяет выявить закономерности, которые начинали формировать образ советского дворца. Особого внимания, на наш взгляд, заслуживают проекты Н.А. Троцкого, И.А. Голосова, братьев Весниных. При условии отсутствия четко сформулированной программы сложно определить общие критерии, по которым возможен сравнительный анализ проектов. Исходя из различающихся субъективных художественных убеждений авторов, может показаться, что все проекты довольно разнородные. Однако, при внимательном анализе конкурсных дворцов, можно обнаружить общие формообразующие приемы и тенденции, характерные для большинства проектов. Особенности места и история формировали свои предпосылки для понимания и развития нового типа дворца, образ которого трансформировался в последующих конкурсных программах. Прежде всего, нацеленность на массовость и многочисленность воссоздала обращение к историческому образу амфитеатра, элемент которого (полукруглую или овальную арену) можно обнаружить в каждом из анализируемых проектов. Несмотря на то, что власти требовали новаторства¹, все архитекторы-участники конкурса обратились к одному из самых древних образов в мировой культуре. С давних времен арена являлась местом для проведения зрелищных мероприятий, на которые собирався множество людей. В проекте Дворца труда Н.А. Троцкого на плане (рис. 1), симметрично относительно центральных композиционных осей расположена эллипсоидная многоярусная арена.

Стоит отметить, что характерной чертой такого представления является сцена, расположенная в центре, которая становится композиционным и смысловым ядром, она имеет множество точек и ракурсов для обзора, что должно создавать у зрителей целостное восприятие происходящего внизу. Ярусность, присущая амфитеатру, выявляется и на фасаде дворца (рис. 1). В здании считаются разные уровни при помощи контрастной геометрии форм, используемых в объемно-пространственной композиции. Также доминируют активные горизонтальные направляющие, которые визуальнo разделяют объект на ярусы. Массивные вертикальные элементы (выносные лестницы) контрастируют с горизонтальными членениями и еще больше усиливают восприятие многоуровневости дворца, что снова отсылает нас к образу амфитеатра. В проекте И.А. Голосова (рис. 2) в интерьере дворца также присутствует полукруглая арена, однако особенно интересна неожиданная интерпретация амфитеатра, которую можно обнаружить в объеме здания. Ярусы с последовательно уменьшающимися радиусами расположены непосредственно на верху здания и формируют ступенчатую крышу, которая отсылает нас к «перевернутой» композиции открытого

¹ Из истории советской архитектуры 1917–1925 гг.: Документы и материалы. – М., 1963. – С. 146.

амфитеатра. Однако полуокружности сужаются не к низу (как в классическом представлении), образуя воронку, а кверху, создавая многоярусную пирамиду. Трансформацию такого представления как продолжение выявленного приема, можно будет в дальнейшем проследить в наиболее известном проекте Дворца Советов (1932 г.) архитектора Б. Иофана. Наиболее радикальный подход продемонстрировали братья Веснины. Представленный ими дворец резко отличался от других, однако и здесь архитекторы использовали масштабную арену, которая представлена многоярусным овальным амфитеатром. В отличие от рассмотренных ранее проектов, во дворце Весниных овальная форма большого зала подчеркивается объемом цилиндрической формы (рис.3). Умозрительно такой прием также приближает нас к образу амфитеатра и усиливает его восприятие.

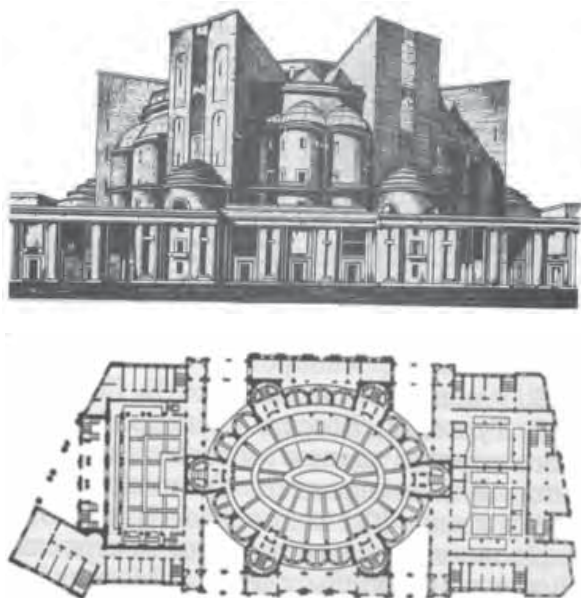


Рис. 1. Москва. Конкурсный проект Дворца труда, 1923 г. Н. Троцкий (1-я премия).
Фасад, план

Создание такого типа здания было тесно связано с политическими идеями, пропагандировавшими демократичность и открытость новой власти. Очевидно, что основной акцент делался на вовлечение широких масс населения в общественную жизнь: используемая архитекторами форма амфитеатра задала основную характеристику масштаба и зрелищности здания. Таким образом, в процессе конкурса стало складываться понимание, что идея дворца не сосредотачивается вокруг элитарности и привилегированности власти. Несмотря на то, что дворец остаётся сильным политическим символом, концепция, представленная в советское время, была основана на доступности, что подчеркивается объемно-пространственными средствами художественной выразительности.

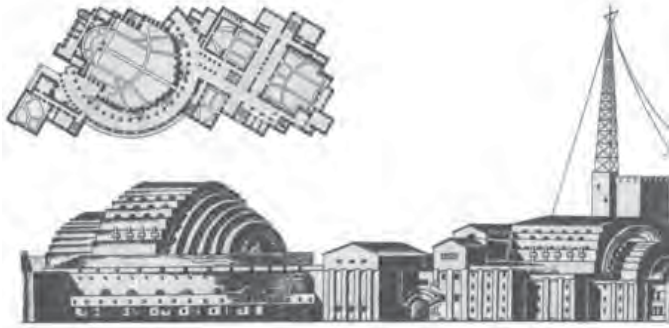


Рис. 2. Москва. Конкурсный проект Дворца труда, 1923 г. И. Голосов (5-я премия).
Боковой фасад, план второго этажа

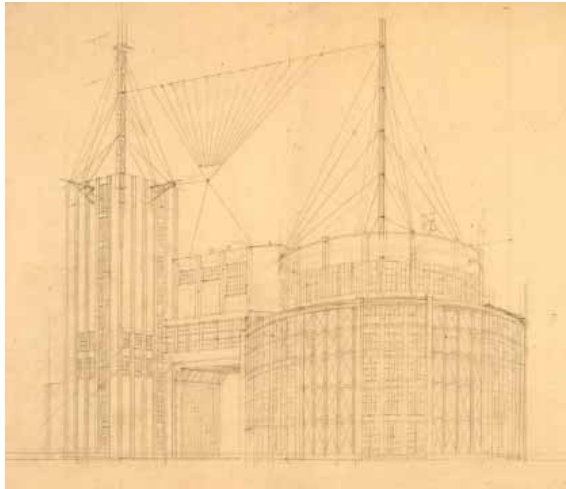


Рис. 3. Москва. Конкурсный проект Дворца труда, 1923 г. Братья Веснины (3-я премия).
Перспектива

Часть 2. Советский дворец как интерпретация механизма городского устройства

Кроме общественной функции, проявляющейся в масштабности дворца, огромные размеры здания определяют его комплексность и многозадачность, что может интерпретироваться как совокупность одновременных систем и процессов, ежедневно происходящих в городе. При отсутствии четкого понимания состава помещений, как у составителей программы, так и у архитекторов, в требованиях конкурса появилась масса разнообразных функций, которые необходимо было учесть при проектировании. Единственность (совокупность) процессов и событий, происходящих внутри, дворца сопоставима с устройством города, так как градостроительная структура представляет собой взаимосвязанный комплекс

функциональных систем и городских сетей. В уменьшенном масштабе это возможно проиллюстрировать через объемно-пространственное решение дворца. Параллель с образом города через новое представление о дворце должна была передать суть демократических перемен в обществе. Рассматривая дворец как модель, интерпретирующую городское устройство, новая власть создавала и демонстрировала изменения общественного и политического строя, которые в реальности происходили более медленно и затруднительно.

Заключение

Анализ сохранившихся проектов, позволяет сделать вывод, что конкурс на дворец труда 1922 г. имел ключевое значение в изменении восприятия и представления темы дворца, определяя новые архитектурные тенденции. Конкурс на советский дворец стал одним из основных предпосылок формирования нового типа общественного здания, развитие которого активно продолжалось в последующие годы. Важными итогами конкурса можно назвать не столько проекты, получившие премии, а определенные тенденции, сформировавшиеся в процессе его проведения. Они позволили выявить ключевые моменты, конкретизирующие визуальное и образное трёхмерное восприятие здания. Общественная функция, одна из важнейших в советском дворце 1920-х годов, поддерживалась темой амфитеатра. Его наличие (самого по себе масштабного) в каждом из рассмотренных проектов характеризует здание дворца, прежде всего, как огромного комплекса, предназначенного для массовых мероприятий. Художественными средствами архитектуры в жизнь проводилась серьезная политическая агитация за новую власть. Трансформацию найденных приемов возможно наблюдать в будущем – в контексте новых конкурсов. Необходимо отметить, что общество и архитектура (пространственная структура дворца) создавали восприятие образа советского дворца как нового типа здания, которое, в свою очередь, иллюстрировало не только образец новой общественной архитектуры, но и было уменьшенной городской моделью. Можно утверждать, что устройство дворца, стремящегося к многофункциональности и открытости для широких масс населения, интерпретировало внутреннее устройство города в условиях формирующегося политического строя, который реализовывался не только через визуальный образ здания, но и через взаимодействие с обществом. Человек становился не сторонним наблюдателем, а активным участником процесса формирования целостности в восприятии советского дворца, как нового типа здания.

Список литературы

1. Из истории советской архитектуры 1926–1932 гг.: Документы и материалы. Творческие объединения / Ответственный редактор К.Н. Афанасьев; Составитель, автор статей и примечаний В.Э. Хазанова. – М.: Наука, 1970.
2. Казусь, И.А. Архитектурные конкурсы до 1930-х годов: идеал и реальность / И.А. Казусь // Проект Россия: сайт. – Опубликовано 15 августа 2019. – URL: <https://progrus.ru/interviews/arkhitekturnye-konkursy/> (дата обращения: 4.01.2021).
3. Хан-Магомедов, С.О. Архитектура советского авангарда: В 2 книгах: Книга 2: Социальные проблемы / С.О. Хан-Магомедов. – М.: Стройиздат, 2001. – 712 с.: илл.
4. Хазанова, В.Э. Советская архитектура первой пятилетки: Проблемы города будущего / В.Э. Хазанова. – М.: Изд-во «Наука», 1980. – 373 с: илл.

УДК 378.1

П. К. Неустроева

Научный руководитель – Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ НА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Использование технологий в градостроительстве известно ещё с Древнего Мира, например, осушение долины реки Нил, с помощью винтовых приспособлений, изобретённых Архимедом. В наши дни жизнь любого населённого пункта немислима без инженерных систем. Их отсутствие или поломка сразу переносит население в средние века. От уровня развития инженерных систем зависит уровень комфорта и благополучия города¹. Это то, что непосредственно влияет на жизнь людей каждый день, отчего зависит напрямую здоровье. Зачастую отсутствие или присутствие некоторых элементов инженерных систем влияет на стоимость объектов.

В данной статье развитие технологий рассматривается в аспекте их будущего влияния на рисунок проектного полотна². Поэтому рассмотрим только некоторые составляющие внешней системы инженерной инфраструктуры населённых пунктов, а именно:

- система электроснабжения;
- теплоснабжение;
- газоснабжение;
- водоснабжение;
- системы отопления;
- телекоммуникационные системы.

В электроснабжении все тенденции можно разделить на два потока: альтернативные источники и электросбережение³. Альтернативные источники энергии способствуют «расползанию» системы расселения. В советский и постсоветский период жизнь распространялась за электрическими проводами. Теперь, альтернативные источники позволяют не быть привязанным к общей системе электроснабжения. Как у всякой новой технологии много несовершенств, например, в накоплении энергии солнечных батарей, но они уже используются. На сайте institutparisregion.fr уже существует карта с крышами на которых стоят солнечные батареи. В мастер плане это может проявиться в виде новой карты, где эта информация совмещается с картой электрификации.

Энергосберегающие градостроительные решения включают:

Установление маратория на расширение границ городов в течение 20–30 лет, с целью более рационального использования городских магистральных теплопроводов и других энергосистем;

Включение в генпланы застройки жилых кварталов мероприятий по ликвидации сквозных ветрообразующих пространств;

Организацию замкнутых дворовых и внутриквартальных территорий;

¹ Глазыхев В.Л. Урбанистика. 2-е изд., стереотипное. Москва: Издательство «Европа», 2017. 225 с.

² Лаппо, Г.М. Урбанизация и формирование систем расселения. Москва: Прогресс, 1978. 254 с.

³ Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. Москва: Авок-Пресс, 2002. 194 с.

Использование естественной теплоты Земли и развитие подземной урбанизации с целью экономии энергоресурсов. В целях энергосбережения необходимо также правильное размещение и взаиморасположение зданий и жилых комплексов, использование защитных свойств рельефа и т. д.

Тенденции в теплоснабжении тоже можно разделить на два больших направления: оптимизация и экономия тепла, извлечение тепла с помощью альтернативных источников.

При использовании теплонасосных технологий (ТНТ) независимо от типа ТН и типа привода компрессора на единицу затраченного исходного топлива потребитель получает в 1,2–2,5 раза больше тепла, чем при прямом сжигании топлива. Столь высокая эффективность достигается тем, что ТН «вовлекает в дело» низкопотенциальное тепло естественного происхождения (тепло грунта, грунтовых вод, природных водоемов, солнечную энергию) и техногенных источников (промышленные отходы, очистные сооружения, вентиляция и т. д.) с температурой от +3 до +40 °С, т. е. такое тепло, которое не может быть напрямую использовано для теплоснабжения.

Большим преимуществом схем теплоснабжения, создаваемых на базе теплонасосных установок (ТНУ) с электрическим приводом, является их высокая экологическая эффективность. Производство тепла с помощью ТНУ характеризуется весьма значительным энергосберегающим эффектом (20–70 % в зависимости от типа ТНУ и замещаемого теплоисточника). Кроме того, оно позволяет приблизить тепловые мощности к местам потребления, т. е. минимизировать протяженность тепловых сетей.

Некоторые исследователи утверждают, что будущее за математическим моделированием графиков работы теплосетей и систем отопления зданий на основе прогнозов погоды. Существует, например, облачная программная технология, разработанная финской компанией Leanheat. По сути это программное обеспечение позволяет в автоматическом режиме оптимизировать работу сети теплоснабжения.

Достойных энергетических конкурентов у газа на данный момент нет. Единственный его недостаток — это конечность ресурса для будущих поколений. Актуальные тенденции: цифровизация газового хозяйства, усовершенствование оборудования, оптимизация расхода. Сейчас внедряется система контроля в газораспределительных пунктах устанавливаются специальные датчики. Сигналы с них поступают на контроллеры, расположенные на объектах. Данные о состоянии оборудования передаются в диспетчерский пункт. Здесь они обрабатываются и архивируются. Их динамика постоянно отслеживается. Эти данные поступают в геоинформационную систему. И отображаются на электронной карте. Суть системы в том, что ситуация на объектах газовых сетей — постоянно под контролем.

Все большее внимание в настоящее время уделяется поиску методов сбора, сбережения и очистки воды. Одни из самых перспективных методов подготовки питьевой воды — мембранные методы: ультрафильтрация и нанофильтрация.

Важный аспект проблемы современного городского водоснабжения — состояние водопроводных сетей, вызывающее дополнительное загрязнение воды и утечки. В мировой практике начинает широко использоваться доочистка воды⁴. Применяются мембранные системы и в домашнем «водоснабжении».

⁴ Lynch, K. *The Image of the City* / K. Lynch. — Cambridge (USA): The MIT Press, 1966. 103 с.

Неразумное использование источников пресной воды может привести к развитию систем генерации воды. Известны способы регенерации воды из воздуха, добыча воды из айсбергов, технологии сбора дождевой воды, и почти фантастические «ловцы облаков».

Самый большой прорыв в области цифровых технологий. Системы Умного дома становятся доступными. От умного дома происходит переход к умному городу.

В целом, «Умный город» можно определить, как интеграцию технологий в окружающую среду, результатом которой является увеличение уровня эффективности процессов во всех областях жизнедеятельности, в целях обеспечения устойчивого развития, безопасности, здоровья населения, а также качества жизни. За основу, позволяющую решать указанные задачи, берется Internet of Things (Интернет вещей, IoT). Установка датчиков, сенсоров и прочих устройств, их взаимосвязь, позволяет аккумулировать большие данные в целях анализа, выявления потребностей жителей, проблемных мест в инфраструктуре города, а также дает возможность системам реагировать на возникающие происшествия в автономном режиме, либо же на основе собранной информации сообщать о случившемся в специализированные службы для ликвидации инцидента и его последствий. Кроме того, сами устройства позволяют реализовывать специфические проекты (например, онлайн выборы), что отражается на повышении уровня жизни.

В рассматриваемый концепт входит множество подсистем в зависимости от целей, которые ставятся в качестве результата интеграции технологий. К таким подсистемам можно отнести в различных вариациях «Умное правительство», «Умная энергетика», «Умная экономика», «Умный транспорт», «Умное образование», «Умные дома» и т. п. Но не один город не может стать по-настоящему «умным» без обеспечения безопасности его населения, в связи с чем в отдельную подсистему и выделяется «Safe city» («Безопасный город»), а в некоторых случаях рассматривается как отдельный концепт, связанный с «Smart city». Система «Безопасного города» может включать в себя решения, касающиеся здравоохранения, регулирования движения транспорта и пешеходов, поиска, наблюдения, идентификации и обнаружения, «кризис-менеджмента», промышленности и энергетики и т. д. К этому числу можно отнести и безопасность в сфере газоснабжения и газопотребления.

В свою очередь, безопасность в «Умном городе» должны обеспечивать специализированные, основанные на IoT-технологиях, устройства, такие как камеры наружного наблюдения с установленной системой распознавания лиц, «умные» светофоры и системы координации трафика, позволяющие реагировать на изменения в городском дорожном движении, а также корректировать скоростной режим в реальном времени. Помимо указанных, могут использоваться устройства, отслеживающие состояние городских систем жизнеобеспечения, промышленных, опасных производственных объектов, а также обычных зданий и помещений.

IoT — это платформа для появления цифровой схемы инженерных сетей, которая в свою очередь станет частью цифрового генерального плана, работающего в режиме реального времени.

В настоящий момент взаимодействие инженерных систем выглядит линейно: водоснабжение переходит в водоотведение и канализацию, потребление продуктов — в отходы, энергетическая сфера часто является источником отходов.

И динамика этих взаимодействий, скорее отрицательная. Необходимы глобальные изменения, которые будут направлены на взаимодействие всех инженерных систем, превращая городские системы в одну единую.

С развитием технологий происходит изменение рисунка городской ткани. Первый шаг – «расползание» проектного полотна, образуются «чёрные дыры», они начинают влиять на благополучную территорию. Таким образом территория на 40 % используется не эффективно.

Невозможно не отметить влияние технологий и на процесс проектирования. Произошёл переход от генерального плана к мастер-плану, так как требовалась экономическая проработка территории. На данный момент внедряется использование big data (больших данных), для более детальной проработки экономической модели.

Предугадать, каким будет мир через десятилетия очень сложно, но можно осознать, каким мы хотя его видеть, и сделать для этого соответствующие шаги. Эти шаги должны касаться взаимодействия, общего метаболизма всех инженерных систем, их оптимизации, внедрения новых технологий⁵.

Все системы будут заложены в один цифровой генеральный план, который может корректироваться в режиме реального времени. Конечно это отразится и на инертных законодательных процедурах, но подарит больше времени каждому отдельному человеку на жизнь.

Список литературы

1. Глазых В.Л. Урбанистика. – 2-е изд., стереотипное. – М.: Изд-во «Европа», 2017. – 225 с.
2. Лаппо, Г.М. Урбанизация и формирование систем расселения. – М.: Прогресс, 1978. – 254 с.
3. Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. – М.: Авок-Пресс, 2002. – 194 с.
4. Lynch, K. The Image of the City / K. Lynch. – Cambridge (USA): The MIT Press, 1966. – 103 с.
5. Stevens, S. Developing Expertise. Architecture and Real Estate in Metropolitan America / S. Stevens. – New Haven; London: Yale University Press, 2016. – 288 с.

УДК 72.01 (036)

М. Е. Neshchadim, О. N. Priemets, K. I. Samoilov
International Educational Corporation / Kazakh Head Academy of Architecture and Civil Engineering, Almaty, Republic of Kazakhstan

М. Е. Нещадим, О. Н. Приемец, К. И. Самойлов
Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ЭВОЛЮЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА К. КУРОКАВА

THE EVOLUTION OF K. KUROKAWA'S CREATIVE APPROACH

The architecture of Kisho Noriaki Kurokawa is expressive forms and the process of forming literally in any object. He believed that modern architecture is a reflection of the cultural characteristics of the region, the uniqueness of the place. Kurokawa,

⁵ Stevens, S. Developing Expertise. Architecture and Real Estate in Metropolitan America / S. Stevens. – New Haven ; London: Yale University Press, 2016. 288 с.

with the help of unique living forms and uniquely used materials, works for the future of world architecture, while in his buildings the master retains emotionality and the presence of light poetry. He is the author of a large number of articles and books, the most famous works are «Urban Design» (1968), «Metabolism in Architecture» (1977), «The Concept of Space» (1978), «The Philosophy of Symbiosis» (1993) and others.

K. Kurokawa together with like-minded people, including K. Kikutake, F. Maki, M. Otaki, became the founder of the architectural movement – «metabolism» and «metamorphosis». This trend first appeared at the International Design Congress in Tokyo in 1960. The concept of «metabolism» calls for the development of organic trends in architecture. Kurokawa sees the city as a living organism, not like Le Corbusier, calling the houses «house – car for housing». Architecture, like biological structures, should not be static. Kurokawa was not interested in a self-contained building, but in a group of forms that served as a structural framework. Like a large living organism, capable of developing, improving, and adapting to social, economic, and other changes in the way people live. The metabolic approach is a way to solve the problem of aging architecture. On the one hand, the metabolic approach is futuristic, that is, there will be an adaptation to all changes in people's lives. On the other hand, it is an appeal to the origins and traditions of Japanese culture, in which the concept of the house as a fundamentally temporary object was formed.

A classic example of a metabolic trend is the Nakagin Capsule Tower in Tokyo (1972). The building consists of a base (trunk) – two concrete towers with capsule modules (leaves) attached to them. Each of the modules is an autonomous unit, apartment or office, equipped with a bathroom, all necessary household equipment, and transformable furniture. The interior is reminiscent of the unique futuristic design of the 1960s. However, there was a problem with the organization of a sleeping place. It should be placed rather uncomfortably on the floor, since in a normal position its surface is at the level of the opening window, which is not safe. The capsules can be connected and combined to create more space. If necessary, such apartments can be easily replaced. The replacement of capsules in the Japanese sense is not an image campaign. Here, metabolism suddenly revealed the deep cultural and religious basis of Japanese society – the principle of impermanence.

However, paradoxically, it is in this building that Le Corbusier's thesis about a car for housing is most vividly illustrated: As noted by A.V. Ikonnikov, «The formula «house – car for housing» was literally embodied here. The mechanical, rigid task of all household processes, determined both by the tight dimensions of the capsules and the abundance of equipment, makes an oppressive, eerie impression. For those who live here, there is no choice – they must obey the functional program that the architect laid down in the structure of the dwelling. The house seems to embody one of the dystopias of «Arkigram», if you take it seriously, and not perceive it as an expensive mechanical toy, which, apparently, it serves – most of its capsules are sold out by wealthy Tokyoites as a second home» [1, p. 209–210]. The metaphor of impermanence transforms this structure, as defined by Ch. Jenks in the «house-dovecote» [2, p. 40].

At the same time, there is a crisis of this trend in architecture. Kurokawa begins to abandon the concept of metabolism and begins to develop «metamorphosis». In his opinion, there should always be some «intermediate space» between the building and the environment. The architect increasingly adheres to the idea that modern architecture

should follow the principles that make up the essence of Japanese culture, which remained unchanged for many centuries. Interesting in this respect is the Japanese architectural style of Sukiya described by Kurokawa, which uses the method of applying historically established principles of shaping in combination with new technologies and materials. Mercilessly criticizing the architecture of modernism and all Western architecture, accusing the latter of a state of «fundamental opposition to nature», Kurokawa focuses on finding something in the symbiotic Japanese tradition that can contribute to the future of the architecture of the world. It suggests a new type of cross-cultural architecture that exists in symbiosis with the environment. Revealing the ideas of beauty in the culture of Japan, the master created his own philosophy of architecture, based on the inclusion of «gray zones» in the work. He deliberately appealed to the gray color and «gray areas» in the building, focusing on them. By the «gray zone» Kurokawa meant the intermediate space, which can not be attributed to either the external or internal-it is the middle element, the intermediate zone that helps the interpenetration of opposites, harmonizing them.

With his work, the architect demonstrated the possibilities of gray, abandoning bright colors in favor of more restrained gray shades. Gray is presented in the works of the master as a color that creates qualitative characteristics in architectural works, fills them with meaningful images, and embeds the works in a number of traditionally interpreted ones. The chosen color emphasizes the natural texture of the materials used – concrete, metal structures. First of all, it is the color scheme that reveals the architect's understanding of the traditions of his culture and contributes to a more complete perception of his creations. The second technique that helps to achieve a symbiosis between the internal space of the building and the external environment, Kurokawa called «reversibility» or interpenetration.

An example is the introduction of elements of the natural landscape into the architecture of a building or the symbolic modeling of nature. In the Pacific Tower he designed in Paris, the «space» that Kurokawa refers to was its huge gate. These gates, firstly, prepare the visitor for the transition to the inner space of the tower, and secondly, prepare him for the «ascension» up the stairs. That is, in the «theory of metamorphoses», the traditional scheme of the Japanese house has been preserved, providing for this very «intermediate space» in front of the entrance. The latticed facade of the building vaguely resembles a shojo. At the same time, the curved surface of the facade is somewhat similar to the «correct» masonry of medieval fortress towers.

Then, in the 1980s, K. Kurokawa decided to combine (symbiosis) national traditions and Western architectural standards of postmodernism. At the heart of this idea is the reflection of the spirit of traditional Japanese architecture in modern buildings, the combination of «conflict» and «opposite». Postmodernism in the understanding of Kurokawa is a period of rethinking the values of Western culture, when the vector of development of European civilization is changing. At the same time, in the conditions of cultural and socio-economic globalization, the problem of determining the path of further development becomes universal and can assume a single solution. The concept of symbiosis, therefore, is a curious fusion of heterogeneous ideas, on the one hand finding its foundation in Buddhist doctrine, on the other – going back to the basic concepts of the postmodern European philosophy.

One of the interesting urban planning projects of the master (firm «Kiso Kurokawa Architect & Associates») became the sketch idea of the center of the new capital of Kazakhstan (1998). Here, several new approaches were demonstrated: «The forms

of individual elements of the new administrative center were based on the «Abstract Symbolism» of spheres, cones, cylinders, pyramids, prisms, and hyperbolic paraboloids. The development of the city as a whole was proposed in a linearly parallel scheme along the river and the railway. «Superimposed» on the realities of Astana [now – Nur-Sultan], the classical Flow-functional scheme of the city planning by N. Milyutin (1930) was interpreted as «the Metabolic City-Linear Zoning» [3, p. 832]. This project reflects a number of ideas of «the interculturalism» consistently carried out by the master in his own practice [4, p. 113]: equalization of the rights of the whole and the part; reversibility of external and internal space; introduction to the structure of the «third», intermediate space between the conflicting elements of the whole; finding or combining symbiotic elements; emphasizing the role of the detail.

Kisho Kurokawa's architectural designs, which have become a symbol of Japanese architectural metabolism, are an experimental confirmation of the optimal organization of a small space for temporary and permanent residence. A peculiar architectural form and the process of shaping itself are present in an original way in literally any work of the Master [5].

Bibliography

1. Ikonnikov, A.V. The Foreign architecture: From «new architecture» to postmodernism. = Иконников, А.В. Зарубежная архитектура: От «новой архитектуры» до постмодернизма. – М.: Стройиздат, 1982.
2. Jencks, Ch. The language of post-modern architecture. – New York: Rizzoli, 1977.
3. Samoilov, K.I. Architecture of Kazakhstan of the XX century (development of architectural and artistic forms). = Самойлов, К.И. Архитектура Казахстана XX века (развитие архитектурно-художественных форм). – М. – Алматы: Мари-дизайн, 2004.
4. Kurokawa, K. Architecture of symbiosis. = Курокава, К. Архитектура симбиоза // Архитектура СССР. – 1984. – № 5. – С. 108–113.
5. Neshchadim, M.E., Samoilov, K.I. The formation of the creative approach of K. Kurokawa to form creation. = Нешади́м, М.Е., Самойлов, К.И. Формирование творческого подхода К. Курокава к формообразованию // Наука и образование сегодня. – 2021. – № 1 (60). – С. 89–93.

УДК 711.4.01

А. Е. Нуржанова

Научный руководитель – М. Б. Глаудинова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМФОРТА ЖИЛОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА

Проблема качества жизни – явление многомерное. Оно имеет многочисленные связи с экономическими, социальными, культурными, психологическими и экологическими факторами. Ни один из этих параметров не может быть просто отдельно оценен изолированно друг от друга. Поэтому существует острая необходимость в целостном подходе к достижению понимания того, что касается качества жизни. Хотя непросто найти наиболее подходящие индикаторы для измерения качества жизни, можно дать соответствующие определения в зависимости от целей исследователя. Взаимосвязь между качеством жизни и окружающей средой стали важным предметом изучения в последние несколько десятилетий.

1. Понятие качеств жилой среды

Качество жизни – это широкое понятие, которое касается общего благополучия в обществе. Тем не менее, в академических и политических дискуссиях нет согласованного определения этого термина. Скорее имеется тенденция к расхождению. Согласно одному из определений, «благополучие отражает не только жизнь, но и способы, которыми люди реагируют и думают о своей жизни в этих областях. Концепция качества жизни имеет три основные характеристики: во-первых, она отражает жизненные ситуации людей и их восприятие, а не качество жизни страны; во-вторых, это многомерная концепция, охватывающая множество сфер жизни, таких как жилищные условия, образование, занятость, баланс между работой и личной жизнью, доступ к учреждениям и общественным услугам и их взаимосвязь; и в третьих он объединяет объективную информацию об условиях жизни с субъективными взглядами и отношением как дать картину общего благополучия в обществе [1].

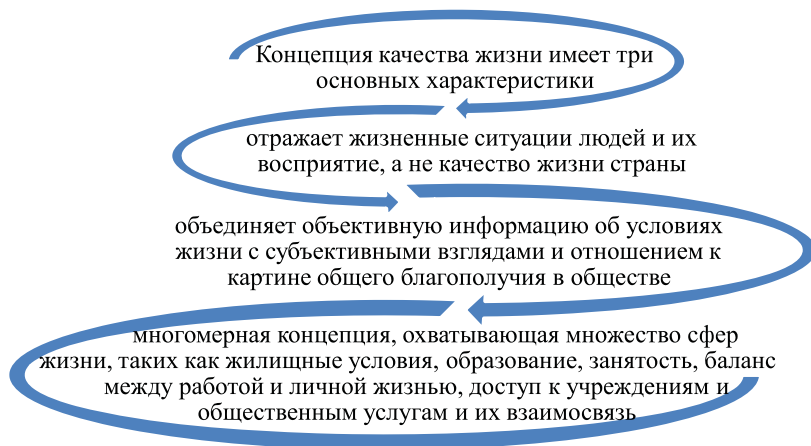


Рис. 1. Концепция качества жизни

С первой точки зрения определенный уровень качества, который гарантирует жителям устойчивое благополучие, имеет определенные социокультурные, экономические и пространственные характеристики. То, что у людей есть многочисленные пожелания – составляет социокультурное измерение проблемы. С другой стороны, если они хотят иметь возможность потреблять определенные материальные и нематериальные блага на желаемом уровне, это указывает на экономический характер проблемы. Наконец, реализуя свои желания, они используют пространство, чтобы жить, работать в нем и создают искусственную среду для жизни, работы и отдыха. Это означает, что пространственные факторы тоже будут играть особую роль в повышении уровня качества жизни. Имеются сигналы о том, что мы нарушаем равновесие между процессами в биотической и небиотических сферах. Поэтому есть необходимость работать вместе в такими способами, в которых результаты одной части не пересекаются с результатами другой [2].

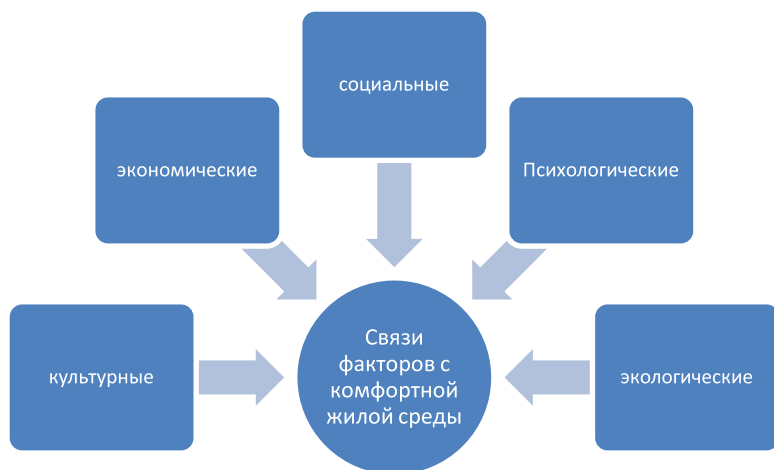


Рис. 2. Факторы, определяющие качество жизни

2. Эволюция понятия комфорта жилой среды

Качество жилой среды не является фиксированным параметром, вопрос состоит в том, насколько хорошо жить в этой среде. Жилая среда постоянно менялась. Хорошая концепция открытого пространства существовала в пятидесятые и шестидесятые годы в общедоступных зеленых зонах жилых домов, зонах сушки белья, взбивания ковров и отдыха. Только в конце шестидесятых вводятся искусственные элементы, например, ландшафтное моделирование местности. В семидесятые года общественные объекты размещались на открытом воздухе (например, хобби и общие комнаты). Возникла тенденция к тому, что из жилой среды исключались автомобили и парковочные места располагались на окраине жилого комплекса или в подземных гаражах. Также снаружи пространство было превращено в зеленые частные зоны отдыха и общественные зоны, которые были разделены на такие площадки как: лестницы, мощеные площадки, игровые площадки и коммуникационные области. Многие из этих подходов также развивались в 1980-х годах. Однако частный доступ был одним из важных моментов в организации свободных пространств, например, в квартирах на первом этаже или террасах на крыше. Созданы здания закрытого периметра с охраняемыми внутренними дворовыми территориями. В дальнейшем увеличилось значение экологических принципов. Тема экологии также определила качество жилой среды девяностых годов. Кроме того, на первом месте была важность постмодернистской дифференциации образа жизни и специфической для жизни среды [3].

В начале XXI века проектированию жилой среды придается большее значение. При разработке жилой среды в городах плотность играет все большую роль, ориентация на различные социальные группы: семьи с детьми, молодые пары, родители-одиночки, пожилые люди и т.д. Кроме того, меняются требования благодаря изменившимся условиям жизни и труда. Жилая среда доступна

жителям, но может не иметь индивидуальный подход, как при проектировании апарт-отелей. Так что открытая жилая среда всегда остается актуальной, особенно когда потребности в использовании меняются в зависимости от жизненного цикла, или проект устаревает. На этом фоне крайне сложно определить жилую среду для сравнительного анализа или даже для оценки в зависимости от контекста. В то же время жизненная среда очень часто переоценивается на практике. Принятие решений может быть осуществлено, начиная с решения жюри в архитектурных конкурсах, вплоть до личного решения человека для своей будущей жилой среды (включая ее окрестности).

Вывод

Многочисленные исследования в прошлом пытались оценить это экспертное мнение, которое частично основано на социологических исследованиях, касающихся жителей, их поведения и предпочтениях. Другие исследования, как правило, сосредоточены на анализе существующей структуры поселения. Однако научно обоснованного перечня критериев «хорошей среды обитания» не существует. При этом на практике с точки зрения жилищных субсидий территориального планирования были разработаны первые подходы к перечню подобных критериев. Качественная жилая среда должна соответствовать не только по нормам СНиП, но должна строиться с учётом эстетических ценностей, чтобы визуальная городская среда была эмоционально притягательной для людей.

Список литературы

1. Окрепилова И.Г., Венедиктова С.К. Управление качеством жизни. – СПб.: СПбГУ-ЭФ, 2010. – 104 с.
2. Пол Кидуэлл. Психология города. Как быть счастливым в мегаполисе. – М.: Изд. 3-е, 2017. – 250 с.
3. Грибер Ю.А. Теория цветового проектирования градского пространства. – М.: Изд. 3-е, 2018. – 178 с.

УДК 711.04

Е. И. Овчинникова, Н. В. Соколова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ НА ЛИНЕЙНЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Устойчивое развитие территории является одним из основных принципов градостроительного планирования. Формирование городского пространства и перспектива его развития отображается в градостроительной документации, которая в зависимости от ее административного уровня имеет определенную степень проработки территории.

Проект планировки территории – это один из видов документации по планировке территории. Чаще всего данный документ разрабатывается на один или

несколько элементов планировочной структуры, такие как район, микрорайон, квартал, а также на линейные объекты (дороги, инженерные сети). Проект планировки формируется в соподчинении с вышестоящими документами территориального планирования, например, со схемой территориального планирования субъекта, генеральным планом и правилами землепользования и застройки муниципального образования.

Основной целью разработки проекта планировки территории является, обеспечение устойчивого развития территорий, в том числе выделение элементов планировочной структуры, установление границ земельных участков, установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства [1].

Подготовка такой документации возможно после официального разрешения на его разработку. Это разрешение получают от местных органов исполнительной власти в форме Постановления или Распоряжения о разработке проекта, приложением к которому разрабатывается и прилагается техническое задание на подготовку документации.

В нормативно-правовом поле Российской Федерации закреплены общие требования, назначение, состав, особенности подготовки, а также порядок утверждения и внесения изменения в документацию по планировке территории. Все эти сведения отображены в главе 5 Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ГрК РФ). В статье 42 данного закона приведены требования к содержанию рассматриваемой документации, без выполнения которых проект не может быть утвержден и передан на следующую стадию реализации [1].

Проект планировки территории формируется в формате двух томов. Первый том – основная часть проекта, которая отображает основные утверждаемые решения. Второй том представляет собой материалы по обоснованию, в нем приводятся сведения, подтверждающие целесообразность принимаемых решений в основной части. В свою очередь, каждый из перечисленных томов формируется из текстовых и графических материалов, необходимых при формировании документации в соответствии с законодательством РФ. Чаще всего проект планировки территории сопровождается проектом межевания территории, основной целью которого является выделение границ, образуемых и изменяемых земельных участков, с учетом соблюдения земельного законодательства РФ (Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 15.10.2020)).

Основная часть документации, включает в себя чертежи, отображающие: положение существующих, устанавливаемых красных линий; границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры (для проектов территории); границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Чертежи сопровождаются пояснительной запиской – положением о характеристиках планируемого развития территории. В нем приводятся площади зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, основные характеристики, параметры и очередность их планируемого развития.

Отличительной чертой основной части проекта планировки является то, что она утверждается постановлением, которое должно быть отображено на сайте местной администрации.

В материалах по обоснованию проекта приводятся сведения в графическом и тестовом формате о существующем положении территории в структуре города и других особенностях территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта, являющиеся одновременно аргументами к приведенным решениям основной части.

Кроме разрешения на разработку, и самой разработки проекта планировки территории, материалы в обязательном порядке должны пройти утверждение через процедуру общественных слушаний, по результатам которых документация либо утверждается, либо отправляется на доработку [2].

Так как проект планировки может разрабатывать и на линейные объекты, и на территории, на которой планируется размещение объектов капитального строительства, существует ряд особенностей при формировании основной и обосновывающей части для каждого из этих видов документов.

Состав рассматриваемого вида градостроительной документации для территорий разрабатывается, прежде всего, на основе статьи 42 ГрК РФ [1]. В основной части проекте на территорию, в зависимости от функционального ее назначения (жилая, общественная) могут приводиться показатели планируемой на ней застройки, такие как: площади зон планируемого размещения; этажность, площадь и плотность застройки; плотность и протяженность улично-дорожной сети; планируемое количество жителей; расчетные нагрузки планируемых инженерных сетей. Все эти показатели должны рассчитываться на основе градостроительного регламента и региональных или местных норм градостроительного проектирования, которые должны быть действующими на момент разработки проекта. Во втором томе проекта территории прежде всего приводится обоснование, например, в связи с какими планировочными решениями, ограничениями на территории проектирования, геологическими и географическими особенностями, выданными техническими условиями, а также государственными или иными правовыми документами предложены основные решения.

В связи с некоторыми особенностями и требованиями технических и правовых документов РФ, распространяемыми на линейные объекты, было разработано «Положение о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов», утвержденное постановлением Правительства РФ от 12.05.2017 № 564. Данный документ регламентирует более подробный состав проекта на линейный объект по отношению к 42 статье ГрК РФ. Одной из важных особенностей такого проекта планировки является то, что на линейные объекты градостроительные регламенты не распространяются [3].

Главной целью проекта является выделение зоны планируемого размещения для линейного объекта, которая отображается и координируется в графической и тестовой части. В пояснительной записке основной части описываются в первую очередь: основные конструктивные решения, его мощность; метод прокладки линейного объекта; сведения о существующих красных линиях; требуемые мероприятия по охране рядом расположенных объектов культурного наследия, объектов капитального строительства и мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В графическом обосновании проекта на линейный объект отображаются: существующее кадастровое деление территории; зоны с обывами использования территории; конструктивное решение линейного объекта; охранные зоны рядом расположенных объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий; зоны ГО и ЧС (при их наличии) и другие сведения необходимые для обоснования проекта планировки на линейный объект. В текстовой части более подробно описываются графические материалы, в том числе приводятся материалы инженерных изысканий.

Отличительной особенностью Постановления Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 является то, что в нем отражен подробный состав информации, отображаемой в графических и текстовых материалах проекта планировки территории на линейный объект, при отсутствии которой заказчик вправе отказаться в согласовании документации. Данное Постановление (с изменениями на 26.08.2020) также распространяется на материалы проекта межевания территории, разрабатываемые для линейного объекта [3].

В условиях большего потока информации при ведении градостроительной деятельности очень важно быстро и правильно ее структурировать. Это необходимо для ускоренного взаимодействия и обмена сведениями о планируемом развитии той или иной территории с заказчиками и проектировщиками. Одним из методов, обеспечивающих оперативный сбор и обмен информацией, необходимой для ведения градостроительной деятельности, является формирование в муниципальных образованиях информационной системы объектов градостроительной деятельности (далее – ИСОГД). Сведения о порядке ведения ИСОГД отражены в главе 7 ГрК РФ [1].

Данная система для разработки проекта планировки территории, как и для другой градостроительной документации, позволяет сократить сроки подготовки проекта, а также формирует свод требований к электронному формату проекта, который после сдачи должен быть добавлен в местное ИСОГД.

В каждом регионе РФ и крупных городах разрабатываются внутренние нормативно-правовые акты о формировании электронной версии документации по планировке территории, которые предусматриваются как для территорий, так и для линейных объектов.

В городе федерального значения Санкт-Петербург, ввиду большого оборота градостроительной документации разработана внутренняя ИСОГД. Основные сведения, необходимые для проведения первичного градостроительного анализа территории отображены в интерактивном Генеральном плане города. При наличии специального доступа, который выдается местными Департаментом архитектуры, проектировщик может выгрузить необходимые первичные исходные данные по рассматриваемой им территории. Такая возможность позволяет существенно сократить сроки подготовки проекта планировки.

В Санкт-Петербурге разработана законодательная база, устанавливающая требования к электронной версии документации по планировке территории. Это Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга от 10.08.2020 № 1-08-65 для одного или нескольких линейных объектов, и Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга от 19.10.2018 № 208-116 для территорий [4, 5].

Эти два документа содержат требования к электронному составу проектной планировки и межевания, а именно к: наименованиям и семантическим данным геоинформационных слоев; формату координат зоны планируемого размещения и образуемых земельных участков. Выполнение установленных условий для электронной версии проекта планировки, позволяет местным органам власти в кратчайшие сроки обновить местную ИСОГД и исключить возникновения ошибок при дальнейшем ведении градостроительной деятельности.

Города Ханты-Мансийск, Нефтеюганск и Сургут в формировании своей ИСОГД пошли другим путем. Они использовали в качестве основы для разработки внутреннего нормативно-правового акта о формировании электронной версии документации по планировке территории правила описания и отображения пространственных данных, приведенные в Приказ Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018 № 10 [6].

Таким образом, на сегодняшний день действующее законодательство обеспечивает нормативно-правовую основу для разработки проектов планировки территории и отражает особенности их подготовки для линейных и территориальных объектов. Разработка проектов планировки позволяет грамотно и интенсивно развивать городские территории, а ведение их в ИСОГД позволяет существенно ускорить этот процесс. Для формирования системы ИСОГД требуется разработка региональных и муниципальных нормативно-правовых актов о формировании электронной версии документации по планировке территории, как для территориальных, так и для линейных объектов.

Список литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 08.12.2020) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (Дата обращения: 22.12.2020).

2. Что такое проект планировки территории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fortdevelopment.ru/index.php/articles/68-chto-takoe-proekt-planirovki-territorii.html> (Дата обращения: 22.12.2020).

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 (с изменениями на 26.08.2020). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/436733514> (Дата обращения: 23.12.2020).

4. Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга от 10.08.2020 № 1-08-65 Об утверждении требований к электронной версии документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kgainfo.spb.ru/22640/> (Дата обращения: 24.12.2020).

5. Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга от 19.10.2018 № 208-116 Об утверждении требований к электронной версии документации по планировке территории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kgainfo.spb.ru/15637/> (Дата обращения: 24.12.2020).

6. Приказ Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018 № 10 Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71756140/> (Дата обращения: 24.12.2020).

УДК 72.01

А. Д. Огулева

Научный руководитель – А. К. Туякаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МУЗЕИФИКАЦИИ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ

Человеческое общество из года в год меняется и трансформируется, а вместе с ним происходит изменение в том, что нас окружает – городской облик и его архитектура. Неизбежно возникает потребность в охране культурных ценностей, вместе с этим остро встает вопрос о сохранении памятников архитектуры во всем мире. Памятник архитектуры – это объект, являющийся свидетельством исторического события, частью культурного наследия народа или страны, происходит оно от существительного «память». Каждый памятник несет в себе определенный груз ценностей, формировавшийся на протяжении всей истории.

В современных реалиях многие памятники архитектуры и культуры находятся под угрозой исчезновения, многие утратили свою ценность в результате воздействия человеческого фактора, а также разрушительного влияния климатических условий. Ситуация усложняется тем, что отсутствуют качественные работы по поддержанию архитектурного наследия. Недолжное обращение и отношение к историческим ценностям приводит к культурному и духовному обнищанию нации. «Кризис культурных ценностей» преимущественно заметен среди молодежи и подростков, которые забывают исконные традиции образа жизни и менталитета своей культуры. Историческая память обеспечивает связь поколений, их преемственность.

Традиционный подход к реставрации и сохранению памятников архитектуры сформировавшийся, в частности, в послевоенное время, на сегодняшний день является недостаточным. Человечество и технологический процесс не стояли на месте все время развиваясь и совершенствуясь, облегчая труд специалистов. Вопрос сохранения наследия должен решаться комплексно, в нем необходимо участие профессионалов разных сфер и направлений с применением новых современных технологий.

Важность изучения зарубежного опыта в области охраны культурного наследия, включающие использование наиболее ценных достижений сохранения и реставрации памятников архитектуры за рубежом обусловлена созданием и развитием комфортного пространства городской среды.

Одним из инструментов сохранения памятников архитектуры является музеефикация. Музеефикация – это направление в музейной деятельности, заключающееся в преобразовании историко-культурных или природных объектов в музейные объекты, с целью максимального сохранения и выявления их историко-культурной, научной, художественной ценности [1].

Охрана памятников истории и культуры – представляет собой систему различных мероприятий (международных, государственных, общественных) устанавливающих задачу о сохранение и защите культурного наследия человечества. Идея сохранения различных ценностей и памятников архитектуры начала набирать обороты среди Западно-Европейского сообщества примерно в конце XV века начало XVI века. Постепенно данный вид деятельности к XVIII веку

перерос в общеобязательную тенденцию. Одним из главных шагов охраны культурного наследия мира, послужил первый конгресс архитекторов и других специалистов в вопросе сохранения исторических памятников в 1931 году в Афинах, результатом конгресса является принятие манифеста «Афинская хартия», она признала абсолютную ценность художественного наследия прошлых эпох. Были утверждены правила поддержания и консервации памятников. Афинская хартия дала начало формированию научной основы реставрации на международном уровне [2].

В ходе изучения [3, 4] и анализа мирового опыта охраны культурного наследия нами были выявлены следующие типы памятников архитектуры:

1. Фортификационные сооружения (крепости).
2. Объекты религиозного назначения.
3. Индивидуальные дома.
4. Объекты градостроительного искусства.
5. Объекты садово-паркового искусства.
6. Объекты и комплексы с функцией музея.
7. Башни.

Выбранные объекты представляют собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, национального масштаба и включены в списки культурного наследия отдельных стран или являются объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО [5].

Фортификационные сооружения (крепости). Крепостью именуется оборонительное сооружение, одиночное или комплекс строений обнесенное крепостной стеной. Исторически они сооружались на возвышенностях, а с развитием военного дела крепости меняли облик, позднее распространялся прием, при котором перед стенами выкапывался ров, наполняемый водой. Со временем фортификационные сооружения послужили градообразующим фактором, теряя необходимость в обороне территории крепостей разрастаясь обживались мирным населением становясь новым местом жительства.

Так на территориях различных государств сохранилось не мало ярких примеров оборонительных сооружений таких как: «Петропавловская крепость» в Санкт-Петербурге, «Крепость Алеппо» в Сирии, «Будайская крепость» в Будапеште, «Пражский град» в Чехии, Генуэзская крепость в Судаке и др. Архитектура и форма сооружений разная, но в тоже время уникальная, каждый объект строился в различное время, разными культурами, но при этом имеют одинаковые основные черты присущие крепостям, все они возведены на возвышенности у воды или же были окружены водяным рвом, имеют важные в обороне элементы как бастионы. Если рассмотреть планы, то можно заметить, что в центре каждой крепости располагалось религиозное сооружение, имелись своя развитая инфраструктура, тюрьмы и многое другое. Крепости также можно рассматривать как город в городе. Нынешнее состояние рассмотренных фортификационных сооружений (рис. 1, цветная вкладка) довольно неплохое, со временем крепости стали историческим ядром городов, обрели новую функцию.

Пройдя процесс музеефикации сохранившиеся постройки частично или полностью получили статус музея или музейного комплекса за счет своих размеров и обилия построек внутри. Многие крепости находятся непосредственно

в городской структуре, что для музея и туристов является плюсом в плане доступности и посещаемости.

Объекты религиозного назначения — это объекты, представляющие собой здания или сооружения, храмовые или различные культовые комплексы построенные с целью проведения богослужений, молитвенных или религиозных собраний, а также обучение религии. В ходе исследования было выявлено что современное состояние памятников архитектуры религиозного назначения удовлетворительное, как и много веков назад им уделяется особо бережное внимание.

Данная категория является наиболее ярким представителем историко-культурного наследия. На протяжении всей истории человечества религия была неотъемлемой составляющей жизни, правители различных государств не жалели денег на строительство мечетей, храмов, соборов и т. д. Зодчие проявляли все свои таланты, внедряя новые технологии своего времени, строительство порой велось ни один десяток лет и даже порой занимало несколько веков. До наших дней дошло множество великих построек религиозного назначения, которые по праву можно считать мировыми шедеврами архитектуры.

Объекты можно подразделить на группы по статусу и функциональному назначению. По статусу религиозные объекты могут быть действующие или недействующие. По функциональному назначению мечети, храмы, соборы могут быть как полностью музеефицированы, так и частично, при частичной музеефикации пространство религиозного объекта как бы делится на две части на территорию, предназначенную для совершения верующими богослужений, туда сможет попасть не каждый турист, и территорию, предназначенную для посетителей вне зависимости от их религии и веры. Примерами частичной музеефикации служат: Мечеть Сулеймание, Мечеть Султана Ахмеда (рис. 2, цветная вкладка) и т. п.

Также можно встретить такую практику, когда религиозное сооружения находится в совместном пользовании с музеем, и используется как временная музейная экспозиция в определённые дни в храмах, соборах и т. д. проходят богослужения, примерами служат: Храм Василия Блаженного в Москве и Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге.

Индивидуальные дома — это тип памятников архитектуры, представляющие собой усадьбы, виллы, коттеджи, поместья (рис. 3, цветная вкладка) и т. п. Зачастую имеющие ценность в архитектурно-планировочном решении, или же они были созданы как дом-музей или музей усадьба, в котором проживало известное историческое лицо. Зачастую в одном объекте можно встретить оба сочетания.

Для анализа были выбраны такие объекты как: Вилла Ротонда в Италии, выполненная в стиле архитектуры возрождения архитектором Андреа Палладио. В свое время вилла послужила прообразом для английской виллы Чизвик Хаус в одноименном городке Чизвик выполненная в стиле Палладианской архитектуры, которая создана на симметрии, перспективе и ценностях классической храмовой архитектуры древних греков и римлян, так же данная вилла богата садами, которые являются одними из самых ранних образцов английского ландшафтного сада. Так же данной виллой был воодушевлен 3-й президент США Томас Джефферсон, который спроектировал свою усадьбу под названием Монтичелло относящаяся к архитектуре раннего американского классицизма.

Также рассмотрены Дом Черноголовых в Латвии, Дом Шамиля (ныне Музей Габдуллы Тукая) в городе Казань, Дом Севастьянова в городе Екатеринбург и др. Данные объекты имеют следующие общие черты по нескольким признакам. Все три объекта относятся к архитектурному стилю эклектика, изначально являлись купеческими домами. Дом Черноголовых и Дом Шамиля в настоящее время перепрофилированы под музей. А вот дом Севастьянова является частью резиденции губернатора Свердловской области, но можно сказать, что он частично музеефицирован, в определенные дни по предварительной записи там проводятся экскурсии.

Объекты градостроительного искусства – это памятники представляющие архитектурные ансамбли и комплексы; городские центры; кварталы; площади; улицы; сохранившиеся фрагменты древней планировки и застройки поселений. Примерами могут служить такие объекты как: Площадь Святого Петра в Италии, Гран-Плас в Бельгии, Музей-заповедник «Коломенское» в Москве, Вышеград в Чехии город Прага, Исторический центр Флоренции (рис. 4, цветная вкладка) и др.

Объекты градостроительного искусства наиболее доступные места для посещения туристами, как правило они являются частью городской среды что делает их общедоступным «музеем под открытым небом». Для поддержания целостного облика городской среды, данной категории в области сохранения и музеефикации уделяется не мало средств и внимания, чаще всего они входят в так называемые «заповедные зоны», в которых запрещено менять планировочную структуру, строительство новых зданий, если новое строительство разрешено, то оно должно соответствовать общим нормам и стандартам, как например в Риме есть закон в народе называемый «закон купола собора Святого Петра» запрещающий строительство сооружений по высоте выше купола собора Святого Петра, подобные нормы распространены во многих других Итальянских городах, имеющих историко-культурное значение.

Объекты садово-паркового искусства – это историко-культурные памятники, представляющие собой сады, парки, различные элементы ландшафта и другие озеленяемые территории (рис. 5, цветная вкладка). Садово-парковое искусство имеет давнюю историю. Его происхождение уходит в глубь веков и является признаком цивилизации, окультуривания природной среды [6].

Наиболее ярким и всемирно известным примером считаются сады и парк Версаля. Сады являются частью Национального достояния «Версаль и Трианон». Весь комплекс тщательно поддерживается, за ним ухаживают и оберегают, постоянно ведутся работы по сохранению и уходу за всемирным наследием. Общая площадь садово-паркового комплекса составляет 900 гектар. Уникальность садов Версаля складывается из ансамблей дворцов и объектов ландшафтного искусства, фонтанов, водоемов и др. расположенных по всей территории. Большая часть садово-паркового комплекса выполнена в стиле классического французского регулярного парка, по различным источникам на территории произрастает около 350 000 деревьев, всегда ухоженные газоны и лужайки, а также присутствуют такие интересные элементы ландшафтной архитектуры как цветочные партеры. Сегодня сады и парк Версаля, как и во времена французских императоров, безупречны и красивы.

Безусловно сады Версаля оказали колоссальное влияние на моду садово-паркового искусства задав определённый вектор, но также как и французские сады, английские сады пользовались не меньшей популярностью. В ходе анализа можно увидеть, что эти два стиля весьма отличаются, но каждый из них имеет свои особенности. Классическая схема исполнения французского сада представляет собой четко выверенную геометрическую фигуру. В свою очередь английский сад представляет собой больше ансамбль имитацию «дикорастущего нетронутого рукой человека пространства» в нем реже встречается строгая геометрия, прямые линии и четкие углы.

Сады дворца Хэмптон Корт относятся к классическому примеру регулярного английского сада, занимающий площадь 24 гектара. С начала 1980-х гг. в садах Хэмптон-Корта проводится регулярная реставрация по поддержанию внешнего облика на должном уровне. Восстановлен Тайный сад, представляющий собой гигантский узорный партер. С некоторыми изменениями был воссоздан регулярный Сад фонтанов, спроектированный и построенный садовым художником Даниелем Маро [7]. Самой знаменитой достопримечательностью садово-паркового комплекса является лабиринт. Парадная часть сада дополнена каскадным фонтаном, при его создании автор опирался на фонтаны Версаля. Между этими двумя шедеврами садового искусства можно заметить сходство, но все же в садах Хэмптон Корта прослеживается принцип формирования классического английского сада.

В мире существует множество примеров шедевров садово-паркового искусства различных стилей и направлений такие как: Вилла д'эсте в Тиволи, Александровский парк (Царское Село) в Санкт-Петербурге, Сады Боболи во Флоренции, Парк Бэйхай в Пекине и многое другое.

Объекты и комплексы с функцией музея – это здания и сооружения потеряв свое исконное предназначение приобрели новое функциональное назначение став музеем или даже музейным комплексом. Таких зданий очень много в различных городах и странах, такие как: Музей Орсе в Париже, Музеи Московского Кремля, Дворец дождей в Венеции, музей заповедник «Царское село» в Санкт-Петербурге, Музей Прадо в Мадриде (рис. 6, цветная вкладка) и т.д. Наверное, одним из знаменитых объектов данной категории по праву можно считать самый популярный художественный музей – Музей Лувра, расположенный в Париже. Дворец Лувра – это старинный королевский замок, перестроенный во дворец в стиле классицизма, расположенный на правом берегу Сены. Еще до французской революции было принято решение о создании музея во дворце для экспозиции королевской коллекции шедевров искусства. Стены Лувра хранят около 300 000 экспонатов.

Вторым подобным крупным художественным музеем является Государственный Эрмитаж, расположенный Санкт-Петербурге на берегу реки Невы. С 1762 года по 1904 музейный комплекс был главным императорским дворцом династии Романовых. Зимний дворец каким мы знаем его сейчас получил свои очертания 1754–1762 архитектором Бартоломео Франческо Растрелли, архитектурно-композиционное решение здания выполнено в стиле барокко правления императрицы Елизаветы Петровны. Можно считать, что музей начал свою историю с времен правления Екатерины II которая в частном порядке собрала свою коллекцию произведений искусства, и к 1852 из уже обширной коллекции

собраний был образован и открыт для посещения публичный музей. Сегодня эрмитажное собрание хранит более 3 000 000 экспонатов.

Дворец Топкапы около 4 веков был главным дворцом Османской империи, с установления республики в 1923 году Топкапы как и многие другие бывшие резиденции турецких султанов был провозглашён музеем, став одним из крупнейших по площади во всем мире, с экспозицией в 65 000 единиц. Общая площадь дворцово-паркового ансамбля составляет более 700 000 кв. м. Дворец Топкапы устроен по принципу четырёх дворов (авлу), окружённых стеной и разделённых между собой [8].

Башни. Башня – инженерное сооружение, отличающееся значительным преобладанием высоты над стороной или диаметром основания [9] (рис. 7, цветная вкладка). Башни применялись во все времена и во всех видах строительства, имели различное предназначение. В военном деле, обороне и при строительстве обсерваторий использовались для наблюдения, башни использовались в системах водоснабжения как пространство для размещения водных резервуаров, во многих гражданских строениях башни использовались для размещения часов, для подачи сигнального огня и многое другое. Башни строились из глины, дерева, камня и железа разнообразных форм: круглые, многоугольные и четырёхугольные заканчивались острокопечной крышей или площадкой, обнесённой зубцами [9].

Для исследования были выбраны следующие примеры построек. Галатская башня в Стамбуле, в различные времена ее использовали по-разному, высота башни составляет 67 метров, диаметр – 9 метров, высота над уровнем моря – 140 метров. Безусловно данный объект является одним из узнаваемых сооружений Стамбула. Выполнена башня из камня. Галатская башня перестраивалась ни один раз, в 1875 году она приобрела вид близкий к современному, начиная с 1964 года она не раз еще будет реконструирована и модернизирована. В 2020 году была произведена крайняя реставрация и башня вновь сменила свой статус став полноценным музеем.

В городе Казань расположена проездная дозорная башня Сююмбике относящаяся к «Падающим башням», так же к данному типу относится самая знаменитая Пизанская башня в Италии имеющая статус Всемирного наследия ЮНЕСКО выполненная из белого мрамора, Башня Торре-де-Белен построенная 1515 году в Португалии четырёхэтажное сооружение высотой 35 метров является образцом мануэлинского архитектурного стиля, Троицкая башня самая высокая их кремлевских башен построенная в 1499 году по проекту зодчего Алевиза Фрязина Старого высота башни 80,1 метр за долгие годы существования ни раз модернизировалась и реставрировалась. Существует еще множество примеров данного раздела все они не менее привлекательны.

Таким образом, в результате исследования выявлены ряд особенностей и типы памятников архитектуры. В процессе анализа зарубежного опыта музеефикации историко-культурного наследия были составлены ключевые принципы музеефикации заключающиеся в сохранении визуального восприятия пространственной среды с сохранением культурного ландшафта, в котором находится непосредственно памятник. Важным принципом является подбор новой функции памятника архитектуры, которая обеспечит сохранение объекта на долгие годы. Приоритетом является сохранения исторической подлинности. Функциональные

дополнения для поддержания музейной активности реализованы введением ряда архитектурно-планировочных новшеств и дополнений, которые тактично вписаны в архитектурно-планировочную и пространственную среду существующего памятника архитектуры.

Список литературы

1. Каулен М.Е. Музеефикация историко-культурного наследия России. — М.: Этерна, 2012. — 432 с.
2. Зарубежный опыт в области сохранения культурного природного наследия [электронный ресурс]. — Режим доступа: https://studbooks.net/1087004/kulturologiya/zarubezhnyy_opyt_oblasti_sohraneniya_kulturnogo_prirodnogo_naslediya.
3. Туякаева А.К., Кадырова Р.С. Анализ зарубежного опыта сохранения архитектурных памятников печатный // Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции ФА КазГАСА «Эко-технологии: актуальные проблемы архитектуры и градостроительства». — Алматы, 2016. — С. 172–177.
4. Туякаева А.К., Кадырова Р.С. К вопросу о развитии процесса музеефикации архитектурных памятников Казахстана // XII Международная конференция им. В. Татлина «Реабилитация жилого пространства горожанина». Часть 2. — Пенза, 2016. — С. 55–60. (РИНЦ).
5. Туякаева А.К. Перспективные направления развития музеефикации памятников архитектуры Казахстана // Вестник ТарГУ им. М.Х. Дулати «Природопользование и проблемы антропосферы». — Тараз, 2018. — № 3. — С. 213–217.
6. Садово-парковое искусство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B4%D0%BE-%D0%B2%D0%BE-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.
7. Лысиков А. Парк Хэмптон—Корт текст [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.gardener.ru/gap/garden_guide/page170.php.
8. Дворец Топкапы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D0%BA%D0%B0%D0%BF%D1%8B>.
9. Башня [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%88%D0%BD%D1%8F>.

УДК 72.014

Ю. В. Онищенко

Научный руководитель – Г. С. Абдраилова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ: СИМБИОЗ ТЕКТониКИ И ФОРМЫ

Связь взаимодействия тектоники и формы – основополагающий принцип формирования художественного образа в архитектуре. А.В. Иконников отмечает: – «тектоника – это художественное выражение работы конструкций и материала» [1, с. 65]. «Архитектурные формы становятся тектоническими, когда они входят в единую систему, формирующую художественный образ на основе выявления структурных особенностей и работы материала данной конструкции» [1, с.65]. Таким образом любой стиль и любая форма обязательно выражается через тектонику. В 1930–1980 годы в Алматы были построены знаковые объекты, которые получили свой тектонический код, соответствующий периоду возведения.

Рассматриваемый в статье временной промежуток можно разделить на четыре периода:

- конец 1920–1930-е годы – период конструктивизма;
- 1940–1950 – период «сталинской классики» (советская неоклассика);
- 1960–1970 – период интернационального стиля (панельная архитектура);
- 1970–1980 – период советского модернизма.

До настоящего времени в Алматы сохранились несколько примеров конструктивистской архитектуры: управление Турксиба, Дом связи (главный почтамт), Дом министров. Ярким примером периода конструктивизма в советской архитектуре является здание Дома Правительства, возведенное по проекту М.Я. Гинзбурга, И.Ф. Милиниса. Здание Дома Правительства – это первый объект на территории Казахстана, в котором были применены железобетонные панели и железобетонный каркас, который позволил реализовать ленточное остекление. Фасады с непрерывными рядами окон практически лишены декора. Лестничные клетки подчёркнуты эркерами, а объём главного зала поддерживают простые круглые колонны, вынесенные на открытую площадку. Эксплуатируемая плоская кровля была очерчена высокими парапетами [2]. При реконструкции здания по проекту Б. Дергачева и Г. Кушнаренко 1941 г, плоская кровля была заменена на скатную и к зданию было пристроено несколько корпусов. В данное время в этом здании располагается Казахская национальная академия искусств им. Т. Жургенова. С 1982 года объект охраняется государством РК, отнесен к памятникам культуры и архитектуры (рис. 1). Архитектура здания Дома Правительства сильно видоизменена. В настоящее время тектоника, заложенная авторами проекта, не читается, исчезли ленточные окна, вынос второго этажа над входом перекрыт. Памятник архитектуры больше не воспринимается как объект определенного стилистического направления, его тектоника нарушена. Форма больше не является выразителем своей эпохи.



Рис. 1. Здание Дома Правительства Казахской ССР (фотография автора)

Период с 1930-х по 1950-е годы был переходным, от конструктивизма к освоению наследия классики. В Алматы возводились общественные и жилые здания, например, «Дом работников ЦК», «Дом работников завода им. Кирова», жилой дом по ул. Наурызбай батыра, 102, Наркомат пищевой промышленности, здание горсовета. К 1940 году было возведено здание Казахского Академического Театра оперы и балета им. Абая, в котором проявился симбиоз классических и национальных форм в архитектуре (рис. 2). Трехэтажное прямоугольное в плане здание, главными архитекторами проекта которого выступили Н. Круглов и Н. Простаков, замыкает собой улицу Панфилова, сейчас ул. Кабанбай батыра. Вокруг ГАТОБ располагаются скверы, а перед главным фасадом с парадной лестницей размещается площадь с фонтанами. Монументальные формы здания театра подчеркивает массивный портик главного входа, который обрамлен глухими эркерами для размещения афиш. Отделка фасадов ГАТОБ – жёлтая и белая штукатурка. Восточный и западный фасады оформлены пилястрами, опирающимися на первый (цокольный) этаж с капителями, которые расположены в промежутках между окнами. Богатое декорирование лепниной, которая отливалась вручную по технологиям того времени, крепилась с помощью особых кронштейнов. Барельефная резьба, имитирующая резьбу по ганчу, также была отлита вручную. Во время реставрации в период с 1996 по 2000 гг., отделка здания и некоторые архитектурные детали были обновлены. Арсенал, который использовался во времена возведения этого здания сильно отличается от современных приемов и технологий, используемых при реконструкции и реставрации, что оказывает губительное влияние на симбиоз тектоники и формы архитектурного сооружения. Как известно, при восстановительных работах необходимо использовать аутентичные материалы, конструкции и технологии.

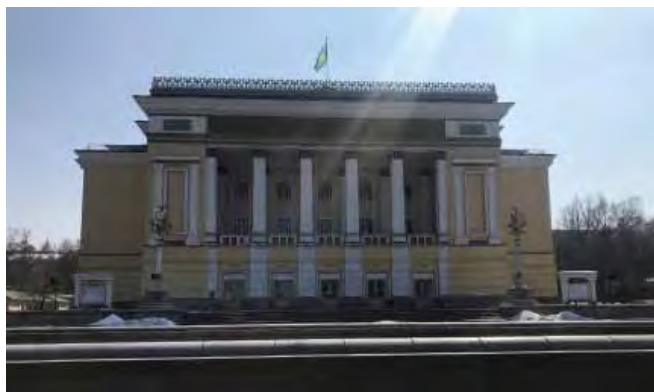


Рис. 2. Здание Казахского Академического Театра оперы и балета им (фотография автора)

Постановление 1956 года «О борьбе с архитектурными излишествами» запустило массовую застройку микрорайонов типовыми 2–4-этажными жилыми домами в Алма-Ате. Общесоюзные серии домов адаптировались с учетом сейсмики города. В интернациональном стиле возводились как жилые дома, так

и общественные здания. Панельная архитектура сыграла значимую роль в решении огромного пласта социально-экономических проблем города. Возводились дома без каких-либо украшений, в духе мировой интернациональной архитектуры, с использованием технологии массового панельного строительства.

В 1970-е годы ситуация изменилась, поскольку появилась потребность в более гуманных элементах пространственной среды. Возобновилось применение орнаментальных мотивов в оформлении архитектуры, но эти элементы уже были заводского изготовления. В период советского модернизма 1970–1980 гг. в архитектурных постройках проявляется совершенно другой подход, возводятся богатые в плане композиции сооружения с брутальной пластикой. Активно внедряются элементы и профили из алюминия в оформлении балконов, лоджий, навесов. Так, например, элементы оформления (корона башни гостиницы «Казахстан» и входной навес выполненные из алюминия, купол Дворца школьников, отделка фасадов банного комплекса «Арасан») активно дополняют художественный образ зданий, являясь неотъемлемой частью конструктивных решений. Таким образом, формировался особый тектонический строй архитектуры советского модернизма в Алматы 1970-х годов.

Бывший дворец им Ленина, образующий важнейший планировочный узел города по проспекту Достык – «уникальный образец монументального зодчества советского периода» [3, с. 218] (рис. 5). Здание было возведено в 1970 году по проекту группы архитекторов (Л. Ухоботов, Ю. Ратушный, В. Ким, В. Алле, А. Соколов, О. Балыкбаев, Т. Ералиев). Тектоника здания была основана на использовании метрических опор, мощных метрически расположенных пилонов, на которые опирается плоская выгнутая по переднему фронту кровля. В настоящее время тектоническая структура этого объекта полностью нарушена, суть архитектуры эпохи этого памятника утеряна. До реконструкции в 2010 года фасады Дворца Республики были решены ритмичными вертикалями солнцезащитных элементов, окна верхнего яруса были очерчены узкими линиями, которые дополнялись широкими поверхностями балконов. Главный фасад приобретал легкость благодаря сплошному остеклению нижнего этажа. Тектонику здания подчеркивали натуральные материалы в отделке фасадов, мрамор и розовый ракушечник из Мангыстауской области. Необычная кровля в виде навеса, подчеркивала национальный контекст художественного образа здания.

Богатая пластика кровельного шатра усиливалась золотистой ячеистой поверхностью, которая была облицована алюминиевыми ромбовидными элементами. В ходе реконструкции в 2010 году все аутентичные материалы были заменены на современные; вместо вертикальных линий фасадов и явно читаемых конструкций, появилась сплошная остекленная, не свойственная этому объекту оболочка.

В завершенном виде реконструированное сооружение предстало несколько примитивной формой с гладкими фасадами в виде экранов-дисплеев, которые не отражают взаимосвязь тектоники и формы здания. Реконструкция, без учета характерной тектоники для периода возведения, приводит к неудовлетворительным результатам, не отвечающим требованиям изысканного вкуса потребителей, которые ценят архитектуру именно в том виде, в котором она пришла в жизнь и которая олицетворяет для людей ту или иную эпоху, создает колорит города. Без такого разнообразия, которое формировалось в разные периоды истории Алматы, город может потерять свою уникальность.



Рис. 3. Здание Дворца Республики фото 2011 г. (фото до реконструкции – взято с сайта <https://vlast.kz>, после реконструкции – фотография автора)

Лучшие образцы архитектуры разных периодов демонстрируют характерный для эпохи симбиоз тектоники и формы, представляя большую культурную ценность для новых поколений.

Список литературы

1. Иконников А.В., Степанов Г.П. Основы архитектурной композиции. – М.: Изд. «Искусство» 1971. – 225 с.
2. Ордабаев А.Б. История архитектуры города Алматы // Интернет-журнал: режим доступа: <https://archcode.kz/journal/view?category=article&sefname=istoria-arhitektury-goroda-almaty>.
3. Туякбаева Б.Т. Алматы древний средневековый колониальный советский этапы урбанизации. – Алматы: Изд. «World Discovery», 2008. – 248 с.
4. Капанов А.К., Баймаганбетов С.К. Алматы. Архитектура и градостроительство. В двух томах. На казахском, русском и английском языках. – 2002. – 351 с., 352 с.
5. О лишении статуса памятников / Постановление акимата города Алматы от 08 июля 2015 года № 3/429. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V15R0001187>.

УДК 711.4.01

Д. Н. Орлов, Т. Д. Орлов

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

ДОЛГОСРОЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА АРХИТЕКТУРНУЮ ПРАКТИКУ

Инфекционные болезни это постоянный фон жизни человека. Угроза, которая существовала в течение всей истории существования человечества. Фрагменты генома чумы находят в археологических слоях от начала 3 до начала 1 тыс. до н. э. Первая пандемия чумы пришлось на середину первого тысячелетия нашей эры и унесла жизни около 100 млн. За 60 лет чума охватила все страны средиземноморья.

Вторая пандемия во времена средневековья унесла 25 млн жизней. Более локальные вспышки чумы продолжались вплоть до начала XX в. Во времена императора Марка Аврелия 5 млн жизней римлян [1] унесла эпидемия кори и оспы. Вспышка оспы, завезенная европейцами в Новый Свет, унесла около 55 млн жизней или 95 % всего коренного населения Америки. В Европе начала XIX в. холера унесла более 1 млн чел.

Пандемия испанского гриппа ровно 100 лет назад привела к заражению более 5 млрд человек и привела к смерти от 50 до 100 млн человек (по разным оценкам). Болезнь не делала разницы между отсталыми и цивилизованными странами.

Угроза инфекционных болезней сопровождала человечество на протяжении всей его истории.

Успехи медицины позволили полностью снять угрозу от некоторых болезней и значительно ослабить другие. Вакцинирование, первое упоминание о котором относится к первому тысячелетию н. э., к началу XIX века становится повсеместной практикой. В 1928 г. были изобретены антибиотики. Во всех странах развивается культура личной и производственной гигиены. В результате некоторые болезни исчезли полностью, а для многих других удалось в значительной степени снизить тяжесть последствий заражения. Но угроза сохранилась. В последнее 10-летия были зарегистрированы вспышки птичьего, свиного гриппа, лихорадки Эболы, атипичной пневмонии.

В конце XX века было обнаружено новое заболевание – СПИД, вызываемое вирусом ВИЧ. С начала эпидемии ВИЧ заразились около 75 млн человек. По состоянию на 2020 год около 40 млн человек живут с этой инфекцией. ВИЧ – это особый случай в ряду глобальных эпидемий. Как по способу заражения, так и по длительности. Эпидемия развивается по нарастающей уже более 40 лет.

Главной угрозой в настоящее время стала пандемия COVID-19 (в России – «новая коронавирусная инфекция»).

Это вирус, передающийся воздушно-капельным путем с малоизученным и трудно предсказуемым течением заболевания. Он особенно опасен для пожилых и страдающих хроническими заболеваниями. Но, может поражать в тяжелой форме и совершенно здоровых людей. На протяжении всего 2020 года постоянно уточнялись методы лечения и профилактики COVID-19, разрабатывались вакцины. К началу 2021 г. стартовало вакцинирование населения и сократилась смертность в результате накопленного опыта лечения. Предприняты

в разных странах мероприятия по противодействию этой болезни – карантины, полные или частичные, ограничения по работе предприятий с массовым посещением и общественных пространств привели к значительным экономическим потерям по всему миру и социальным напряжениям с трудно прогнозируемыми последствиями. На февраль 2021 года (т. е. за год течения пандемии) заражено около 110 млн человек, погибло 2,4 млн человек. Накопленный человечеством опыт, к сожалению, говорит о том, что инфекционные болезни – это постоянная угроза. Появляются все новые и новые возбудители и способы передачи инфекции. Поэтому санитарная эпидемиологическая безопасность должна рассматриваться как необходимый параметр при проектировании и формировании среды обитания человека наряду с другими факторами, такими как пожарные, экологическая, военная и т. д. безопасность.

В настоящее время известны следующие механизмы передачи инфекционных заболеваний:

- 1) воздушный – когда при кашле и чихании мельчайшие частицы слюны распространяются в воздухе;
- 2) кожный – непосредственный контакт с кожей больного или с предметами, которых он касался;
- 3) через кровь – при работе с кровью при медицинских процедурах, укусы насекомых и животных, через раны;
- 4) пищевой – через инфицированные продукты питания;
- 5) половой – при контактах с инфицированными людьми.

Эти механизмы обладают разной степенью опасности. При наличии достаточной культуры гигиены и контроля над производством и продажей продуктов питания часть угроз снимается достаточно безболезненно. Такие инфекции не вызывают эпидемий и пандемий, проявляются точечно и быстро купируются.

Наиболее трудно контролировать инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. Часто уже заболевшие люди могут передавать инфекцию еще не почувствовав симптомы поражения. В современном мире, связанном современными видами транспорта и экономического и культурного взаимодействия. В современном мире, все более стремящемся к обмену и глобализации распространение таких болезней происходит стремительно, неконтролируемо и не зависит от уровня развития цивилизации и медицинского обслуживания.

Введение превентивных мер ограничивающих распространение таких инфекций стало насущной потребностью человечества. В первую очередь это выработка новых социально-культурных норм поведения, включающих меры самодисциплины и уважения к другим, готовность адекватно реагировать в ситуации временного дискомфорта и новую степень информированности и понимания необходимости профилактических мер.

Кроме того необходим пересмотр ряда нормативных требований в сфере общественного взаимодействия, включающего наряду с такими областями как общественный транспорт и т. д. и т. п., в том числе и строительные нормы и правила.

Следует всячески избегать тенденции резкого увеличения плотности населения в городах. Для этого нужно пересмотреть действующие градостроительные нормативы по плотности населения. Это необходимо делать максимально быстро, поскольку в настоящее время разворачивается программа по реновации

застройки городов, предусматривающая резкое уплотнение застройки. В строительных нормах и правилах касающихся общественных зданий (СП-118) следует пересмотреть корректировку ряда существующих пунктов и добавление ряда новых.

А) Обязательное устройство стационарных точек для мытья рук и использования антисептиком на входах во все общественные здания и в отдельные функциональные блоки многофункциональных комплексов.

Б) Пересмотреть нормы по расстановке зрительских мест зрелищных и спортивных предприятий. Расстояние от спинки до спинки между рядами кресел, стульев или скамей в зрительном зале сейчас (в соответствии с действующими нормативами) должно составлять [2] не менее 0,9 м. Надо увеличить в идеале до 1,5 м. Это также позволит ускорить эвакуацию в случае чрезвычайных ситуаций.

В) В офисах административных зданий пересмотреть нормативы по площади рабочих мест для соблюдения требований социальной дистанции. Повышение площади рабочего места может быть компенсировано за счёт более широкого применения удалённых рабочих мест.

Сейчас в действующих нормативах площадь рабочих комнат структурных подразделений следует определять из расчета на одно рабочее место, не менее: начальник отдела, главный специалист, главный бухгалтер – 9 м²; заместитель начальника отдела (главного бухгалтера), старшего инспектора и т. п. – 7,5 м²; инженер, экономист, бухгалтер, инспектор – 6,5 м²; программист, персонал по техническому обслуживанию и ремонту, инспектор, делопроизводитель, оператор ЭВМ – 6 м². Площадь кабинета для одного сотрудника, ведущего индивидуальный прием посетителей (юристы, работники органов социальной службы, администраторы и т. п.), должна быть не менее – 12 м²; 8–9 м² на место для обычного работника, специалиста-исполнителя; для руководителя, который на своём рабочем месте проводит совещания и встречается с людьми не менее 12–15 м² [3].

Все эти площади необходимо увеличить в 1,5–2 раза.

Г) В торговых зданиях предусмотреть планировочные и организационные меры либо исключающие образование очередей и скопление покупателей, либо снижающие их до норм безопасной социальной дистанции.

Д) В предприятиях общепита предусмотреть функционально планировочные схемы устраняющие контакт посетителей между собой.

В течение 2020 года, реагируя на ограничительные меры по противодействию коронавирусной инфекции, ряд предприятий самостоятельно пошел на подобные изменения. Так, Альфа-банк сделал интересное нововведение. Теперь перед походом в этот банк, клиент может зайти на сайт банка и узнать много ли человек находится в очереди, сколько по времени обслуживается 1 клиент и т. д. Вся информация дается в режиме реального времени.

Ряд предприятий торговли предложил следующие мероприятия:

1) внедрение касс самообслуживания и задействование большего количества обычных касс;

2) привлечение клиентов различными акциями в периоды наименьшей нагрузки (разгрузкой «часов пик»).

Для зрелищных мероприятий была введена шахматная посадка зрителей. При этом часть кресел оставались незаполненными. Это отрицательно влияет на психологическую атмосферу в зале. Кроме того, для части зрелищ, особенно

связанных с музыкой такое расположение зрителей отрицательно влияет на акустику зала. В действующем СП 309 «Здания театрально-зрелищные» [3] залы разделяются на три уровня комфорта – высокий, средний и нормальный. При нормальном уровне комфорта расстояние между рядами является 0,9 м, для повышенного комфорта это расстояние 1,2 метра. Это уже близко к санитарному требованию расстояния социальной дистанции (1,5 м). Повышение расстояния между рядами также ведет к повышению комфортности просмотра зрелища. По видимому, это должно привести к удорожанию цены билета, с одновременным повышением комфорта и санитарной безопасности. Такие изменения могут быть оправданы как с точки зрения безопасности, так и с точки зрения экономики. Они не приведут к существенным потерям в окупаемости зрелищной индустрии.

При разумном подходе и тщательном взвешивании мер профилактики возможно значительное снижение угрозы инфекционного заражения, при сохранении коммерческой эффективности предпрятий с массовым посещением – офисов, торговых и зрелищных учреждений.

Список литературы

1. Сеннет Р. Плоть и камень: Тело и город в западной цивилизации. – М.: Strelka Press. 2016. – 504 с.
2. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/10 и введен в действие с 01 января 2013 г.: // ст. 6.34.
3. СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования. Утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. № 179/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г.

УДК 711.4.01

Н. А. Орлова, Д. Н. Орлов

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

ТРАДИЦИЯ, СТИЛЬ И РЕГЛАМЕНТ КАК ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО МОРФОТИПА

Проблема проектирования в историческом контексте в нынешних российских реалиях почти всегда состоит в преодолении разрыва между двумя *морфотипами* – модернистским и предмодернистским. Такой термин – «предмодернистский» – не имеет широкого хождения, но достаточно точно обозначает совокупность признаков и подходы к архитектурной форме и пространству, принятые до культурного кризиса начала XX века. Речь не идет о стилистике, в данном контексте стилевые признаки несущественны. Также несущественны в данном контексте и признаки авторского почерка. Речь об особенностях архитектурного языка, обобщающих весь опыт архитектуры до появления модернизма.

Мы говорим в первую очередь о трех существенных признаках морфотипов: планировочном, масштабном и фактурно-пластическом.

Стоит упомянуть, что особый вид морфотипа представляет собой советская архитектура 30–50-х гг., которую принято называть «сталинской» [1]. Она объединяет признаки предмодернистской и модернистской архитектуры. Особенность ее

состоит в том, что, цитируя греко-римскую стилистику, достаточно часто авторы того времени трактовали классические элементы в модернистском ключе. Особо это заметно в аспекте планировочном.

В современном российском городе встречаются участки сохранившейся целостной предмодернистской, «сталинской» и модернистской застройки. Целостные участки, сформированные в рамках единого морфотипа, обладают единством архитектурного языка. Такой контекст требует однозначного прочтения и достаточно понятен в работе, в нем действует единый синтаксис. Ситуация осложняется, когда эти морфотипы смешиваются в одном пространстве и на одной участке появляются высказывания на разных языках.

В планировочном смысле предмодернистский морфотип четко обусловлен границами прав собственности на участки и не менее четким делением пространства на приватное/публичное. Такое пространство города обладает, как правило, читаемой и в настоящее время парцелляцией, даже если ее границы были нарушены в советское время, а также явно выявленными дворами, улицами, площадями и т. п.

Во всех российских городах, если говорить о наиболее общих и характерных случаях, отбросив уникальные частности, можно выявить три основных планировочных типа предмодернистской застройки, связанных с формой собственности.

Первый тип – это плотная квартальная застройка. Такой морфотип характерен для центров крупных и крупнейших городов и обусловлен высокой стоимостью участков и востребованностью недвижимости в этом районе. Такая застройка, как правило, строго регламентировалась. В основном выдерживалась единая линия карнизов и единый фронт улиц по красной линии, без пропусков. В некоторых городах регламентировалась также архитектурная детализация (стилистика) и цвет фасадов. Дворы застраивались чрезвычайно плотно, часто с ущербом для санитарной безопасности. Также для данной застройки характерно значительное количество общественных заведений, в основном в первых этажах, иногда и выше. Это дополнительно способствовало формированию насыщенного общественного пространства улиц. Как правило, различные планировочные и архитектурные элементы в таком случае обладали репрезентативной ценностью и состояли в иерархической соподчиненности. Можно говорить о главном и второстепенном фасаде или о пространстве как о парадном и «черном» – утилитарно-хозяйственным.

Второй тип застройки – это крупные ансамбли или группы зданий, находящиеся в государственной, церковной и т. п. собственности. Это крупные участки с комплексной застройкой, обособленные из городской ткани, такие как территории монастырей, церквей, тюрем, военных частей, или внедренные в городскую среду и тесно с ней взаимодействующие, такие как крупные торговые комплексы, гостиницы, театры или музеи. К этому же планировочному типу можно отнести промышленные предприятия, которые в предмодернистский период обладали достаточной степенью архитектурной выразительности, чтобы не выпадать из общего контекста застройки.

Третий тип планировочного морфотипа – это усадебная застройка. Такой тип застройки характерен для окраин крупных исторических городов или для всех территорий небольших городков и поселков, впоследствии выросших

в города. Это участки земли, отделяемые друг от друга заборами или некапитальными хозяйственными постройками. Основные жилые здания были, как правило, монофункциональными, т. е. не имели встроенных коммерческих помещений. Они могли стоять по красной линии или реже в глубине участка, но практически никогда не образовывали единого фронта улицы. Для этого типа характерна деревянная или каменно-деревянная малоэтажная застройка. В крупнейших, а особенно в столичных, городах этот тип уже практически утрачен. Но во многих провинциальных городах сохранились значительные массивы такой застройки. Работа с таким контекстом будет представлять собой одну из самых сложных проблем контекстуального проектирования в связи с тем, что объектом проектирования становится сам масштаб и тип застройки. Ее плотность и инженерная оснащенность драматически не соответствуют современным требованиям, и в то же время эстетически и исторически такие территории являются чрезвычайно важными с точки зрения региональной идентичности и исторической целостности.

Эти три типа, как правило, четко локализованы и не вступают в планировочный и морфологический конфликт. Крупные ансамбли и плотная квартальная застройка в значительной степени насыщены объектами культурного наследия и охранными зонами, относящимися к этим объектам. Территории усадебной застройки таких охранных зон практически лишены и поэтому активно разрушаются в настоящее время.

В модернистском пространстве разница между дворами и улицами выражена менее явно. Парцелляция, основанная на правах собственности, становится в нём незаметной, иерархическая соподчиненность пространств сильно снижается. Все эти признаки не исчезают полностью, но становятся в значительной степени менее информативными и значимыми. Это пространство сформировано в основном крупными массивами комплексной единовременной застройки с применением типовых проектов.

В литературе много красочных эпитетов для такой застройки. Наиболее заметной критикой этого морфотипа стали тексты Джейн Джекобс [2] и ряда архитекторов-постмодернистов. В России критика этой строительной практики привела к появлению движения градозащитников, нового урбанизма, и, что примерно совпало по времени с распадом Советского Союза, к принятию «средового подхода» как основного метода градоформирования.

Второй и третий аспекты морфотипов, архитектурный масштаб и пластика фасадов — взаимосвязаны. Пластика определяет масштаб как знаковая система. Масштаб безотносительно пластика фасадов — это, в первую очередь, этажность и соотношение застройки и незастроенных пространств. Но гораздо более важен масштаб, выраженный архитектурной формой, когда мы смотрим на два трехэтажных здания и можем сделать вывод, что одно из них гораздо масштабнее другого — это будет высказыванием на архитектурном языке, это будет *архитектурный* масштаб. Именно в этом смысле можно утверждать, что предмодернистская архитектура апеллирует к масштабу человеческому, основанному на пропорциях человеческого тела.

Для всей предмодернистской архитектуры характерно внимание к тектонике форм, т. е. к визуальной трактовке воздействия силы гравитации на строительную конструкцию. Этому принципу подчинялась практически вся архитектура,

все объекты строительства, кроме, пожалуй, самых утилитарных и временных построек. Промышленные здания, тюрьмы, склады, казармы, любые капитальные постройки в самом глубоком захолустье требовали архитектурной обработки, как минимум в обрамлении окон, завершающих карнизов и цоколей. Без такой артикуляции здание невозможно было представить. Отношение высоты завершающего карниза к общей высоте здания – это самое простое сопоставление «тела» здания и тела человека. Оформление проемов визуализировало ту мышечную силу, с которой эти проемы были проделаны в массе стены. Естественно, масса стены здесь воспринималась в качестве художественного образа и не имела отношения к реальным конструкциям. Кирпич может последовательно рассказать о том, как было выложено это окно.

В свою очередь типовое окно модернистского дома не рассказывает ни о чём, кроме требований нормативов по инсоляции.

Предмодернистская архитектура использует ограниченный диапазон финишных материалов: это камень, дерево, кирпич и керамическая плитка, стекло, кованный металл, штукатурка, очень редко бетон или другие литые искусственные камни. Все эти материалы близки к природным, т. е. натуральны. По способу производства они скорее ремесленные, чем индустриальные, и, скорее всего, произведены в том же регионе, где и нашли свое применение.

Самый распространенный материал модернистской архитектуры – железобетон, сборный или монолитный. Дерево применяется редко, в основном в виде серийных столярных изделий – окон и дверей. Керамический кирпич в большинстве случаев уступает место кирпичу силикатному. Широко применяются различные пластики и металлический прокат, пришедший на смену ковки. Решительным образом вырастает применение вообще сборных конструкций, предварительно изготовленных на заводах индустриальными методами. Исчезает связь строительных конструкций и местности, материала и природы.

В модернистской архитектуре фактура материала не играет такой роли. Прокатный и литой металл не демонстрируют визуально и тактильно способ их обработки. Железобетон не имеет прямых аналогов в природе, он напоминает камень, но камнем не является. Композитные материалы, разнообразные искусственные камни, высокотехнологичные поверхности, не говоря о мультимедийных фасадах – все они не имеют аналогов в окружающем нас мире, их фактуру не с чем сопоставить, они не «рассказывают» зрителю о способе своего происхождения, о своем размере и масштабе. Масштаб модернистского здания либо не выражен, либо определен косвенными характеристиками. Именно поэтому возникает ощущение разрушения среды при соседстве здания модернистского и исторического, даже если они одинаковы по размеру.

И предмодернистская застройка и модернистская и все многообразные примеры смешивания – это объективная реальность пространства и образа наших городов. Даже сами конфликты этих морфотипов уже стали «городскими событиями» (в терминологии Альдо Росси) [3]. Модернизм существует уже больше 100 лет. Территории подверженные модернистскому морфотипу превышают по площади и объему домодернистские. Множество модернистских зданий являются памятниками культурного наследия, признанными или ожидающими признания. Поэтому одновременность существования и необходимость

взаимодействия между двумя несопоставимы морфотипами городской среды — это постоянный фон любой проектной работы в условиях сложившейся застройки, хоть в какой-то степени ориентированный на внимание к контексту.

Список литературы

1. Паперный, В. Культура Два; второе изд., испр., доп. — М.: Новое литературное обозрение, 2006. — 408 с.
2. Джекобс, Дж. Смерть и жизнь больших американских городов: пер. с англ.; 2-изд., испр. — М.: Новое издательство, 2015. — 512 с.
3. Росси А. Архитектура города: пер. с ит. — М.: Strelka Press, 2015. — 264 с.

УДК 711-1

Н. А. Орлова, А. Д. Орлова

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

СМАРТФОН КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МОНИТОРИНГА СРЕДЫ

Наше время еще много лет назад футурологи и фантасты называли эпохой информационной революции. Тенденция к уплотнению и росту информационного потока была очевидной еще до появления радио, телевидения, сети интернет. Но мало кто мог предсказать, что к 20-м годам XXI в. одним из самых главных источников информации и коммуникации станет индивидуальное устройство, которое есть почти у каждого — смартфон. Это компактный компьютер, способный соединять пользователей между собой, подключаться к радио, телевидению и интернету. «В ситуации, когда элементарное социальное взаимодействие все больше зависит от доступа к сложным медийным системам, существует потребность в создании новых пространств, являющихся достоянием широкой общественности...» [1]. Таким образом, любой человек со смартфоном в любом месте, где действует сеть, может получить любую информацию — новости, развлечения, доступ к библиотекам, энциклопедиям, может слушать музыку, смотреть видео, может интерактивно взаимодействовать со своим устройством, играя в игры.

Это интерактивное взаимодействие привело к самому неожиданному эффекту. Оно потребовало установки в смартфоне ряда датчиков, способных к замеру определенных физических параметров. Таким образом, уже сейчас человек обладающий смартфоном, может не только подключиться к источникам информации, он может сам эту информацию генерировать.

Это особенно ценно, поскольку открытые источники информации все еще мало упорядочены, иногда их трудно найти и их информацию сложно проверить. А такая проверка необходима, поскольку различного рода фейков, манипуляций и просто ошибок в интернете очень много и мало кто обладает достаточной проницательностью, чтобы отделить правду ото лжи.

В случае прямых замеров пользователь получает прямую информацию. Ее достоверность зависит от качества самого устройства и от качества приложения. Скорее всего, смартфоны никогда не достигнут точности профессиональных приборов, но на бытовом уровне такой степени точности будет достаточно, по крайней мере, для того, чтобы осознать проблему и перейти к более точным профессиональным исследованиям. В ситуации растущего осознания ценности

средовых факторов и гражданской активности, растущего числа людей имеющих желание и возможности бороться за качество своей среды обитания, такие замеры могут стать большим подспорьем для всех, кто интересуется свои здоровьем и безопасностью.

В современном смартфоне установлены следующие датчики:

1. Акселерометр. Это устройство, которое изначально понадобилось для того, чтобы смартфон мог осуществлять поворот экрана при изменении положения прибора. Этот датчик помогает определить положение в пространстве, а также расстояние и скорость в режиме перемещения. Именно этот прибор позволяет считать шаги, ориентироваться с помощью навигатора и управлять смартфоном при помощи жестов.

2. Гироскоп. Также служит для отслеживания прибора в пространстве по отношению к углу наклона земной поверхности, т.е. он ориентируется на гравитацию. Гироскопы представляют собой твердые тела, которые вращаются с высокой частотой. Ось вращения гироскопа способна менять направление в пространстве. В телефоне гироскоп – это микроэлектромеханическая система, содержащая микроэлектронные и микромеханические компоненты.

3. Датчик приближения. Позволяет определить наличие объектов рядом с телефоном. Кроме своих прямых функций, нужных для управления телефоном, например, отключать смартфон, когда он находится в кармане, он также может работать по типу радара или санара, т.е. может измерять расстояние до объектов, скорость и направление их движения.

4. Датчик освещенности. Изначально был придуман для того, чтобы выставлять яркость экрана при разном освещении. Но кроме того он способен точно оценивать освещенность объектов, интенсивность потока и длину волны, т.е. цвет.

5. Датчик Холла. Фиксирует магнитные поля, измеряет их напряженность. Изначально придуман для подключения различных аксессуаров.

6. Компас. Определяет направление по сторонам света, работая совместно с датчиком Холла, значительно повышает свои возможности по ориентированию в пространстве.

7. Барометр. Помогает определить атмосферное давление и высотную отметку. В современных моделях он может определить на какой отметке относительно уровня балтийского моря вы находитесь.

8. Датчик влажности. Встречается достаточно редко.

9. Датчик сердцебиения и кислорода в крови. Работает совместно со вспышкой в камере смартфона. Может померить пульс и количество кислорода в крови.

10. GPS/ГЛОНАСС. Глобальная система позиционирования в пространстве с помощью спутника. В настоящее время появились новые версии этой системы, значительно повышающие ее точность и скорость.

11. В некоторых японских аппаратах бывают еще встроенные GPS-Гейгера для определения уровня радиации.

Все эти датчики появлялись в смартфонах для простых часто игровых целей. Но для развития программного обеспечения этих устройств работает большое количество независимых разработчиков, которые смогли придумать на основе этих приборов множество приложений, превращающих смартфон в точный и многоизмерительный прибор.

У нас получилось проверить освещенность своего двора, расстояния до объектов социальной инфраструктуры, уровень шума на рабочем месте, на улице и в общественном транспорте [2–4]. Теперь мы можем более ответственно и аргументировано судить о качестве окружающей нас среды. Что-то мы можем поправить сами, как например, освещение на своем рабочем столе, а для чего-то нам придется искать помощи у других жильцов, собирать подписи, писать заявления в управляющие компании или муниципальным властям. И такое заявление не будет пустым капризом, от него трудно будет «отмахнуться». Можно будет рассчитывать как минимум на проверку указанных нами цифр.

Возможность смартфонов, надеюсь, будут продолжаться развиваться. Но уже сейчас эта технология обладает удивительными свойствами, чрезвычайно ценными для тех, кто занимается планировкой городов. Данные, которые мы можем получить со смартфона, видны не только нам. Уже сейчас возможно отслеживать перемещение людей по городу. Современный человек оставляет в городе цифровые следы. IT-компании накапливают огромные базы данных о предпочтениях каждого, кто ищет какой либо товар или заведение, пишет поисковые запросы и т.д.

Благодаря этой технологии можно все более и более точно понимать, чего не хватает жителям города, что их интересует, что их возмущает. Наверное, это только начало новой страницы нашей цивилизации, в которой «город» прислушивается к желаниям своих жителей и меняется в соответствии с ним. «Такое позиционирование информации породило широкий спектр новых социальных практик и видов коммерческой логистики, которые сегодня стали обычным явлением и прочно закрепились в городском пространстве. Если обычные передвижения миллионов городских жителей оставляют различимые цифровые следы, то возможность использования данных об их местоположении начинает играть заметную роль в городской жизни» [5].

В этом новом, не предсказанном фантастами технологическом прорыве можно увидеть и новые степени ограничения свободы, и новые угрозы приватности личной жизни. Всякая технология может быть использована и с благими и с дурными намерениями. Но проблема добра и зла лежит за пределами технологий. Она остается проблемой личного нравственного выбора. Использование массива данных о передвижениях и предпочтения пользователей цифровых гаджетов на анонимной основе, также как и возможность собственно прямых замеров, это технологии «чистые», не несущие никакой угрозы окружающим. Это мощный инструмент для эффективного управления антропогенной среды и получения новых знаний.

Список литературы

1. Скот Маккуайр. Медийный город: Медиа, архитектура и городское пространство: пер. с англ. — М., 2014
2. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 [Электронный ресурс]. <http://docs.cntd.ru/document/456033921>
3. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95 [Электронный ресурс]. <https://ksosvet.ru/blog/osveshchenie-dlya-detskikh-ploshchadok-tekhnicheskie-trebovaniya-i-normy>
4. Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки, № 872-70М.
5. Скот Маккуайр. Геомедиа: Сетевые города и будущее общественного пространства: пер. с англ. — М., 2018.

УДК 711

А. Ю. Панин

Научный руководитель – С. С. Левашко

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

ГУМАНИЗАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЛАНДШАФТА СЕРОГО ПОЯСА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: НОВЫЕ ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА

Исторический промышленно-селитебный пояс Санкт-Петербурга, получивший нарицательное имя Серый пояс, сформировался вокруг городского центра в период активного индустриального развития в XIX – нач. XX вв. Некогда периферийные зоны города по мере роста стали занимать срединное положение, отделяя послевоенную жилую застройку от исторического ядра. Своим именем Серый пояс обязан чертежам генерального плана города, в котором промышленные зоны выделяются обычно серым цветом, однако, думается, название закрепилось ещё и благодаря осмыслению пост-промышленных зон как депрессивных, безликих и заброшенных. В то же время ясно, что именно преобразование Серого пояса позволит связать разделённые части города, сформировать новые рекреационные, жилые и общественные пространства.

В естественном процессе городского развития срединные промышленные зоны планомерно уступают место селитебным, но зачастую полностью исчезает и сам дух места. Утрата историко-культурного наследия – лишь очевидная проблема. Сохранив только отдельные памятники, мы рискуем получить городскую среду, лишённую культурной преемственности с предшествующим периодом, утратить колорит индустриального ландшафта, определяющего идентичность именно этой территории.

Ревалоризация Серого пояса способствует решению ключевых градостроительных проблем Санкт-Петербурга, а именно: обеспечение связей между центром города и спальными районами; переход от развития города на периферии к освоению внутригородских «провалов» в градостроительной ткани, что даст возможность перейти на новый тип роста – от экстенсивного к интенсивному [1, с. 15]; укрепление зеленого каркаса города путём формирования новых обширных связанных рекреационных зон в Сером поясе; реконструкция транспортной инфраструктуры; организация новых центров городской активности, что обеспечит разгрузку исторического центра. Совокупное решение указанных проблем будет способствовать гуманизации индустриального ландшафта Серого пояса, который является исключительно важным для культурного ландшафта Санкт-Петербурга в целом. Под гуманизацией индустриального ландшафта понимается система мер, обеспечивающих переход к сомасштабной человеку среде за счёт высокого уровня благоустройства, использования средств ландшафтного дизайна, многосценарности и симбиоза общественных и частных пространств, пронизывающих и связующих городскую ткань.

Серый пояс располагает своеобразным историко-культурным наследием. Его составляют не только объекты культурного наследия, но и исторически ценная градоформирующая застройка, которую необходимо сохранять столь же

тщательно. Полный или частичный реновационный процесс территорий зависит от экономической эффективности их использования. С развитием технологий площадь, занимаемая предприятиями, значительно сокращается, что даёт возможность перевести множество территорий в статус селитебных, а предприятиям за счёт извлечённой прибыли повысить свою эффективность, вложив извлечённый капитал в модернизацию и экологизацию производства. Как следствие, городская среда производственных ядер с контактно-стыковыми зонами формируется полифункциональной. Производство и креативные центры располагают потенциалом к формированию единых производственно-общественно-деловых и жилых комплексов – технопарков. На пост-промышленных территориях могут быть организованы исследовательские, образовательные и творческие центры, что обеспечивает переход к наукоемкому производству. Жилые зоны должны формироваться на месте неэффективных предприятий, обширных складских и пустующих зон. Внедрение новых функций позволит организовать систему общественно-деловых центров, прилегающих к новой жилой застройке или же находящихся внутри неё. Поскольку город является динамично развивающейся системой, для него характерны процессы, схожие с развитием живых существ, органы которых в ходе эволюции могут или менять свои функции, сообразно условиям внешней среды, или же становиться рудиментарными. «Город, как любой живой организм, меняет свои размеры не путем простого присоединения новых территорий – это сложный процесс реорганизации всех связей, возникновения новых функций, обновления сложившейся застройки, использования пустующих, переживших время и функцию объектов и мест» [2, с. 110].

Для обеспечения архитектурно-художественного единства, сохранения сложившегося характерного для Серого пояса силуэта необходима разработка дизайн-кода, который используется как метод обеспечения идентичности новой застройки сложившемуся индустриальному ландшафту. Дизайн-код – это комплекс архитектурных и градостроительных регламентаций, предъявляемых к градостроительным и объёмно-планировочным решениям, стилю и материалам. Для каждой территории должны быть выявлены в качестве ориентиров локальные архетипы индустриального ландшафта, что обусловит композиционное разнообразие участков проектирования. Сопоставление локальных архетипов даст возможность найти общие для пост-промышленных зон Серого пояса средообразующие паттерны. Они должны стать базой для разработки дизайн-кода индустриального ландшафта, что обеспечит единство территории и сам «дух места». Одним из важнейших средообразующих паттернов может считаться практика использования керамического кирпича или же клинкерной плитки в качестве основного отделочного материала для вновь возводимых зданий. Это обеспечит устойчивую визуальную связь между новой общественно-деловой и жилой застройкой и исторической промышленной архитектурой, для которой керамический кирпич являлся стилеобразующим материалом. Необходимо концентрировать внимание на вариантах кирпичной кладки, особенностях объёмно-планировочной структуры зданий с ориентацией на использование арочных и сводчатых конструкций, характерных для дореволюционной промышленной архитектуры.

Большую часть территории Серого пояса занимают пустующие пространства, полигоны производственных отходов, складские здания и цеха, не представляющие

культурной ценности. Необходим снос этих объектов, рекультивация почв, что позволит использовать территорию под новую застройку и зелёные насаждения. Срединные промышленные зоны Санкт-Петербурга располагают территориями, подвергавшимися в течение десятилетий негативной антропогенной нагрузке, приведшей к масштабным химическим загрязнениям Серого пояса. В зонах с высоким уровнем загрязнения почв тяжёлыми металлами, каковых большинство, необходимо произвести изъятие верхнего слоя почвы и посадку абсорбирующих растений. Необходимость рекультивации почв и озеленения доказывает целесообразность проектирования обширных парковых зон в Сером поясе. Но это не единственное обоснование создания парков. Важно воссоздать первоначальный естественный облик местного ландшафта, сформировав экосистемы, характерные для Балтийского региона, вплоть до восстановления малых рек и озёр, локальных заболоченных участков с надземными пешеходными тропами. Городская среда, располагающая обширными открытыми рекреациями, благоприятно сказывается на экологическом состоянии места, микроклимате жилых кварталов, их проницаемости и восприятию людьми. Открытые озеленённые пространства могут быть связаны рекреациями вдоль санитарно-защитных полос железнодорожных путей, восстановленных под общественный транспорт. Ревалоризация Серого пояса сформирует ряд островных застроенных территорий внутри непрерывной цепи рекреаций, отвечающих запросу горожан на доступность и комфорт парковой среды.

Такой вариант развития Серого пояса требует волевых решений от представителей государственных структур, поскольку стоимость земель, прилегающих к городскому центру слишком высока для застройщиков, часто готовых к строительству жилых комплексов, но не к организации общественных рекреационных зон, в результате чего формируется многоэтажная точечная застройка внутри депрессивных территорий, разрушающая исторический индустриальный ландшафт. Ограничение в этажности даёт возможность формирования плотной среднеэтажной застройки, при которой территория может использоваться более эффективно во многих аспектах. «В современных показателях обеспеченности жилой территории проездами, парковками и озеленением, плотность значительно колеблется при высоте застройки от 4 до 15 этажей, а дальнейшее повышение этажности не даёт существенного повышения плотности, а лишь ухудшает структуру застройки», — таковы весьма обоснованные выводы сторонников внедрения среднеэтажной застройки на территории Серого пояса [3, с. 73].

Среднеэтажная застройка отвечает запросу на высокое качество жизни, гуманность городской среды, благоустроенное жильё. Она притягивает наиболее активный слой населения, его средний класс, представляющий собой основу самостоятельного городского сообщества. Новые модели коммуникации создают информационные пространства, в которых происходит существенная часть трудового процесса представителей среднего класса, что открывает возможность работы в различных локациях, а значит и к пространственному решению жилых, производственных и общественно-деловых зон должны применяться новые требования, обеспечивающие взаимопроникновение их функций. Гуманность среды не может быть обеспечена путём концентрации жилой застройки при предприятиях, чем руководствовалась советская градостроительная модель.

Для продвижения в этом процессе необходимо видоизменять индустриальный ландшафт, формируя в нём зоны социального взаимодействия. Как пишет об этом В.Л. Глазычев, «Город — это ведь не просто скопление домов и скопление людей, в основном оторванных от сельского труда. Это еще и средоточие всех форм активности множества людей, составляющих самоуправляемое сообщество» [4, с. 8]. Социальной активности способствует гуманизация городской среды путём вовлечения жителей в решение совместных вопросов, их консолидации вокруг общих интересов, что подразумевает наличие благоустроенных открытых общественных пространств, обширных рекреационных зон, соразмерности архитектурной среды человеку, постепенного формирования устойчивых связей с городской средой, для чего и важно сохранять культурно-значимые городские ансамбли, такие как промышленные комплексы Серого пояса, сформировавшие уникальный городской силуэт, местную идентичность индустриального ландшафта. Ключевым элементом гуманизации Серого пояса должна стать среда социального взаимодействия, именно пешеходные пространства «способны внести значительный вклад в создание безопасной, комфортной городской среды, гуманизируя ее, стимулируя позитивную активность жителей, сокращая экологический след города, восстанавливая природный ландшафт...» [5, с. 2–3]. Полифункциональность общественных зон обеспечит принцип постоянного циклического совершенствования городской среды, удовлетворяя динамике изменений общественных запросов.

Список литературы

1. Кудрявцев А.П. и др. Концепция градостроительной политики России на начало XXI века / А.П. Кудрявцев, Ю.П. Гнедовский, Н.В. Маслов. — М.: Госстрой России — РААСН, 1998; 2000. — С. 15.
2. Павлова, Л.И. Возрождение венских газометров / Л.И. Павлова // Недвижимость: экономика, управление. — М.: МГСУ, 2005. — № 1–2 (9–10). — С. 110.
3. Сарафанова А.А. Формирование высокоплотной жилой застройки в «Сером поясе» Санкт-Петербурга. — СПб.: СПбГАСУ, 2020. — URL: <https://rucont.ru/efd/718828> (дата обращения 06.01.2021). — С. 73.
4. Глазычев В.Л. Урбанистика Часть 1 / В.Л. Глазычев. — М.: Европа, 2008. — С. 8.
5. Вагнер Е.А. Формирование архитектурной среды пешеходных пространств в контексте сложившейся городской застройки. — Красноярск, СибГТУ, 2016. — URL: <http://paukovedenie.ru/PDF/64TVN116.pdf> (дата обращения 06.01.2021). — С. 2–3.

УДК 008

В. А. Панов, М. В. Гладышева, А. В. Разумов
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
Нижний Новгород, Россия

МЕМОРИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «СУРСКИЙ РУБЕЖ»

Введение

Три четверти века назад перестали взрываться снаряды Великой Отечественной войны. Все менее ярко для современного поколения звучат исторические факты тех событий, все меньше остается живых свидетелей, и тем ценнее и дороже для нас сохранившиеся материалы и доказательства великого подвига

нашего народа. В этой статье мы постараемся снова вспомнить трудовой подвиг — строительство Сурского оборонительного рубежа, которое осуществлялось зимой 1941—1942 годов и стало самой крупной кампанией по мобилизации населения Мордовии на трудовой фронт.

Основное содержание

Сурский оборонительный рубеж был построен вдоль берега реки Суры на территории республик Марий Эл, Чувашия и Мордовия, а также Пензенской и Саратовской областей. Он предназначался для задержания гитлеровских войск на подступах к Казани, Куйбышеву, Ульяновску (рис. 1). На работы были привлечены сотни женщин, пожилых мужчин, вчерашних школьников, которые в неимоверно трудных условиях выполнял и государственное задание.

В Мордовии начало этому было положено Постановлением Совнаркома и бюро обкома ВКП(б) МАССР от 23 ноября 1941 года о строительстве специальных укреплений, проходящих по территории Мордовии и соседних регионов. Общая им протяженность 80 км. Крайние точки — место впадения реки Барыш в Суру и участок железной дороги Рузаевка — Инза. Это была солидная по тем временам линия полевых укреплений. Она состояла из противотанкового рва, эскарпов, отсечных рвов, открытых окопов, стрелковых отделений, окопов станковых для пулеметов, окопов для 45-миллиметровых пушек, лесных завалов. В систему полевых укреплений входили землянки, блиндажи, командные пункты и т. д.

Сурский рубеж строили вместе с соединениями 6-й саперной армии 67 тысяч трудармейцев, мобилизованных из 20 районов Мордовии и соседних регионов. Руководство строительством осуществляли техники-строители. РК ВКП(б) откомандировали политруков. На местах строительства были сформированы батальоны. Строительство велось в тяжелых условиях: зима 1941—1942 годов была суровой, питание и быт бойцов строительных батальонов были организованы по минимуму военной поры. 6 декабря 1941 года председателю Кайбичевского сельпо Дубенского района т. Панчайкину было дано распоряжение немедленно организовать на трассе строительства рубежа пять торговых точек и обеспечить в них бесперебойную торговлю мукой, мясом, солью, спичками и т. д.

Тыловой оборонительный рубеж № 30 — так официально стала называлась Сурская линия оборонительных укреплений. Строительство велось по графику. Норма для мужчин составляла 2 кубометра в день, для женщин — 1,75 кубометра. Это очень много, учитывая недоедание и сильные морозы.

За 45 дней было вынуто 3 млн м³ земли, отстроено 1600 огневых точек (дзотов и площадок), 1 500 землянок и 80 км окопов с ходами сообщений (рис. 2).

В январе 1942 года возведение Сурского рубежа было завершено. Охрана, поддержание в постоянной боевой готовности его фортификационных сооружений были возложены на местные органы власти: исполкомы райсоветов и сельские Советы. В начале 1944 года, когда фронт отошёл далеко на Запад, необходимость в Сурском рубеже отпала.



- - Волжский (Заволжский) рубеж обороны
- - - - - Сурский рубеж обороны

Рис. 1. Схема прохождения Сурского рубежа обороны



Рис. 2. Фрагмент Сурского рубежа обороны. Республика Мордовия, Большеберезниковский район, окраина села Николаевка. Фото автора

Для увековечения памяти героев тыла предполагается создать мемориальный комплекс «Сурский рубеж» (рис. 3). Он будет располагаться на самой высокой точке холма и послужит видимым знаковым архитектурно-художественным акцентом данного места. Комплекс выступает в роли самостоятельного, законченного объекта монументального строительства и одновременно служит оформлением въезда на территорию базы Министерства чрезвычайных ситуаций, где в дополнение к существующим строениям предполагается запроектировать и построить ряд новых объектов, отвечающих специфическим требованиям подготовки специалистов для работы в МЧС. Возведение мемориального комплекса «Сурский рубеж» призвано на века закрепить в памяти трудовой подвиг нашего народа, в тяжелейших условиях первого года войны в глубоком тылу возводившего непреодолимую преграду на возможном направлении главного удара врага.

Архитектурное объемно-конструктивное решение и экспозиционное наполнение запроектированного мемориального комплекса призвано, настроить пришедшего сюда человека на волну светлой памяти и глубокого почтения к самоотверженному труду строителей оборонительного рубежа, познакомить с образцами вооружения и военной техники того времени, установленными на открытых площадках. Функциональные здания и сооружения выполнены в стилизованной форме объектов фортификационной архитектуры XX века. С целью усилить общее впечатление от всего мемориального комплекса в целом. Военно-патриотическое воспитание подрастающего поколения, первое знакомство с воинским порядком и дисциплиной, торжественные построения в праздничные дни и дни памятных дат планируется проводить на строевом плацу, которым заканчивается идущая вдоль дороги снизу вверх ступенчатая терраса экспозиционных площадок. Вдоль плаца располагается врезанная в склон и возвышающаяся над ним трибуна для командования, делегаций и высоких гостей. Рядом с плацем, завершая придорожный террасный подъем экспозиционных площадок, располагается одноэтажное эксплуатируемое здание для технического и обслуживающего объекты комплекса персонала.



Рис. 3. Проект мемориального комплекса «Сурский рубеж»

Состав, количество и площади плоскостных сооружений мемориально-го комплекса, объемно-планировочные и конструктивные решения наземных объектов и малые архитектурные формы приняты в соответствии с заданием на проектирование и согласованы с заказчиком. Для обеспечения доступа мало-мобильных групп населения к отдельным частям комплекса, имеющим идей-но-познавательное содержание, предусматривается строительство подъездных дорог для транспорта, перевозящего людей с ограниченными возможностями, пешеходных дорожек с минимальным наклоном, площадок – пандусов от места парковки автомобиля или автобуса.

Для обслуживания территории мемориального комплекса и его посетителей предусмотрено отопляемое здание контрольно-технического пункта, где постоянно будут находиться технические работники и охрана, периодически – работ-ники культуры, экскурсионных бюро, сотрудники Министерства чрезвычайных ситуаций. Здание электрифицировано, оснащено системами связи и видеонаблю-дения. В состав внутренней планировки контрольно-технического пункта входят помещения для персонала, бытовые, технические и вспомогательные.

Архитектурная часть мемориального комплекса «Сурский рубеж» представ-ляет собой сложнофигурную композицию из объемных и плоскостных элемен-тов, расположенных на склоне доминирующего по высоте холма.

Планировочное и композиционное расположение отдельных объектов ком-плекса на местности по ходу движения от автодороги (снизу вверх):

- автостоянка на 9 легковых автомобилей и 1 автобус, оборудованная ска-мьями для отдыха, урнами, декоративными светильниками;

- врезанные в склон холма террасированные экспозиционные площадки с устанавливаемыми на них артиллерийскими орудиями времен Великой От-ечественной войны;

- учебно-строевой плац с трибуной для командного состава и почетных гостей;

- врезанное в склон одноэтажное здание контрольно-технического пункта, предназначенное для постоянного и временного пребывания технического пер-сонала и специалистов по

- обслуживанию экскурсий на объекты комплекса;

- стена-стела с горизонтальным обрезом и установленными на нем объем-ными буквами «СУРСКИЙ РУБЕЖ» и закрепленными на вертикальной грани стены также объемными цифрами «1941»;

- примыкающий к стене на самой высокой отметке холма двухуровневый многогранный объем, состоящий из бетонной стены (имитация дота), служащей несущей основой торжественной площадки (второй уровень) и площадки-пье-дестала под скульптурную группу (третий уровень) из трех человеческих фигур в полный рост – женщины, старика и подростка, символизирующих трудовой подвиг простых мирных жителей, проявленный ими при строительстве оборо-нительного рубежа;

- за стеной, на краю существующего карьера, автомобильная парковка для легковых автомобилей и одного автобуса, предназначенная для посадки людей с ограниченными возможностями, откуда они могут через проем в стене попасть на торжественную площадку, находящуюся на одной высотной отметке с авто-мобильной парковкой.

Торжественная площадка одновременно является и видовой площадкой мемориального комплекса, откуда открывается вид на пойму реки Суры и ее окрестности, где в 1941 году производились фортификационные работы по возведению оборонительных сооружений второй линии обороны страны.

Наружная отделка фасадов объемных объектов комплекса:

– здание контрольно-технического пункта – цементно-песчаная штукатурка по кладке из кирпича глиняного полнотелого, окрашенная фасадной акриловой краской белого цвета;

– стена-стела – естественный цвет монолитного бетона с хорошо читаемой фактурой древесины, остающейся после снятия досок опалубки;

– буквы и цифры на стене – покраска фасадной акриловой краской красного цвета по предварительно загрунтованной металлической поверхности;

– стены – имитации дота и пьедестал под скульптурную группу – покраска светло-серой фасадной акриловой краской по предварительно очищенной монолитной бетонной поверхности;

– фигуры скульптурной группы – «под бронзу».

Проектными решениями на выделенном под строительство участке предусматриваются:

– устройство съезда с существующей дороги на территорию мемориального комплекса к местам парковки и отдыха;

– устройство асфальтированного подъезда со стороны существующей дороги к объемным и плоскостным объектам мемориального комплекса;

– возведение на верхней площадке территории комплекса основного доминантного объема – стены-стелы с объемными буквами и примыкающих к ней ярусных площадок – первой обзорной перед стеной – имитацией дота, второй обзорной (торжественной) и пьедестала под трехфигурную скульптурную композицию;

– устройство террасированных, врезанных в естественный склон экспозиционных площадок и учебно-тренировочного плаца, а также площадки под одноэтажное здание контрольно-технического пункта;

– строительство одноэтажного круглогодично эксплуатируемого здания контрольно-технического пункта для размещения обслуживающего мемориальный комплекс персонала;

– размещение верхней автомобильной парковки для маломобильных групп населения, обеспечивающей безбарьерный доступ на торжественную площадку, к подножию скульптурной группы;

– размещение малых архитектурных форм: декоративные светильники (2 шт.), скамьи (3 шт.), урны (3 шт.).

Мероприятия по озеленению территории включают рядовую посадку кустарников и деревьев хвойных пород, посев газонных трав.

На дороге перед съездом на парковку выполняется строительство полосы торможения и разгонной полосы.

Проектом разработан мемориальный комплекс, располагаемый на склоне большого холма и состоящий из монументальных частей архитектурного, строительного и скульптурного плана: бетонной стены с размерами в плане 54,0×1,3 м и максимальной высотой 6,6 м.

На верхней грани стены установлены металлические объемные буквы рубленной формы высотой 2,3 м и толщиной 0,5 м, ширина букв от 2,3 до 3,4 м. Буквы

образуют надпись: «СУРСКИЙ РУБЕЖ». Правее текста и на 2/3 высоты букв ниже на вертикальной плоскости стены закреплены цифры «1941». С правой стороны к стене примыкает двухъярусный по высоте объем с вертикальными ломаными стенами — имитация дота, крышей которого является торжественная площадка для возложения цветов к подножию трехфигурной скульптурной композиции — смыслового ядра комплекса. Ниже по склону находится одноэтажное здание контрольно-технического пункта с общими размерами в плане 8,20×15,60 м, высота этажа 3,00 м.

От платформы под зданием контрольно-технического пункта с понижением вдоль проезда располагаются террасированные экспозиционные площадки с установленными на них образцами артиллерийских орудий, предназначавшихся для огневых точек оборонительного рубежа. Перепад высоты между платформой и верхней площадкой 1,5 м, перепад высот у площадок — 1,0 м, максимальный перепад планировочных отметок по рельефу на территории комплекса составляет 19,75 м.

Конструктивные решения разработаны для наземных объемных и плоскостных сооружений комплекса, включающих: пустотелую стену-стелу, объемные буквы и цифры, примыкающий к стене двухъярусный объем имитации дота с торжественной площадкой и пьедесталом под скульптурную композицию, одноэтажное здание контрольно-технического пункта, террасированные экспозиционные площадки.

Крыльцо — входная группа в виде восьмигранной башни со стенами из кирпича толщиной 380 мм и окнами бойничного типа с одинарным остеклением.

На свободной от грунта окружающей рельефа территории вокруг здания выполняется замощение тротуарной бетонной плиткой согласно проекту планировки и благоустройства.

Заключение

Многие ли знают о Сурском оборонительном рубеже сейчас, и едва ли мы найдем школьника, который ответит, что это такое. А ведь это символ характера нашей нации как народа с непоколебимой силой духа и бесстрашием перед лицом опасности. Именно поэтому создание архитектурно-мемориальных комплексов данного типа требует нашего пристального внимания. Мы можем постоянно говорить, как это важно — помнить подвиг предков, но построенный архитектурный объект будет «звучать» во сто крат убедительнее.

Список литературы

1. Бакаев Е.И. Сурский рубеж / Е.И. Бакаев, А.Я. Кирдин // Подвиг народный. — М.: Военное издательство Министерства обороны 1995. — 305 с.
2. Заварюхин Н.В., Юрченков В.А., Заварюхин В.Ю., Видяйкин С.В. — Дубенский район. История. События. Люди. — Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 2008. — 128 с.
3. Земсков В.Н. Народный подвиг на строительстве оборонительных рубежей в 1941–1943 годах / В.Н. Земсков. — М., 1975. — 83 с.
4. Иванов А.А., Кошкина О.А. Оборонительное строительство на территории Марийской АССР в 1941 году / А.А. Иванов, О.А. Кошкина. — Вестн. Мар. Гос. ун-та. — 2012. — № 10. — 178 с.
5. Кладов В.Ю. Оборонное строительство на территории Пензенской области в годы Великой Отечественной войны: к вопросу об уточнении понятий / В.Ю. Кладов // Пензенское краеведение. — 2016. — № 4. — 33–40 с.

6. Мемориальный комплекс «СУРСКИЙ РУБЕЖ» в Большеберезниковском муниципальном районе Республики Мордовия: пояснит. зап. / ООО «Региональный проектно-экспертный центр». – Саранск, 2015. – Т. 1.

7. Мочалов В.А. Пензенский оборонительный рубеж 1941 года / В.А. Мочалов // Из истории области. Очерки краеведов. Вып. V. – Пенза, 1995, – 44 с.

8. Митин С.В. Сурский резерв. Мобилизация населения Мордовии на строительство Сурского укрепрайона в 1941 г. / С.В. Митин // Центр и периферия. – 2015. – №2. – С. 4–9.

9. ООО «Региональный проектно-экспертный центр». Мемориальный комплекс «СУРСКИЙ РУБЕЖ» в Большеберезниковском муниципальном районе Республике Мордовия: пояснит зап. – Саранск, 2015. – Т. 1.

10. Мордовия. Энциклопедия: в 2 т. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. II Т.

11. Сальникова Э.Ю. Деятельность партийных и советских органов Мордовии по реализации тыловой оборонной стратегии 1941–1942 гг. Сурское спецукрепление / Э.Ю. Сальникова // Вестн. НИИ гуманитар. наук при Правительстве Респ. Мордовия. – 2009. – № 1. – С. 114–119.

12. Мордовия 1941–1945: сб. док. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1955. – 752 с.

13. Павлова Е.И. Сурский оборонительный рубеж / Центр. район. б-ка Мариинско-Посадского р-на Чувашской Респ. – URL: <http://www.mar-pamiat.narod.ru/ctr50.htm>.

УДК 72.03

В. Е. Петифорова

Научный руководитель – Н. С. Калинина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ УНИКАЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОБЛИКА ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ТВЕРИ

Введение

Тверь является крупным архитектурно-историческим и культурным центром Тверской области, где в наличии все предпосылки для развития туризма – богатая история, архитектурные памятники и транспортная доступность. Для создания комфортной городской среды необходимо повысить уровень благоустройства города, сформировать новые рекреационные зоны, оптимизировать сеть общественного транспорта, адаптировать пространства в зависимости от функционального деления города.

Для прекращения тенденции к уменьшению численности жителей города, чтобы минимизировать отток работоспособных слоев населения в ближайшие крупные города, необходимо образование новых крупных предприятий и общественных центров, улучшение городской среды для удержания горожан.

Город Тверь представляет собой сложный комплекс архитектурно-планировочных решений, созданный за счет синтеза исторических этапов уклада города. За длительный период город накопил различные памятники архитектуры и истории (от единичных объектов до ансамблей и даже районов).

Одним из ярких примеров «алмаза» архитектурно-исторического наследия Твери является Морозовский городок – крупнейшее текстильное предприятие Тверской губернии. Он был возведен для рабочих «Бумагопрядильной, ткацкой, красильно-отбельной и ситценабивной фабрик Товарищества Тверской мануфактуры» (принадлежало династии Морозовых). «Морозовы – гордость русской

хлопчато-бумажной промышленности... Из одного мужичьего корня выросли четыре промышленные династии, четыре дела, каждое громадное, технически совершенное, качеством своих товаров знаменитое, о рабочих заботящееся...» [1]. Фабрика, вокруг которой вырос городок, представляет с собой крупный комплекс кирпичных строений. В результате увеличения города микрорайон стал занимать центральное положение на современном генеральном плане Твери. (рис. 1) Морозовский дворик – один из самых старых кварталов в России, строительство началось в 1856 году и в течение 50 лет городок увеличил свою площадь и число жилых и обслуживающих зданий. Двор имел высокую, для того времени, этажность относительно других русских городов. Каменные дома четырех-пяти этажей, а также общественные здания и хозяйственные постройки входили в комплекс городка.



Рис. 1. Современное местоположение Тверской мануфактуры в контексте города

Казармы, которые являлись домами для работников Тверской мануфактуры возводились из красного кирпича с 1890-х годов, а самым новым зданиям городка уже более 100 лет и большинство из них в ужасающем состоянии. Архитектурный заповедник «кирпичного стиля» середины 19 – начала 20 веков состоит из более пятидесяти сооружений и некоторые объекты двора можно отнести к оригинальным образцам русского модерна. Сохранившиеся постройки представлены на генеральном плане Пролетарской мануфактуры с фрагментами фасадных решений (рис. 2). Двор Пролетарки – сохранившийся памятник промышленной архитектуры и предпринимательства XIX века.

Тверь – древний город с многовековой историей, начиная с XIII века, являлся столицей богатейшего Тверского княжества и, несмотря на активный рост и развитие города, в результате крупного пожара в XVIII веке из-за преимущественно

деревянного строительства была утеряна большая часть знаковых построек. После указа Екатерины II о восстановлении Твери, город окончательно преобразился — проект города был создан по типу планировки Рима, генплан основан на регулярной композиции лучей — улиц. Тверская структура города стала образцом градостроительства в России. После периода развития города по европейскому образцу и разрушений в послевоенное время, Тверь начинает преобразоваться по проекту архитектора Н.Я. Колли — русского модерниста и конструктивиста. Постройки этого периода выполнены в современном неоклассическом стиле.



Рис. 2. Схема размещения сохранившихся объектов на архивном плане Твери

На основе анализа генерального плана Твери выявлены принципиальные отличия в методах проектирования города. Для Древнерусского периода характерно наличие осевых доминант, как правило — это культовые постройки. Во время имперского периода город имел жесткую сетку улиц, план Твери имел регулярный характер, фасадные решения были выполнены в классическом стиле. Характерно наличие зрелишных панорамных перекрестков выстроенных с помощью сплошных фасадов и наличие площадей. Советский период развития городского облика способствовал расширению дорожных сетей, увеличение основных габаритов улиц до проспектов, создание жилых кварталов, благодаря панельному методу строительства домов. В зависимости от исторического периода в Твери появлялись новые объекты и районы, так выявлены три основных градообразующих этапа: древнерусский, европейский (после пожара) и советский. Для всех периодов объединяющим фактором являются комплексность в развитии города, что способствовало созданию единого образа Твери в зависимости

от временного этапа. «...Сложившаяся застройка городов – это важнейший компонент культурного наследия наряду с литературой, живописью, музыкой...» [2].

Во все периоды изменения городской структуры в основе разработки генплана Твери лежит комплексный подход, но начиная с 1980-х годов в архитектурный облик города стали внедряться отдельные постройки, не подчиненные единой стилиевой закономерности, что оказало значимое влияние на архитектурно-исторический облик города, из-за чего четкие границы исторической аутентичности начали стираться. В результате анализа выявлена проблема сохранения памятников архитектуры, на основе чего можно сделать следующие выводы: для каждого градостроительного этапа были характерны знаковые особенности становления города, благодаря которым Тверь приобрела уникальные отличительные черты и знаковые объекты исторической застройки, поэтому необходимо поддерживать главенствующую идею развития города и корректировать градостроительные ошибки для сохранения и дальнейшего развития Твери. Градостроительная структура города отражает темпы развития и переломные исторические периоды, архитектура же в полной мере позволяет сохранить идентичность и исторические этапы становления.

В исторических городах России часто архитектурно-исторические объекты находятся в полуразрушенном состоянии, нуждаются в проведении реставрационных работ. Зачастую аутентичность и уникальность исторической застройки со временем вытесняется новыми зданиями и сооружениями, противоречащими общему стилю города. Если регулярно проводятся реставрационные работы на единичных объектах, но локальное устранение дефектов кирпичной кладки или элементов фасадов не улучшит состояние объекта в целом, для продления срока жизни сооружения необходим проект реконструкции, создание нового функционального назначения объектов, а также благоустройство окружающей территории. Для проведения реставрационных работ необходимо осуществление детального исторического анализа, благодаря этому этапу будут сформированы основные принципы и характерные черты объекта и территории. Большинство российских городов, имеющих богатое историческое наследие, с течением времени теряют свой уникальный архитектурный облик, а историческая застройка заменяется новыми зданиями и комплексами, когда отсутствуют гармония и единые стилиевые решения при проектировании объектов города. Для комплексного подхода к градостроительной среде необходим анализ текущего состояния памятников архитектуры со сценариями адаптации и синтеза новых объектов в историческую застройку. Важно гармоничное включение уникальных памятников в структуру города, когда объекты культурного и архитектурного наследия представляют большую ценность вместе с граничащей с ними территорией. Градостроительство, как строительство в контексте с городом, зависит от окружающей застройки и, следовательно, необходимо соблюдение правил проектирования в условиях архитектурно-исторической среды города. Прилегающая среда, наряду с памятниками, нуждается в охране, так как они представляют социально-планировочное единство, а сохранение архитектурного ансамбля включает в себя и бережное отношение к ландшафтному окружению. Исследователь архитектуры Герхард Мюллер-Менкес указывает целесообразность и возможность творческого развития «новой» архитектуры на основе принципов,

заложенных в народном и классическом зодчестве прошлых столетий в своей книге «Новая жизнь старых зданий», где изложены принципы формирования архитектурно-исторического ансамбля и его роль для облика города. «Изучение классического градостроительства подтверждает наличие временных закономерностей, не связанных (и это самое главное!) с конкретным стилевым направлением и обеспечивающих многовековую непрерывность образа города.» [3].

Для поддержания имиджа и исторического колорита городской среды необходимо проведение регулярного мониторинга состояния памятников архитектуры и культурного наследия и поиск новых потенциальных инвесторов с востребованными бизнес-идеями. Необходимо насыщение функциями существующих объектов, популярных у жителей и туристов города, а также рациональное разделение потоков людей, за счет развитой инфраструктуры. Это повысит эффективность структуры города, и сохранит центричность городского образования. Необходимо прекратить создание дополнительных функциональных центров на окраинах и использовать заложенный потенциал, существующее архитектурно-историческое многообразие застройки.

Список литературы

1. Рябушинский, В.П. Старообрядчество и русское религиозное чувство [Морозовы – гордость русской хлопчато-бумажной промышленности... Из одного мужичьего корня выросли четыре промышленных династии, четыре дела, каждое громадное, технически совершенное, качеством своих товаров знаменитое, о рабочих заботящееся] / В.П. Рябушинский. – М.: Мосты культуры, 2010. – 181 с.

2. Ананьин М.Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания [Сложившаяся застройка городов – это важнейший компонент культурного наследия наряду с литературой, живописью, музыкой] / М.Ю. Ананьин. – М.: Юрайт, 2018. – 9 с.

3. Герхард Мюллер-Менкес. Новая жизнь старых зданий [Изучение классического градостроительства подтверждает наличие временных закономерностей, не связанных (и это самое главное!) с конкретным стилевым направлением и обеспечивающих многовековую непрерывность образа города] / Герхард Мюллер-Менкес – М.: Стройиздат, 1981. – 25 с.

УДК 712.4:747

Г. И. Плахина

Научный руководитель – А. Ю. Мурунов

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,

Нижегород, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ В ПРОСТРАНСТВЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ

Все более заметным направлением в настоящее время становится «Зеленая Архитектура». Чаще всего современные архитекторы используют кровли и фасады зданий для создания ландшафтных композиций, но по-настоящему «зеленым» здание становится, лишь пропуская природу под крышу. Именно грамотная организация этого пропускания и становится комплексной, междисциплинарной задачей, затрагивающей многие направления.

К устройству зимних садов и оранжерей сейчас проявляется интерес ввиду того, что озелененный интерьер положительно воздействует на людей, которые

в нем находятся. Растения, как элемент среды, способны качественно улучшить не только экологическую, но и психологическую обстановку внутри помещения не только благодаря своему приятному виду, но и за счет выделяемых ими фитонцидов. Микроклимат становится более благоприятным за счет повышения влажности и чистоты воздуха, а зеленый цвет в интерьере улучшает эмоциональный фон людей. Возможность контактировать с растениями как с элементом живой природы сейчас особенно важно для человека в реалиях современного города.

А.Э. Гутнов в своей книге «мир архитектуры» в 1985 году писал, что в современных проектах природа постепенно встраивается в пространство здания, как бы выворачивая наизнанку его внутренние структуры и делая интерьер фасадом. Здание становится «отгороженной частью городского пространства». Можно предположить, что здание становится для природы пронизываемым и дружелюбным, предоставляющим место и условия для комфортного и гармоничного существования в своих стенах и вне их.

Включение зеленого компонента в структуру общественного здания невозможно без использования сложных систем для жизнеобеспечения растений. К ним относятся системы вентиляции и отопления, системы остекления и светоотражения, управления затемнением, управления освещением, а также системы выращивания растений. Современные технологии позволяют упростить требования к среде для зеленого компонента – Компания RAAD разработала систему доставки растениям солнечного света в помещения без окон посредством оптоволоконных световодов, подающих растениям для фотосинтеза световые волны нужной длины, а группа ученых-технологов из политехнического университета Каталонии разработала так называемый «биобетон», пригодный для роста водорослей, грибов и лишайников.

Создание живой развивающейся среды под крышей – поле для деятельности не только архитекторов, но и инженеров, биологов, почвоведов, а также других специалистов. В.А. Павлова и А.А. Кашицына в своем исследовании «зеленые технологии и природа внутри здания» называют современные сады в интерьере архитектурно-природно-технологической системой (АПТ-системой). АПТ-система – это комплекс взаимосвязанных технологических решений по созданию индивидуального образа сада под крышей, длительно и устойчиво существующего в искусственной среде.

Можно сформулировать следующие принципы проектирования архитектурно-природно-технологической системы (АПТ-системы) внутри здания:

1) интеграция в окружающую среду требует изучения климатических особенностей места и приспособления здания под эти особенности;

2) компенсация – включение элементов живой природы в среду здания для компенсации ее потерь во имя строительства этого здания;

3) разнообразие архитектурно-пространственной структуры – возможность создания вертикальных, протяженных, моноблочных, блочных, модульных, атриумных типов зданий и зданий пористой структуры (озелененные «капилляры», «мембраны», «полости»);

4) разнообразие функций – элементы озеленения призваны выполнять в здании разные функции: научно-исследовательская функция, производственная функция, входить в состав общественных, жилых зданий и т.д.;

5) экологичность – участие растений в поддержании благоприятного микроклимата в помещении;

6) энергосбережение – использование энергоэффективных материалов, инженерных систем, альтернативных источников энергии, хранилищ тепла и пр.;

7) автономность – использование замкнутого цикла водоснабжения, автономных систем отопления, энергоснабжения, альтернативных источников энергоснабжения и пр.

Анализ современных архитектурных проектов зеленых интерьеров дает нам возможность систематизировать архитектурно-пространственные приемы включения элементов природы в жилые, общественные и культивационные здания. Рассматривать культивационные здания мы здесь не будем, сосредоточимся более на общественных и, в меньшей степени, на жилых пространствах. Каждому приему соответствует характеристика архитектурно-ландшафтного типа организации интерьера здания (зимний сад, зеленая комната, зеленая стена, мобильное озеленение, что особенно интересно и применимо в общественных зданиях, и т. п.).

В современной проектной практике используются следующие приемы формирования ландшафтных систем внутри здания:

1. «Трансформация» – создание проницаемости здания при помощи мобильных конструкций. Подвижные элементы создают затенение и влияют на микроклимат внутри здания.

2. «Бионика» – использование законов формообразования живой природы в архитектуре, при котором можно создавать символический аналог природной среды.

3. «Геоника» – использование геоморфологии и геофизических свойств неорганической природы.

4. «Малый объект» – это способ минимального включения живой природы в интерьер – традиционный горшок с цветами на окне, выращивание растений в контейнере или кашпо.

5. «Вертикальный капилляр» – многосветный открытый атриум, узкий канал, проводящий свет извне в помещение, которое одновременно является частью и интерьера, и экстерьера.

6. «Вакуоль» – остекленное помещение без верхнего перекрытия, которое одновременно является частью и интерьера, и экстерьера.

7. «Экстерьер в интерьере» – прием, дающий возможность максимально включить природную среду в интерьер здания.

8. Атриум – многосветное озелененное помещение, в которое есть доступ с нескольких этажей [3].

9. «Флорариум» – система со сложным инженерным обеспечением растений в «неподходящем» для их жизни месте (используются датчики освещения, контроля влажности, температуры; вентиляция и увлажнение мелкодисперсным «туманом»).

10. «Конструктор» – мобильные системы, модули, ячейки, которые можно убирать или добавлять в зависимости от конкретных условий [11].

11. «Вертикальное озеленение» – традиционный способ использования контейнеров с растениями, вьющимися по стене (лианы) или ампельными формами (свисающие) [2].

12. «Зеленая стена» – современный прием создания вертикального озеленения при помощи технологий гидропоники и аэропоники. Различают модульные пластиковые конструкции и войлочные. Вдоль задней стенки фитостены располагают капиллярный мат.

13. «Привнесение» – интродукция живых растений в чуждую им среду интерьера здания. Например, конструкции из биобетона, перфорированные панели с включением растений и пр.

14. «Био-освещение» – использование возможностей оптоволоконных и гелио-технологий в местах без солнечного света. высокотехнологичный зеленый оазис, который будет вмещать в себя около 60 различных культур растений, включая ананасы и клубнику.

15. «Биом (климатрон)» – масштабное сооружение выставочного, учебного и научно-исследовательского назначения с искусственным микроклиматом, имитирующим определенный климатический район земли (тропики, субтропики и др.).

Данные современные приемы озеленения интерьеров объединяет общая направленность на экологичность, экономичность, энергосбережение, автоматизированность и простоту управления.

Часть выявленных приемов основаны на остеклении (атриум); часть – используют связь с наружной средой (Вертикальный капилляр, Вакуоль); другие используют мобильность (вертикальное озеленение), уникальные технические возможности (Био-освещение).

Список литературы

1. Веселова С.С. Искусство озеленения интерьеров и создания зимних садов от Древней Руси до эпохи модерна. – М.: Фитон+, 2012. – С. 10–85.
2. Госсе Д.Д. Современные агротехнологии выращивания декоративных растений в вертикальных конструкциях / Д.Д. Госсе, Ю.А. Кукуджанов // Проблемы агрохимии и экологии. – 2016. – № 1. – С. 53–58.
3. Зимирева Е.С. Внедрение природного компонента в структуру общественного // Архитектурные концепции и экспериментальные проекты: мифы и реальность. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный архитектурно-художественный университет. – Екатеринбург, 2013. – С. 52–53.
4. Лазарева М.В. Многофункциональные пространства крупных общественных комплексов: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. – М.: МАРХИ, 2007. – 23 с.
5. Сапрыкина Н.А. Формирование эко-устойчивой среды обитания будущего. Теория. Практика. Перспективы. – Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2017. – 232 с.

УДК 721.021.2

А. М. Полушин

Научный руководитель – М. М. Никифорова

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

ВНЕДРЕНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Сегодня никого не удивит стремительное продвижение в развитии науки и технологии, меняющее наши представления. Особенно ярко это проявляется в сфере компьютерных технологий. Во многом быстрый прогресс относящийся

и к архитектуре и строительству – несмотря на то, что здесь многовековые традиции, пожалуй, в особенности сильны.

Однако относительно недавнее возникновение информационных технологий моделирования зданий дает возможность говорить о принципах будущего изменения в сфере архитектурного проектирования.

BIM (от англ. Building Information Model) – это согласованная, взаимосвязанная и скоординированная числовая информация о проектируемом или существующем объекте строительства, имеющая геометрическую привязку и поддающаяся расчетам и анализу. Процесс коллективного создания и использования информации о сооружении, формирующий основу для всех решений на протяжении жизненного цикла объекта (от планирования до проектирования, выпуска рабочей документации, строительства, эксплуатации и сноса) (рис. 1).



Рис. 1. Модель BIM

На базе этой модели организована работа всех участников строительного и эксплуатационного процесса (заказчик, проектировщик, подрядчик, эксплуатирующая организация и т. д.).

Ключевой принцип технологии информационного моделирования заключается в том, что архитектурные, конструктивные, инженерные, финансовые и рабочие параметры объекта могут быть собраны в едином информационном поле. Также BIM-модель охватывает сроки, планы и стоимость проекта, благодаря чему анализировать характеристики строительного процесса можно ещё до начала работ. Другими словами, каждая модель – это электронная копия строительного объекта.

Применение информационной модели здания существенно облегчает работу с объектом и содержит массу достоинств перед бывшими формами проектирования.

В отличие от традиционных систем компьютерного проектирования, формирующих только геометрические образы и не имеющих обширной информации, здесь все элементы здания моделируются и это может применяться для анализа с целью изучения вариантов проекта, создания визуализаций, помогающих участникам лучше понять, как будет выглядеть строение в реальных условиях.

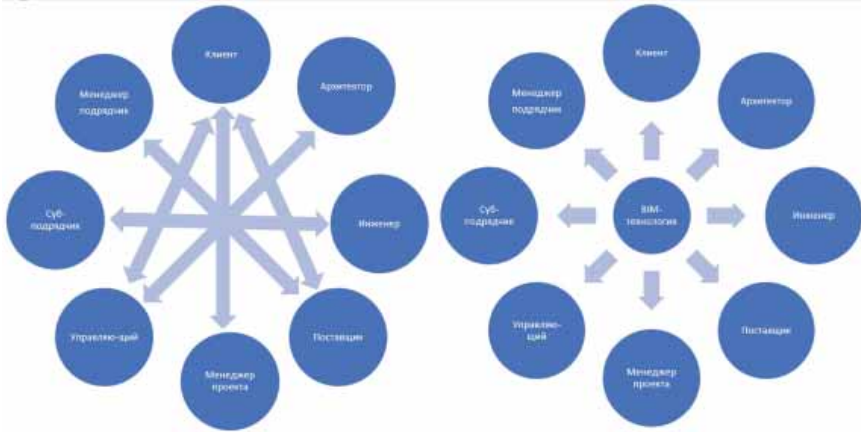


Рис. 2. Схема отличия BIM от CAD

Над проектом в единой информационной модели могут работать несколько сотен человек, представляющих множество различных профессий. Каждый из них ежедневно создает новую информацию, для управления которой нужно сконструировать эффективную систему (рис. 2). Пока системы нет, данные теряются, что приводит к срывам сроков проектирования и строительства.

Еще одним весомым достоинством BIM-технологии является экономия времени и издержек, сокращение рисков недочетов, приобретение точных данных на объект. Применение многосторонних измерений и обследований дает возможность немедленно внести объективные данные в программу, обработать большой объем информации за короткий промежуток времени.

К относительным недостаткам BIM проектирования можно отнести лишь высокую стоимость оборудования, программного обеспечения и необходимость привлечения квалифицированного персонала.

Технология становится не просто дополнительным конкурентным преимуществом, а базой для работы. Введение в практику BIM рекомендуют начинать понемногу: с использования на более низких уровнях и под конкретные задачи, после чего выполнять переход к созданию полноценных цифровых двойников объектов.

Переход на технологию BIM – это механизм, который займет некоторое время в зависимости от масштабности проекта и трудоемкости объектов. Результаты и эффективность от внедрения станут увеличиваться поэтапно, о чем говорят многочисленные исследования. Важно двигаться по мере внедрения, понимая ключевые стадии и правильным образом формируя ожидания различных соучастников проекта.

С целью оптимального внедрения BIM, изменения должны затрагивать все сферы работы проектной компании. Нельзя разделить технологию только в ИТ-департаменте, производственном отделе, на уровне отдельного проекта или отдельной профессии. Такой – выборочный – подход дает

результаты, но в итоге не ведет к наибольшим изменениям, принося только малую часть преимуществ, которые возможны при полном внедрении BIM.

Эксперты делят на четыре ключевых показателя зрелости BIM, через которые обязана пройти проектная организация (таблица).

Уровни внедрения BIM технологии

Уровни	Описание	Примечание
Уровень 0, чистое черчение	Стандартные чертежи и схемы	Неуправляемый САД, возможно, 2D, с бумажным (или сканированным) механизмом обмена данными
Уровень 1, начальная автоматизация	Коммерческие данные управляются отдельными экономическими программными продуктами без интеграции. Управляемый САПР в двух- или трехмерном формате с использованием	Традиционный уровень владения 2D-программами (к примеру, Autocad) с использованием приложений для расчета спецификаций и т. п.
Уровень 2, трехмерная модель здания	Управляемая 3D-среда, содержащаяся в отдельной дисциплине «BIM» с прилагаемыми данными	Продвинутый уровень BIM внедрения
Уровень 3, модель всех этапов жизненного цикла здания	Полностью открытый процесс и интеграция данных, предоставляемые IFC/IFD. Управляется сервером совместной модели. Может считаться iBIM-интегрированным BIM, потенциально использующим параллельные инженерные процессы	На этом уровне все участники всего жизненного цикла объединены общей информационной средой, которая со временем охватит не только один объект, а районы и города

Абсолютное большинство (80–85 %) проектных архитектурных компаний в Российской Федерации находится на первом уровне, выполняя проекты с применением той или иной степени автоматизации. Немногие компании, примерно 10–15 %, давно работают в BIM и достигают этапа второго показателя.

Можно констатировать, что в Российской Федерации на втором уровне взаимодействуют единичные холдинги или группы компаний, в которых под одним началом располагается девелопмент-предпринимательская деятельность, конструирование, управление строительством, генподрядчик и служба использования.

Серьезный скачок во внедрении информационного моделирования в Российской Федерации будет после определения случаев обязательного применения BIM-технологий при реализации бюджетных проектов. На данный момент ведутся мероприятия по подготовке соответствующего постановления Правительства России, принимаются решения о сроках.

Само представление BIM появилось во Градостроительном кодексе Российской Федерации не так давно, в 2019 г., и на данный момент считаются инструментом,

применение которого никак не зафиксировано обязательно. Участники строительной сферы используют его исходя из финансовой необходимости. Методика ранее позволила проектировщикам, поставщикам и строительным организациям осуществить качественную работу при строительстве стадионов в Москве, Санкт-Петербурге, Казани, Саранске, Волгограде, Нижнем Новгороде, Самаре, а также Сочи.

Один из этих 8 стадионов – московский «Спартак» с вместительностью до 45,000 посетителей, в его конструкции применялись толстостенные трубы, что позволило уменьшить расходование металла. В результате кровля вышла сравнительно легкой – 8,500 тонны.

Тем не менее в 2020 г. интерес профессионального сообщества к BIM увеличился. Сейчас на законодательном уровне будет установлен перечень бюджетных объектов, при строительстве которых применение информационной модели будет неотъемлемым, затем их начнет применять торговая недвижимость, а промышленность будет выступать в качестве локомотива. Так использование BIM-технологий дает наибольшие преимущества, причем на этапе эксплуатации. В настоящее время, согласно индивидуальным опросам, BIM используют приблизительно 20 % отечественных проектных компаний.

Во 2020 г. распоряжением Правительства утверждены правила развития и ведения информационной модели, а кроме того, состав включаемых в нее сведений. К примеру, на этапе строительства – это, помимо остального, реквизиты выданного разрешения. На этапе эксплуатации – документы, требуемые с целью получения разрешения на ввод объекта. На этапе сноса – результаты обследования объекта. Что, безусловно, приведет к более высокому, эргономичному уровню проектирования, строительства также эксплуатации архитектурных объектов.

Вследствие проведения многочисленных исследований эксперты пришли к выводу, о том что следует сформировать общую библиотеку данных согласно BIM моделированию, которая будет находиться в свободном доступе для проектных и научных учреждений. Это будет способствовать переходу в отечественное программное обеспечение с целью охраны данных об архитектурном проекте, разработке общих пилотных проектов, содействующих всестороннему изучению процессов технологий информационного моделирования при проектировании и строительстве, совершенствованию существующей и выработке новой нормативной базы в сфере BIM технологий, повышению уровня преподавания теории и практики по BIM в проектных вузах государства, а также созданию программ переквалификации специалистов, работающих в сфере архитектурного проектирования объектов.

Список литературы

1. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий / В.В. Талапов. – М., 2015.
2. Образовательные технологии в архитектурном проектировании / Н.П. Никитина, А.Ю. Истратов. – Екатеринбург, 2018.
3. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий / В.В. Талапов. – М., 2011.
4. <http://government.ru/news/40424/>.

УДК 721

Е. Н. Романова

Научный руководитель – Н. С. Калинина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ДЕРЕВЯННОЙ АРХИТЕКТУРЫ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Деревянное зодчество – это древнейшее направление в архитектурно-строительной отрасли во всем мире и с прогрессом науки происходило развитие технологий строительства из дерева, создано множество новаторских инженерных решений и архитектурных сооружений, некоторые из которых сохранились до наших дней как памятники истории и культуры.

В раннем хронологическом периоде архитектура в северных странах преимущественно деревянная, так как нордические регионы богаты лесными массивами, дома из дерева намного теплее, чем каменные, а микроклимат в них лучше. Традиционное деревянное зодчество многогранно – это культовые здания, жилые дома и хоромы, хозяйственные постройки, инженерные и крепостные сооружения, а также кораблестроение. В странах Скандинавии постройки характеризовались простотой и скромностью декоративных украшений, тогда как на Руси убранство было более богатым.

Северное деревянное зодчество – ярчайшее явление в архитектуре России. Конструктивной основой сооружений является сруб из необтёсанных брёвен, архитектура отличается выразительной резьбой, размещающейся на конструктивно значимых элементах, некоторые постройки из дерева за счет явно выраженных конструктивно-технических особенностей были созданы без гвоздей. Ранее деревянные сооружения определяли облик северных городов и деревень, сейчас это редкие памятники старины, значительная часть которых утрачена, а другая нуждается в серьезной реставрации [1].

В настоящее время по всему миру наблюдается тенденция проектирования и создания зданий из лесоматериалов, популярность обусловлена направлением «зеленого строительства», обеспокоенности людей об окружающей среде, а древесина относится к возобновляемому и безотходному сырью, что способствует уменьшению выделения вредных газов при строительстве, также обладает эстетикой и естественной природной фактурой, при этом сейчас наблюдается направленность к минимализму, функциональности, простоте и практичности как в жизни, так и в архитектуре. Такая философия развилась в скандинавских странах, как и современное деревянное зодчество. Возведение зданий из дерева стало высокоразвитым и конкурентоспособным благодаря технологическим, техническим возможностям, новаторским эко-материалам, лаконичности форм. Деревообрабатывающая отрасль целенаправленно работает над расширением использования древесины, при этом стало возможно создавать большие объекты и сооружения полностью из дерева, в частности, появились успехи в области многоэтажного деревянного строительства.

Высокотехнологичная архитектура из дерева – важное достижение, которое появилось в результате разработанного решения CLT-панелей¹. Метод заключается в изготовлении всех элементов на производстве для последующего монтажа на месте строительства, принадлежит к сборным технологиям и собирается подобно конструктору LEGO². Характеристики CLT: высокая прочность, большая несущая способность, долговечность, что сопоставимо с железобетонными конструкциями, вес деревянного изделия меньше, что позволяет использовать более легкий фундамент. Материал обладает огнестойкостью выше, чем, например, железобетон или металл, благодаря обугливанию конструкция длительное время не разрушается, а за счет современных обрабатывающих смесей повышает свои качества (рис. 1).



Рис. 1. CLT-плита, сборка дома из CLT панелей, деревянный восьмиэтажный дом в Финляндии от бюро OORPAA. Источник vithaus.ru

В результате применения CLT-панелей стало возможным возводить высотные здания из дерева, которые также называют «деревянными небоскребами». Строительство подобных сооружений наблюдается на всем земном шаре, более активно в странах Скандинавии. Пока роль подобных сооружений носит экспериментальный характер, архитекторы по всему миру пытаются продемонстрировать максимальные возможности древесины создавая все более высотные объекты из дерева. Массовое строительство из CLT возможно и способно усовершенствовать технические решения, в поддержании эксплуатационных характеристик здания минимальные требования к обслуживанию, относятся

¹ CLT (англ. Cross-Laminated Timber) – многослойные панели из перекрестно-склеенной древесины.

² LEGO – серии конструктора, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.

к экологически устойчивой архитектуре, способно улучшить психологию и здоровье людей. Типологическое строительство из многослойных деревянных панелей активно развивается в Швеции [2] (рис. 2).



Рис. 2. Комплекс из четырех деревянных типовых домов на берегу залива Белластавикен.
Источник svenskttra.se

Преимущества строительства зданий по CLT-технологии на Крайнем Севере: низкая теплопроводность, высокий показатель теплоемкости; легкий вес конструкций сооружения, а значит меньшая нагрузка на вечномёрзлый грунт; здоровый микроклимат внутри помещений; отсутствует потребность в герметизации; отсутствие усадки (в отличие от зданий из сруба); высокий уровень шумопоглощения; высокие показатели огнестойкости; энергоэффективность; нет динамических вибраций, все панели статически прочны на всех направлениях; сейсмоустойчивость, CLT-панели могут выдержать девятибалльное землетрясение; экологичность; быстровозводимость; все элементы транспортируются на стройплощадку; легкость в сборке конструкций; потенциал создания типологического деревянного строительства; возможность строительства многоэтажных зданий.

В современной ситуации в России запрещено строить здания, полностью выполненные из дерева, если только они не относятся к малоэтажным объектам, так как противопожарными требованиями это не разрешено, что на взгляд автора ограничивает и тормозит развитие архитектуры, как с культурной, так и с научной точки зрения. Нормативные документы опираются на научные исследования по обеспечению пожарной безопасности. Минстрой уже разрабатывает новые нормативные акты и правила в области деревянного строительства, в частности многоэтажных жилых домов. Например, пилотный многоэтажный жилой дом с применением CLT-конструкций намерена построить в Москве компания «Эталон» [3].

Современное деревянное строительство на Русском Севере способно вдохнуть новую жизнь в искусство северного региона, возродить деревянное зодчество, обеспечить жителей экоустойчивой «зеленой» архитектурой. Важно вспомнить прежние традиции зодчества предков и взять за направление в жилом строительстве становление Северного региона не только, как ярчайшего явления в архитектуре прошлого, но и нынешнего, а также будущего, достичь этого можно вследствие принятия новых строительных законов и внедрении инновационных материалов и технологий.

Список литературы

1. Портал «GoArctic» «Деревянное зодчество как общее дело», 2018 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://goarctic.ru/regions/derevyannoe-zodchestvo-kak-obshchee-delo>.
2. Издание Афиша Daily «Кто и зачем строит в Швеции деревянные небоскребы», 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <https://daily.afisha.ru/cities/4826-kto-i-zachem-stroit-v-shvecii-derevyannye-neboskreby>.
3. Сетевое издание «Вести.Ру» «В России разрешат строить многоэтажные деревянные дома», 2020. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vesti.ru/finance/article/2471042>

УДК 725.812: 534.84

С. С. Рысбеков

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

На данный момент в мире есть определенные проблемы касательные переезда из села, ферм и поселков в большие города, что сильно отражается в экономике агропромышленного хозяйства, последствие которого приводит возникновению таких проблем как выращивание и транспортировки пищи. Так же поскольку перенаселенность мира постоянно растет, а вода и земля являются конечным источником, ищутся альтернативные варианты питания масс, но при этом сводятся к минимуму использование земли. Для решения данной проблемы, в сфере архитектуры и строительства начали, внедрят новые технологий, такие как вертикальные теплицы.

Преимущества такой технологий в том, что вся продукция будет выращиваться органически, без пестицидов и инсектицидов, так как в контролируемой среде нет насекомых или **садовых вредителей**, которые могут напасть на растения. Еще одним немаловажным преимуществом является то, что высаженные посевы будут дополнительно защищены от неблагоприятных погодных условий, таких как град, ураган, засуха, а так же от внезапных заморозков, так как температура воздуха в данных вертикальных растительных платформах будут установлены такими же благоприятными как температура на уровне окружающей среды, за счет чего будут потеряно меньше урожая. Так как глобальные погодные условия стали более непредсказуемыми, а глобальное потепление стало самой главной проблемой, вертикальное земледелие является более надежным вариантом. Так же еще одно преимущество вертикальных ферм в том, что наличие таких технологий приводит к снижению уровня углеродного следа в городах,

поскольку продукты и посевы уже имеются в пределах легкой доступности к тем, кто в них нуждается, сократить перевозки продовольствия. Данная технология обладает преимуществом перерабатывать и использовать уже использованную воду в своих ирригационных системах, что в свое время является еще одним плюсом для экономии питьевой воды.

Архитектурная студия соучредителя Penda Криса Пречта и его жены Фей разработали концепцию модульного жилья, где жители будут производить свою собственную еду на вертикальных фермах (рис. 1, цветная вкладка).

Они разработали фермерский дом как способ воссоединить людей в городах с сельским хозяйством и помочь им жить более устойчивым образом. Пречт спроектировал фермерский дом, поскольку население по всему миру все больше становится городскими жителями, которые потеряли связь с тем, как производится их пища, в то время как транспортировка продуктов питания оказывает все более разрушительное воздействие на окружающую среду.

В Сингапуре открыто новое здание – жилой небоскреб высотой 104,5 м, в котором располагается всего 20 квартир (рис. 2, цветная вкладка). Для разработчиков проекта, британской компании Heatherwick Studio, это первый проект жилого комплекса в Сингапуре, поэтому они постарались максимально выделить здание на фоне других.

Новый жилой комплекс EDEN расположен в районе Ньютон и состоит из вертикально расположенных резиденций с фасадами, увешанными огромными горшками с тропической зеленью. Проект здания вошел в шорт-лист конкурса Dezeen Awards в категории жилищного строительства.

Гигантский вертикальный сад Сингапура – идеальный живой кондиционер и архитектурный шедевр.

Так же в Сингапуре появился уникальный жилой комплекс «Tree House», который попал в Книгу рекордов Гиннеса в номинации «Самый большой вертикальный сад мира» (рис. 3, цветная вкладка). Он не только стал достопримечательностью города и радует своих жильцов прохладой и свежим воздухом, благодаря внедрению «зеленых» технологий город экономит до 400 тыс. дол. в год только на электроэнергию. Это и подтолкнуло власти страны к действию, вскоре здесь можно будет увидеть городские сады и даже плантации овощей на крышах практически всех небоскребов.

Самый высокий вертикальный сад мира «Tree House» был создан компанией City Developments Limited, крупнейшим застройщиком в Сингапуре и Азии. Благодаря особой конструкции на 24 этажах и прилегающей территории удалось закрепить десятки тысяч кустов экзотических растений, которые в общей сложности имеют площадь около 3 тыс. кв. м.

Теперь это буйство зелени спасает жителей жилого комплекса от нестерпимой жары в большей части без использования кондиционера. А это значительно снижает потребление электроэнергии, как стало известно редакции Novate.Ru, благодаря разумному применению защитных функций растений на 15–30% отпадает необходимость в кондиционировании (все зависит от расположения квартиры).

По завершению строительства «Tree House» («Дом-дерево») в 2014 г. внесли в Книгу рекордов Гиннеса как «самый высокий вертикальный сад», но это не единственное достижение. Поскольку комплекс строился согласно всем правилам «зеленой» архитектуры, были использованы только экологически

чистые материалы, также внедрены инновационные системы фильтрации воздуха и воды. Чтобы жильцы комплекса почувствовали преимущества комфорта для электромобилей в подземном паркинге, похожем больше на пещеру, установили бесплатные электрические шиты для зарядки аккумуляторной батареи.

Для обслуживания дома и максимальной автономности его существования внедрялись инновационные разработки по очистке и переработке сточных вод. С целью экономии электроэнергии, поступающей извне, на крыше комплекса установили солнечные панели размером 1520 кв. м, которые производят около 219 тыс. кВт/ч энергии ежегодно.

На крыше уникального «зеленого комплекса» авторы проекта грамотно использовали наклонную поверхность покрытия и установили специальную систему Bioswales в качестве системы сбора дождевой воды для ландшафтного орошения и поддержания уровня воды в искусственно созданных прудах.

Этот проект настолько вдохновил властей города, что они уже на законодательном уровне решают вопрос озеленения. И это неспроста, ведь 5-летний опыт эксплуатации такого рода жилых площадей показал потрясающие результаты как в экономии ресурсов, так и в улучшении состояния окружающей среды.

Тем более, что жаркий климат страны диктует свои правила и нормы, с которыми все системы комплекса справились на отлично. Поэтому для максимального использования имеющегося пространства на правительственном уровне предложили активно задействовать крыши и фасады зданий. Жители этого дома предлагают подрядчикам оборудовать крыши так, чтобы на них можно было посадить сады и даже выращивать овощи. За это компании получают право на строительство следующих объектов, а жителей домов будут стимулировать и поощрять всеми способами за то, что они возьмут уход за растениями на себя.

Станет ли когда-нибудь популярной и взлетит ли данной вид зеленой архитектуры? По край не мере пока, у нас достаточно земли для того что бы прокормит большинство стран мира, и мы, все еще не достигли критической точки. Но, не смотря на это, эта концепция считается нужной в серьезном рассмотрений. Так же не стоит отрицать тот фактор, что стоимость, который является на данный момент недостатком в будущем будут решены при разработке более дешевых решений, что приведет к революций данной технологий.

Список литературы

1. <https://novate.ru/blogs/140220/53415/>
2. <https://www.countryfarm-lifestyles.com/vertical-farming.html#.YGLrv-omxPY>
3. Концепция деревянного небоскреба с вертикальной фермой AD magazine 12 марта 2019 г.

УДК 727”19

С. Н. Савков

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

КЛУБ ИМЕНИ ЗУЕВА В АВАНГАРДЕ СОВЕТСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ XX ВЕКА

Из советской истории прошлого века известно, что рабочий клуб в 1920-е годы стал важнейшим очагом распространения новой социалистической культуры. Строительство рабочих клубов при производствах служило объединению рабочих в процессе агитационно-массовой и культурно-просветительской работы.

Клубные здания объединяли в себе функции целого ряда культурно-просветительских и зрелищных сооружений. По своему назначению клуб был и культурным центром, и учреждением дополнительного образования, где весь день должны были протекать различные образовательные, культурные и политические процессы. Динамичный характер эпохи выражался в принципиально новых архитектурных решениях. В поиске архитектурного образа клуба архитекторы по-разному представляли облик здания, но были едины в том, что клуб должен выделяться среди окружающей застройки (табл. 1).

Таблица 1

ПОИСК ОБРАЗНОГО РЕШЕНИЯ ЗДАНИЯ КЛУБА		
<p>Братья ВЕСНИНЫ</p>	<p>Константин МЕЛЬНИКОВ</p>	<p>Илья ГОЛОСОВ</p>
<p>конструктивисты использовали приемы павильонного объема пространственного построения без выделения главного композиционного ядра – акцента</p> 	<p>решал объем клуба единой формой и создавал легко запоминающуюся композицию здания как правило симметричную в плане</p> 	<p>при компоновке переносил акцент на один из элементов композиции, подчинял остальные элементы этой крупной форме, подчеркивал контраст стекла и глухой стены</p> 

Конструктивисты братья Веснины использовали приемы павильонного объемно-пространственного построения без выделения главного композиционного ядра – акцента. Константин Мельников решал объем клуба единой формой и создавал легко запоминающуюся композицию, как правило симметричную в плане. Илья Голосов при компоновке сооружения переносил акцент на один из элементов композиции, подчинял остальные элементы этой крупной форме, подчеркивал контраст стекла и глухой стены. Проект Клуба «Союза коммунальников имени товарища Зуева» создан архитектором И. Голосовым в 1926 году. С именем архитектора Ильи Александровича Голосова неразрывно связан эксперимент по созданию новой советской архитектуры, а первым его крупным успехом стал построенный клуб имени Зуева. Здание, решенное в авангардных формах из стекла и бетона расположено в пересечении улицы Лесной и переулка Миусского в Москве, предстало новым типом общественного назначения, наиболее полно выразившимся в новой архитектурной форме. Геометризованный образ клуба, в котором угловой стеклянный цилиндр пронизывает горизонталь верхнего этажа, становится акцентом современности в архитектуре (табл. 2).



Это произведение архитектора имеет предысторию — конкурсный проект здания акционерного общества «Аркас» (1924 г.) с угловым цилиндром, а также проект Электробанка (1926 г.), в композиции которого тоже есть угловой остекленный цилиндр как главный пластический элемент. Но еще раньше в 1920 году в проекте городской хлебобеккарни в духе романтического символизма И. Голосов использует цилиндр в качестве высотного композиционного ядра, закручивающего вокруг себя ленту рабочих помещений [см. табл. 2]. Клуб занимает небольшой угловой участок и поэтому стеклянный витраж мощного цилиндра с винтовой парадной лестницей виден с разных сторон. Удачное сопряжение масс вывело легко запоминающийся и прочитаемый образ всего сооружения. В этих, и в ряде последующих проектах основу объемно-пространственной композиции здания образуют крупные формы в сочетании цилиндра и параллелепипеда в приемах, разработанных И. Голосовым в теории «построения архитектурных организмов». Согласно его представлениям, цилиндр как абсолютно симметричная форма с вертикальной осью в сложной объемной композиции сохраняет самостоятельность и играет роль главного элемента. В проекте клуба цилиндр врезан в объем здания всего на $1/3$, а не примыкает в виде полукруга, поэтому воспринимается самостоятельной и завершенной формой (табл. 3).

Как и в других проектах по словам И. Голосова, детали сами по себе не играют существенной роли в формировании художественного образа, который создается прежде всего крупной формой, которая должна остаться выразительной даже если детали облетят или будут заменены другими. По мнению историка архитектуры А.В. Иконникова образ клуба, действительно яркий, сразу бросается в глаза и надолго остается в памяти, что позволило лаконично решенному цилиндру стать

бесспорно главным элементом композиции динамичного, «машинизированного» образа этого здания. Проведенные перестройки негативным образом отразились на состоянии Дома культуры имени Зуева и привели к его бедственному положению. Плоская кровля здания была заменена на скатную, лоджии закрыты, остекленная галерея снесена, а часть окон замурована. Реконструкция, безусловно, нанесла ощутимый урон первоначальному облику здания, но благодаря сохранившемуся композиционному узлу здания, подтверждается правота теории И. Голосова — «можно сшибить детали...», но самое главное останется (табл. 4).

Таблица 3



В настоящее время Дом культуры на Лесной улице бережно сохраняется и используется по прямому назначению. Главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов, подчеркнул, что по экономическим причинам качество строительства домов в 1920–1930-е годы серьезно пострадало, но тем не менее, существуют объекты высокого класса, которые вошли в копилку мировой архитектуры, и их нужно сохранять. Примерами служат реставрированные ДК имени Русакова, Дом коммуны на Новинском бульваре и Северный речной вокзал в Москве. Современные архитекторы и эксперты считают ДК Зуева одним из уникальных объектов XX века, достойным быть включенным в особый список охраняемых культурных памятников России. Архитектор Алексей Гинзбург, напомнил, что стиль 20-х годов XX века характеризующийся строгостью, геометризмом, лаконичностью форм и монолитностью внешнего облика является признанным достижением советской архитектуры и руководство национального комитета ИКОМОС [1] намерено рекомендовать для включения в список ЮНЕСКО ряд объектов, среди которых и Дом культуры имени Зуева.[2] (табл. 5).

Таблица 4



Таблица 5



Илья Голосов внес ощутимый вклад в становление советской архитектурной теории. Ему принадлежит большая заслуга в кардинальном обновлении архитектурных форм, в выработке новаторского архитектурного мышления, новых творческих принципов, отвечающих условиям современности. Архитектура клуба имени Зуева прочно вошла в историю отечественной архитектуры, в ее золотой фонд и по праву достойна после научной реставрации вернуться в ряды советского авангарда.

Список литературы

1. Межрегиональная общественная организация «Национальный Комитет Международного Совета по охране памятников и достопримечательных мест (ИКОМОС)».
2. Екатерина Данилова, Беседа с архитектором Алексеем Гинзбургом, Коммерсант.ру 23 июля 2012 г.

УДК 712.4

А. И. Свиридовский, Т. Б. Ефимова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

СИСТЕМА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА

Последние 20 лет в России ведётся серьёзная работа по восстановлению и сохранению зеленого каркаса города, а также влияния человека на городскую среду. Система должна обеспечивать сохранение и устойчивое развитие природных комплексов в устройстве города, улучшение экологических, эстетических и других показателей городской среды, увеличение видового разнообразия флоры и фауны.

Главная черта зеленого каркаса города – целостность и непрерывность [1].

В нормативной документации нет понятия «зелёный каркас», существует только понятие «озеленённые территории», «зелёные насаждения», «особо охраняемые природные территории».

Озеленённые территории – это участки территории города или другого населённого пункта, занятые природными или искусственно созданными объектами (лес, лесопарк, парк, сад, сквер, бульвар и пр.), а также территории жилых, общественно-деловых и других территориальных зон, не менее 70 % поверхности которых занято зелёными насаждениями и растительным покровом [7].

В России согласно ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения», озеленённые территории подразделяются на три категории: общего пользования (парки, скверы, бульвары, лесопарки и т. д.), ограниченного пользования (насаждения на жилых территориях, детских и учебных заведений, спортивных и культурно-просветительских, общественных и учреждений здравоохранения и т. д.) и специального назначения (насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, насаждения санитарно-защитных зон, ботанические и зоологические сады, насаждения ветрозащитного, водо и почвоохранного характера, цветочно-оранжерейные хозяйства и т. д.) [4].

Многочисленные исследования убедительно демонстрируют существование экологических и градостроительных технологий, при которых возможно

не только сохранение, но и повышение самовосстановления природных ландшафтов при их активном антропогенном использовании.

В.А. Нефёдов в научной работе «Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды» поднял актуальную в настоящее время проблему экологии в связи с быстрым развитием городов и технологий. Он указывал на нарастающий конфликт между человеком и природой. С одной стороны, люди стремятся к максимальному сохранению природы, а с другой – всё больше её эксплуатируют. [3]. Оптимизация городской среды по Нефёдову – это трактовка ландшафта города в качестве системы постоянно взаимодействующих и взаимозависящих градостроительных объектов и природных комплексов, связи между которыми определяют способность системы в целом к сбалансированному развитию.

Хорошим примером деятельности по восстановлению здоровой экологической ситуации в городе является Самара. В 2015 году экологи Самары предложили создать единую защищённую зону в городе, в которую должны входить озеленённые территории, водоёмы и зелёные коридоры – бульвары и аллеи. Городские власти приняли решение об обсуждении выдвинутого экологами предложения [6]. В 2019 году, в рамках проекта были проведены работы по восстановлению 712 гектаров леса [5].

Нижний Новгород, в 2017 году администрацией города была разработана «Концепция развития парков и скверов», которая предполагает сохранение и озеленение существующих природных территорий, их расширение, а также ограничение прав инвесторов по хозяйственному использованию парковых территорий [2].

В современном городе применяют гибкие планировочные структуры, способные реагировать на изменяющиеся потребности и условия, поэтому системы озеленённых территорий города постоянно усложняются, а их отдельные элементы все больше дифференцируются.

Таким образом, можно сделать вывод, что необходимо не только сохранять в городах уже существующие элементы зелёного каркаса, но и оптимизировать городскую среду с учётом концепции его дальнейшего устойчивого развития.

Список литературы

1. Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории – М., 2019. – 185 с.
2. Климанова О.А. Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития – статья // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о земле – СПб., 2018. – 18 с.
3. Нефёдов В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды – автореферат – СПб., 2005. – 48 с.
4. ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения».
5. Национальный проект «Экология» – электронный источник – https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya.
6. Сайт Правительства Самарской области – электронный источник – samregion.ru/sam_region/card/ecology.
7. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

УДК 711.58

М. А. Селмухан, К. С. Мурзабаева

Научный руководитель – А. К. Туякаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ТИПОЛОГИЯ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ 1960-Х ГОДОВ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ Г. АЛМАТЫ

Двор – это связующая звено между личным пространством – квартиры и общегородской территорий, которая является неотъемлемой частью жизненного пространства с соответствующими требованиями и условиями. В каждом дворе есть определенные функции: прогулочная территория, место для собраний и встреч, спортзал на открытом воздухе, игровая площадка, площадки для выгула собак и др. Дворовое пространство – это территория, прилегающая к жилой застройке, и находящее в общем пользования лиц, проживающих в жилом доме, ограниченная жилыми зданиями, сооружениями, строениями. На дворовой территории размещаются детские площадки, места для отдыха, парковки автомобилей, зеленые насаждения и иные объекты общественного пользования [1].

«Формирование жилого двора происходило одновременно с появлением жилой застройки, под влиянием изменяющихся социально-экономических отношений на разных этапах развития общества в целом. Соответственно на каждой стадии развития дворовая территория, как часть жилой среды, имела свой собственный характер и отвечала потребностям своего времени» [2].

Вопросами классификации дворовых территорий в разное время занимались разные исследователи, разделяя их по конфигурации на простые и сложные. Один из первых такую попытку сделал Ланцберг Ю.С. [3], в дальнейшем разделение дворовых территорий предлагались в виде типологии жилых пространств, функционального зонирования или отдельных конфигурационных видов в работах Петровой З.К. [4], Воскресенской А.И. [5], Чистовой В.А. [6], Спиридоновой Е.А. [7], Стеценко С.Е. [8], Артёмова С.Г. [9] и др.

Учитывая данный методический опыт, дворы были разделены нами: по размерам – на 3 типа – малые (площадь до 1500 м²), средние (от 1500 до 5000 м²), большие (более 5000 м²); по конфигурации – на 3 типа – открытые, полузамкнутые и замкнутые; по функциональной насыщенности – на монофункциональные (например располагается только детская игровая площадка и парковка, которая рассчитана на узкую аудиторию) и полифункциональные (пространства отвечающие интересам большинства жителей).

Для анализа были взяты микрорайоны № 1-12. В процессе исследования установлено, что наиболее характерные признаки планировочных дворовых ситуаций, которые присущи всем «номерным» микрорайонам достаточно рассмотреть на примере микрорайонов № 1, 3, 9, как наиболее точно отражающих общий характер принятых объемно-планировочных решений. Было установлено, что дворовые пространства микрорайонов отличаются друг от друга по размерам и типу конфигураций. Так как эти микрорайоны были экспериментальными, то застраивались каждый по-своему. Например, в 1-м и 3-м микрорайонах

имеется намного больше открытых типов дворовых пространств, чем в других микрорайонах, построенных в этот же период. В 9-м микрорайоне, построенном позже других, на 40 % меньше дворов открытого типа, чем в 1-м микрорайоне (рис. 1). В 1-м и 3-м микрорайонах число малых по площади дворов больше всего, а в 9-м микрорайоне средние по площади дворы составляют большее количество, чем малых и больших вместе взятых (рис. 2), их число по сравнению с количеством аналогичных дворов в 1-м и 3-м микрорайонах значительно больше. Также было установлено, что здесь все дворы являются монофункциональными.

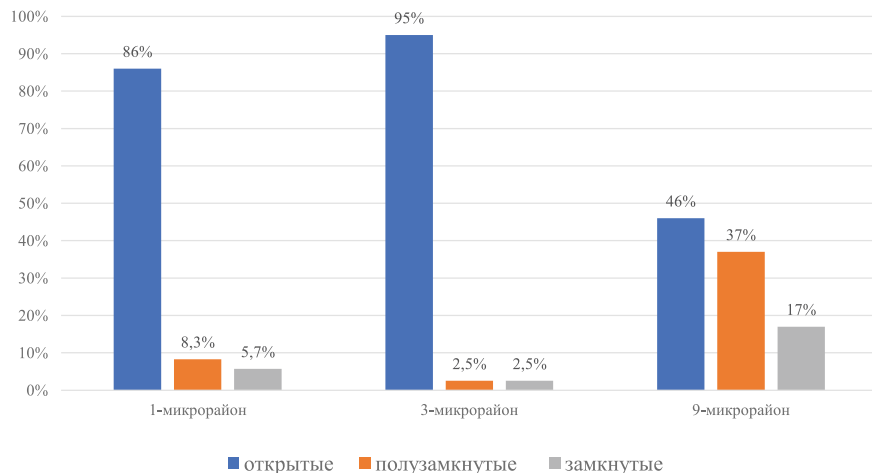


Рис. 1. Разделение дворовых пространств по характеру объемно-планировочного решения

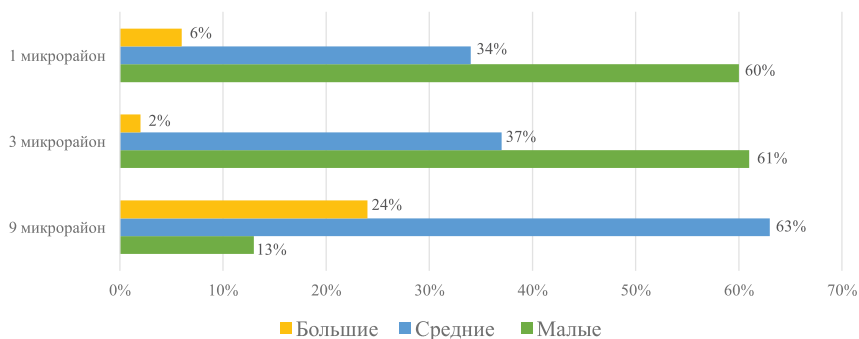






Рис. 2. Процентное соотношение дворовых пространств по размерам

В процессе исследования дворов было установлено, что в основном открытые и полузамкнутые дворовые пространства небольшие по размеру и большая часть дворов — дворы среднего размера. Все замкнутые дворовые пространства имеют большие площади (табл. 1, 2, 3,).

Открытые дворовые пространства могут быть использованы как жителями непосредственно организующей его жилой группой, так и жителями соседних домов или транзитными пешеходами, то есть «это не только пространства, образованные рядом стоящими домами, но и пространства уличного типа, которые не используются населением или используются как транзитные пешеходные зоны. Очень часто эти территории превращаются в парковки» [10]. Поэтому на предстоящем этапе будут разработаны предложения с учетом этой особенности.





Таблица 1
Типология дворовых пространств – микрорайон 1

Тип двора	Открытый	Полузамкнутый	Замкнутый
Малые до 1500 м ²			
Площадь, га	0,14		
Средний от 1500 до 5000 м ²			
Площадь, га	0,31	0,3	
Большой более 5000 м ²			
Площадь, га			0,6

В 1 микрорайоне, в основном, открытые дворы малого и среднего размера, больших дворов нет. Полузамкнутые дворы среднего размера, замкнутые дворы большие по размеру (табл. 1).

Таблица 2

Типология дворовых пространств – микрорайон 3

Тип двора	Открытый	Полузамкнутый	Замкнутый
Малые до 1500 м ²			
Площадь, га	0,13		
Средний от 1500 до 5000 м ²			
Площадь, га	0,18	0,31	
Большой более 5000 м ²			
Площадь, га			0,89

В 3-м микрорайоне такая же ситуация. Открытые дворы – малые и средние, полузамкнутые дворы – среднего размера, замкнутые дворы – большие (табл. 2). Это обусловлено тем, что в зависимости от размера (длина) домов формировались дворовые пространства. То есть все стандартно. Обычно длина одного дома 2, 3, 4 подъезда – 30, 45, 60 метров в длину. В открытых дворовых пространствах дома расположены параллельно, а в полузамкнутых и замкнутых дворах дома расположены периметрально. Поскольку в восприятии окружающей среды человек сопоставляет собственный рост, то большое пространство замкнутых дворов для него создает дискомфорт.







В 9 микрорайоне полузамкнутых и замкнутых дворовых пространств больше чем в 1 и 3, здесь, в основном, дворовые пространства среднего размера (табл. 3).

Анализируя современную придомовую территорию типовых жилых домов, можно увидеть переплетение различных видов деятельности, соответствующие потребностям жителей. Исходя из этого, следует формировать набор функциональных зон, которые будут удовлетворять потребности в той или иной степени жителей. В современном дворе приоритетными видами деятельности являются

пассивный и активный отдых, соседское общение, физкультура, совместная деятельность жильцов (проведение праздников, летний кинотеатр, благоустройство дворовой территории и т. п.). Двор современного города становится средой, компенсирующей недостатки и невозможности личного пространства, т. к. жилое личное пространство (квартира) не может отвечать всем требованиям психофизиологического комфорта [9, 10, 11, 12].

Таблица 3

Типология дворовых пространств – микрорайон 9

Тип двора	Открытый	Полузамкнутый	Замкнутый
Малые до 1500 м ²			
Площадь, га	0,11		
Средний от 1500 до 5000 м ²			
Площадь, га	0,2	0,49	0,46
Большой более 5000 м ²			
Площадь, га		0,68	0,94

Выводы

В ходе исследования и сравнительного анализа пространств жилых дворов микрорайонов № 1, 3, 9, как наиболее показательных среди застройки массовых серий 1960-х годов западной части г. Алматы по характеру и типологии, определено следующее:

1. Выявлены типы дворовых пространств, которые можно классифицировать по величине – большие, малые и средние и характеру объемно-планировочного решения – открытые, замкнутые, полузамкнутые.

Иллюстрации к статье В. Р. Кривошеевой, В. Г. Шароновой
«Экоархитектура»



Рис. 1. Экоархитектура
(пример проекта)



Рис. 2. Аркосанти



Рис. 3. Жилой комплекс
«Вертикальный лес»
в Милане

Иллюстрации к статье В. Р. Кривошеевой, В. Г. Шароновой
«Экоархитектура»



Рис. 4. «Park Royal» в Сингапуре



Рис. 5. Oasia Hotel
Downtown («Зеленая
башня») в Сингапуре



Рис. 6. «Вертикальный сад» Музея в Париже



Рис. 7. Дом Гаэтано
Пеше в Осаке

Иллюстрации к статье М. А. Кудиновой, М. В. Гладышевой
«Эволюционная роль архитектора и его предназначение в современном обществе»



Рис. 1. Парфенон. Афины. Греция



Рис. 2. Собор Святого Трофима
(портал главного входа).
Арль. Франция



Рис. 3. Санта-Мария-Дель-Фьоре. Флоренция. Италия



Рис. 4. Храм Нотр-Дам-дю-О. Роншан.
Франция



Рис. 5. Многоцелевой комплекс
Beiko Masterplan. Белград, Сербия

**Иллюстрации к статье Е. Д. Михалкина, О. В. Королевой
«Реновация как метод формирования комфортной жилой среды
(на примере города Пенза)»**



Рис. 3. Благоустройство внутреннего жилого двора ЖК «Дуэт»



Рис. 4. Благоустройство жилого двора с внешней стороны ЖК «Дуэт»

**Иллюстрации к статье А. Д. Огулевой, А. К. Туякаевой
«Зарубежный опыт музеефикации памятников архитектуры»**



а



б



в

Рис. 1 (а – Крепость Алеппо г. Алеппо;
б – Пражский град г. Прага;
в – Генуэзская крепость г. Судак

Иллюстрации к статье А. Д. Огулевой, А. К. Туякаевой
«Зарубежный опыт музеефикации памятников архитектуры»



а



а



б



б



в



в

Рис. 2 (а – Мечеть Султана Ахмеда г. Стамбул;
б – Миланский собор г. Милан; –
в. Успенский собор г. Москва)

Рис. 3 (а – Дом Севастьянова г. Екатеринбург;
б – Усадьба Монтичелло округ Албемарл;
в Дом Черноголовых г. Рига)

Иллюстрации к статье А. Д. Огулевой, А. К. Туякаевой
«Зарубежный опыт музеефикации памятников архитектуры»



а



а



б



б



в



в

Рис. 4 (а – Гран-Плас г. Брюссель; б – Собор Санта-Мария-дель-Фьоре г. Флоренция; в – Площадь Святого Петра г. Ватикан)

Рис. 5 (а – Сады и парк Версаля г. Версаль; б – Дворцово-парковый ансамбль Хэмптон-Корт г. Лондон; в – Парк Бэйхай г. Пекин)

Иллюстрации к статье А. Д. Огулевой, А. К. Туякаевой
«Зарубежный опыт музеефикации памятников архитектуры»



а



а



б



б



в



в

Рис. 6 (а – Музей Лувра г. Париж;
б – Музей Прадо г. Мадрид;
в – Дворец дождей г. Венеция)

Рис. 7 (а – Галатская башня г. Стамбул;
б – Башня Сююмбике г. Казань;
в – Пизанская башня г. Пиза)

Иллюстрации к статье С. С. Рыбекова
«Агропромышленная технология в строительстве жилых комплексов»



Рис. 1

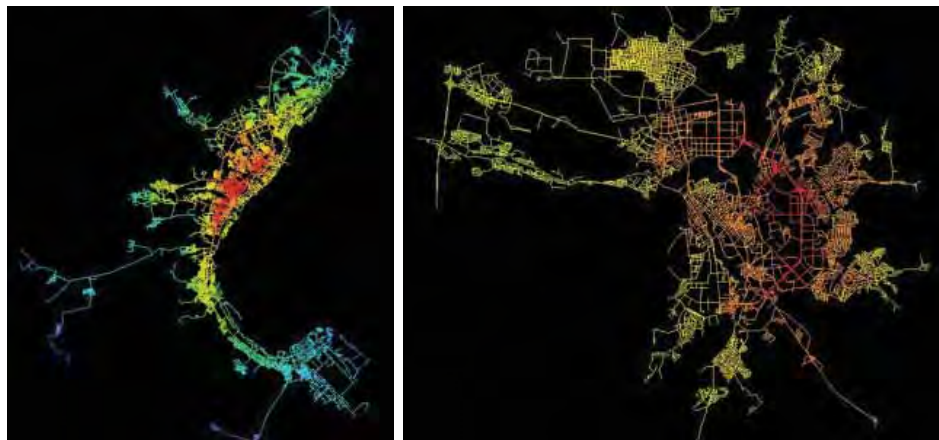


Рис. 2. Зеленый небоскреб в Сингапуре от Heatherwick Studio с двадцатью квартирами



Рис. 3. Tree House

Иллюстрации к статье И. А. Сеницыной, Ю. М. Моисеева
«Аппарат пространственного синтаксиса и характеристики центральности»



а

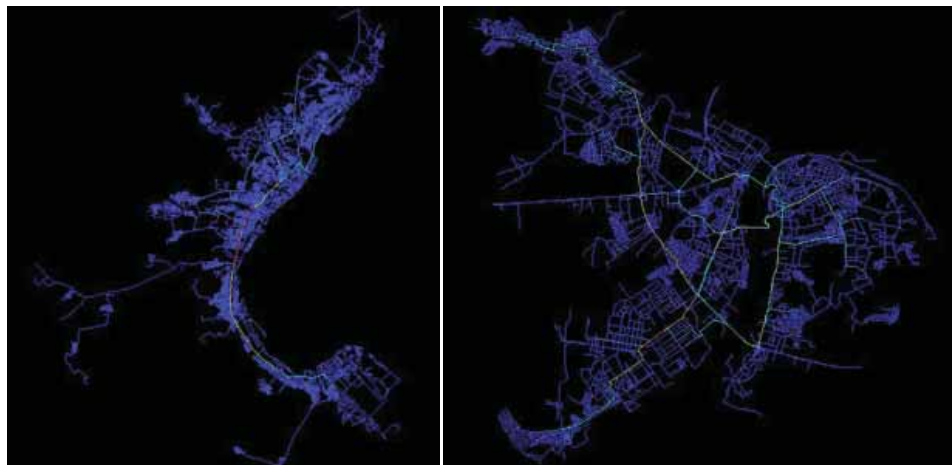
б



в

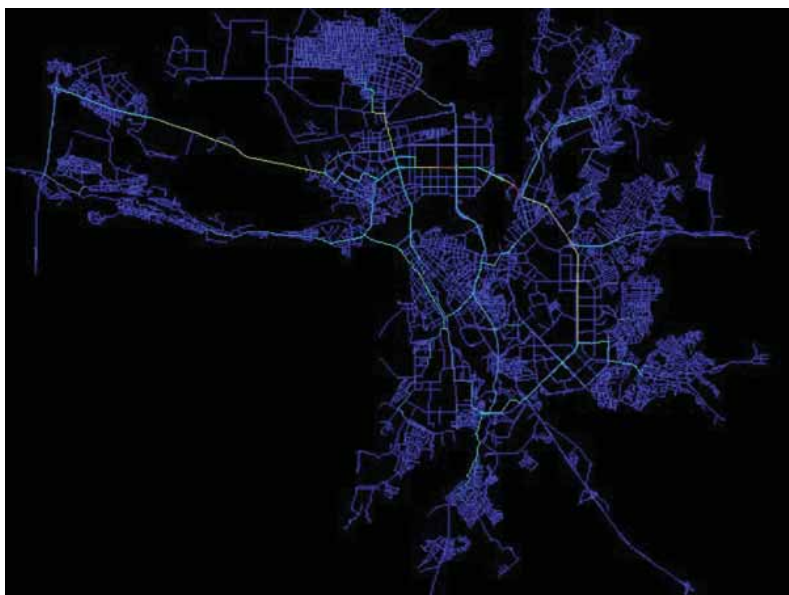
Рис. 1. Глобальный интеграционный центр планировочной структуры (R_n) городов:
а – Волгоград; б – Нижний Новгород; в – Казань

Иллюстрации к статье И. А. Сеницыной, Ю. М. Моисеева
«Аппарат пространственного синтаксиса и характеристики центральности»



а

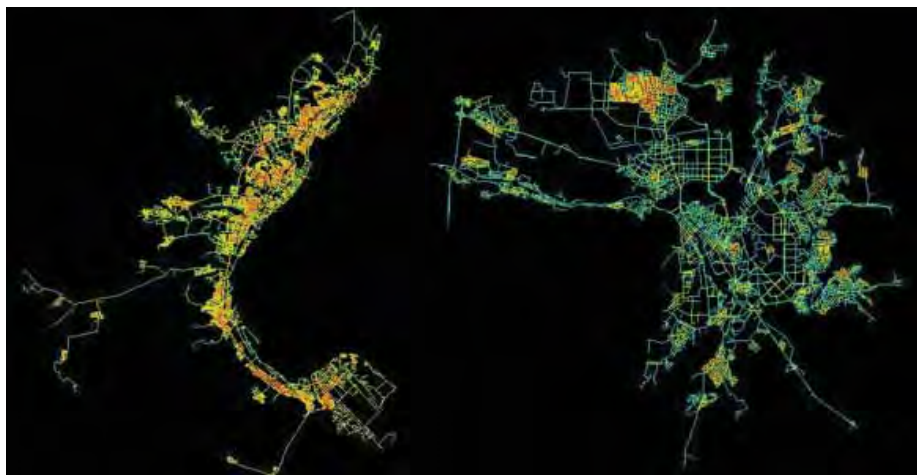
б



в

Рис. 2. Анализ связности (connectivity) планировочной структуры:
а – Волгоград; б – Казань; в – Нижний Новгород

Иллюстрации к статье И. А. Сеницыной, Ю. М. Моисеева
«Аппарат пространственного синтаксиса и характеристики центральности»



а

б



в

Рис 3. Интеграционный центр планировочной структуры
с радиусом анализа осевой карты $R = 5$ городов:
а – Волгоград; б – Казань; в – Нижний Новгород

**Иллюстрация к статье Я. И. Сухова
«Пространственная модель динамической формы в архитектуре»**

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ		ПРИМЕРЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ				
КОНСТРУКЦИЯ	отклонение моты от вертикали					
	сложная пространственная решетка					
КИНЕМАТИКА	здания подвешены внутри каркаса					
	вращающиеся блоки					
МАСШТАБ	высотные здания и сооружения					

**Иллюстрации к статье Табынбаевой, Г. С. Абдрасиловой
«Архитектура жилых зданий XX века: балласт или наследие»**



а



б

2. В 3-м микрорайоне общее количество дворовых пространств открытого типа превалирует над остальными типами.

3. Пространства дворов открытого типа не вполне удачны с точки зрения организации комфорта и безопасности, так как недостаточно приватны для жителей домов, особенно первых этажей, и в некоторых случаях, детские площадки и другие места для игр детей недостаточно обозреваемы, а порой не защищены от нежелательных транзитных потоков.

4. Предложения по реорганизации дворовых пространств должны включать такие изменения, как организация скверов и небольших парков в которые будут вынесены некоторые функции двора, а дворовые пространства будут предназначены для детей и их родителей, для пожилых людей. Необходимо больше зелени, хорошо оборудованные детские площадки, качественное мощение, стоянки для велосипедов, исключение парковок во дворе.

5. В связи с ограниченностью функций в некоторых дворовых пространствах, то есть его монофункциональностью, двор может стать примером дискриминации определенных групп жителей. Поэтому очень большие замкнутые дворовые пространства нужно организовать за счет ввода новых объектов, и тем самым сделать полифункциональным. Основными элементами такого двора могут стать:

- детские площадки для младших возрастных групп, которым необходим постоянный контроль;
- использовать придомовые территории для жителей первых этажей с организацией выходов на полисадник;
- активное использование цветочных решений при благоустройстве двора, для лучшего восприятия его элементов;
- минимализация автомобильного движения и отсутствие парковочных мест в дворовых пространствах за счет ввода многоуровневых парковок в жилой застройке;
- включение малых архитектурных форм (фонтаны, подпорные стенки, уличная мебель, светильники, беседки и др.);
- увеличение озеленения на основе традиционных и инновационных технологий;
- повышение качества используемых материалов и элементов двора сравнимые с жилым пространством квартир.

1. Рассмотреть возможность организации на крышах или в надстройках домов общественные дворовые пространства, которыми могут пользоваться жители дома для организации семейных и групповых мероприятий (пикник, дни рождения и т. п.).

2. Для оптимизации транспортно-дорожной сети и решения остро стоящих проблем с паркованием автомобилей целесообразно организация сети наземных механизированных парковок вериткального типа с учетом радиусов обслуживания 750 м.

Проведенная типология дворовых пространств послужит основой дальнейшего исследования, имеющее целью реорганизацию жилой среды микрорайонов. Все выше перечисленное необходимо для совершенствования жилой среды этой части города, повышения его качество и гуманизаций.

Список литературы

1. Дизайн городской среды. Типологические аспекты // Труды ВНИИТЭ. — Техническая эстетика. — 1984. — вып. № 44.
2. Азизян И.А. Теория композиции как поэтика архитектуры / И.А. Азизян, И.А. Добраицына, Г.С. Лебедева. — Прогресс-Традиция, 2002.
3. Ланцберг Ю.С. лагоустройство дворовых территорий. — М.: Изд-во коммун. хоз-ва РСФСР, 1961. — С. 123.
4. Петрова З.К. Классификация объемно-планировочных решений жилых домов повышенной этажности коридорного и коридорно-секционного типа // В кн.: Архитектура жилого дома. — М.: ЦШШЭП жилища, 1972. — С. 54–61.
5. Воскресенская А.И. Комплексное благоустройство дворовых территорий городской жилой застройки на примере города Москвы: автореф. дис. ... канд. арх. наук. — М., 2008. — С. 23.
6. Чистова В.А. Проектирование жилых домов малой и средней этажности практический путь гуманизации городской среды / Комплексное формирование жилой среды в условиях массовой жилой застройки. — М., 1987. — С. 28–34.
7. Спиридонова Е.А. Эволюция жилого дворового пространства западносибирского города: XVII–XX вв.: дис. ... канд. арх. наук. — Новосибирск, 2004. — С. 65–84.
8. Стеценко С.Е. Учет фактора запыленности в формировании городской застройки: дис. ... канд. техн. наук. — Волгоград, 2006. — С. 153–155.
9. Артёмова С.Г., Бубнов В.В. Классификация дворовых территорий / Строительство и Архитектура. Опыт и современные технологии. — Вып. № 1. Декабрь, 2012. — С. 4–6.
10. Барсукова Н.И., Фомина Э.В. Вопросы типологии жилых дворовых пространств современного города // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2015. — Выпуск № 5 (180). — С. 115–120.
11. Туякаева А.К., Мурзабаева К.С. / Алматы қаласының кеңес кезеңінде массалық тұрғын құрылымдардың сәулеттік мәселелері / печатный Вестник КазГАСА. — 4 (74). — Алматы, 2019. — С. 63–69.
12. Туякаева А.К., Мурзабаева К.С. Кеңестік кезеңде Алматы қаласының 1960-шы жылдардағы сәулеттік ортасында массалық тұрғын құрылымның заманауи мәселелері // печатный Вестник КазГАСА. — Алматы, 2019. — 3 (73). — С. 29–135.

УДК 711.436.034”1916/1923

М. О. Семушкина

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

РАБОЧИЙ ПОСЁЛОК ЗАВОДА АМО: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПАЛЛАДИАНСКОЙ ВИЛЛЫ В ИНДУСТРИАЛЬНУЮ ЭПОХУ. 1916–1923

Творческий метод выдающегося русского архитектора И.В. Жолтовского (1867–1959) определяла неизменная приверженность принципам классической архитектуры, впервые воспринятым через проекты Андреа Палладио ещё в начале 1900-х годов. Именно Жолтовский стал одним из русских архитекторов-первопроходцев в Италии и одним из первых русских палладианцев новой волны рубежа XIX–XX веков[5].

Впервые Жолтовский познакомился с архитектурой Палладио в путешествии [1899] года по Италии, которое он предпринял по окончании учебы в ИАХ: «...он ехал в поезде из Милана в Венецию и читал произведение Гёте “Путешествия по Италии”. Именно благодаря этой книге и великолепным текстам немецкого поэта он вдруг решает изменить свой маршрут и направляется в Виченцу, на родину

Палладио» [8]. Регулярные итальянские «экспедиции», в ходе которых Жолтовский и его коллеги изучали архитектуру античности и Ренессанса, сыграли значительную роль в формировании его взглядов на концепции формообразования, на метод проектирования и, в конце концов, на его понимание роли архитектора в процессе проектирования и строительства. В дальнейшем он последовательно транслировал эти убеждения и знания ученикам и коллегам, став одним из наиболее влиятельных просветителей в отечественной архитектуре.

По словам самого Жолтовского, в период с 1899 по 1902 годы посетил Италию 36 раз. Особенно пристальное внимание в поездках до 1923 года он уделял объектам Палладио и его современников. Уже в 1908 году Грабарь писал: «Только что вернулся из Италии Жолтовский, он откопал целый ряд вилл Палладио, никому не известных. Я видел фотографии. Чудеса в решете. Ни книжка Палладио, ни два тома Скамоцци не дают о них представления» [2]. В продолжительной поездке по Италии весной 1913 года, которую он предпринял с Е.П. Рябушинской и И.И. Нивинским, он посетил множество объектов: от самого юга (храм в Сегесте, Сицилия) он направился через Неаполь и Помпеи, где делал обмеры памятников, в Рим, далее в Ливорно, Пизу и Флоренцию и, наконец, в Венето, где подробно изучил ряд вилл эпохи Ренессанса и барокко. Стоит отметить, что в начале XX века многие виллы на Бренте находились в запустении, из-за чего Жолтовский имел возможность беспрепятственно осмотреть их и сделать необходимые обмеры и фотофиксацию [7].

Анализ античных и ренессансных построек стал для Жолтовского важнейшим элементом первого этапа творчества — освоения языка классической архитектуры. Именно почти дословное их воспроизведение в период с 1903 по 1914 год стало для него своеобразной натурной практикой, аналитическим разбором произведений классики в масштабе 1:1. Ренессансные виллы интересовали Жолтовского не только с архитектурно-эстетической, но и с практической точки зрения: на подъёме интереса к натурфилософии в эпоху Возрождения горожане уезжали жить на природу в виллы-фермы, совмещали роскошь и уединённый, сельский быт, что давало возможность для неторопливых интеллектуальных занятий; всё это как нельзя лучше соответствовало организации жизни в русской усадьбе на рубеже 19–20 веков. Ренессансные вилла и палаццо стали для Жолтовского отражением «греческого, античного», по его классификации, подхода к архитектуре, основанного на разработке ордера, на «свободно и бесконечно развивающихся по определенному закону форм <ax>, центрированных по одной оси». В то же время его интересовал «римский» метод, ключевым элементом которого были стена¹ и «формы конечные, закрытые и тяжёлые сверху, по схеме совершенно противоположной греческому представлению» [1].

Многочисленные практические упражнения по обоим методам помогли Жолтовскому глубже понять суть классической архитектуры, разобраться в законах формообразования, усвоить технические и декоративные приёмы, но оказались зачастую функционально неоправданными в холодном климате. В частности,

¹ На пленарных заседаниях ГАХН 1919–1922 годов Жолтовский сделал серию докладов «о проблемах и различии греческого и римского искусства, о принципах архитектурного творчества, о духе барокко, о творчестве Палладио и Брунеллески», где, в частности, шла речь о различии греческого и римского подхода к архитектуре (ордер/стена) и о математической основе архитектурного произведения.

пространственная композиция усадьбы Липки-Алексеевское (1906–1910), интерпретация виллы Бадозер во Фратта-Полезине (Палладио, ок. 1555), оказалась непригодной для реализации ренессансной идеи виллы-фермы в Подмосковье. Дочь владельца Липок вспоминала: «...дом, безусловно, производил впечатление. Но Жолтовский, очевидно, не подумал, что в нем будут жить люди. Обслуживание дома было трудным. Кухня помещалась в одном из флигелей, очень далеко от столовой. При постройке все внимание было обращено на красоту здания, на изящество каждой детали. Первый этаж с жилыми комнатами был очень красив» [3]. По той же причине пришлось застроить открытую лоджию с колоннадой в особняке купцов Тарасовых (1909).

Тем не менее, Жолтовский не оставил попыток адаптации композиционных наработок ренессанса к современным российским реалиям. Новая индустриальная эпоха создала потребность в строительстве масштабных производственных комплексов и, как следствие, массовом жилье для персонала. В 1916 году братья-фабриканты Сергей и Степан Рябушинские начали строительство завода и рабочего посёлка Автомобильного московского общества (АМО) в Тюфелевой роще в Москве. Хорошо знакомые² с Жолтовским, они пригласили его для работы над жилгородком АМО. Неизвестно, принимал ли он участие в разработке генплана территории или занимался решением отдельных зданий. Сопоставляя план производства (рис. 1) с сохранившимися проектами Жолтовского и литературными источниками [4] можно предположить, что он участвовал в проектировании с 1915–1916 года, однако проект был опубликован только в 1923 году одновременно с окончанием строительства на заводской территории [6].

На сегодняшний день существует четыре известных проекта Жолтовского жилых домов для комплекса АМО [6]. Все они имеют прогрессивную планировку: даже дома для рядового персонала включали в себя двухэтажные квартиры с отдельными входами. Существует весьма вероятное предположение, что дома были построены из бетонитовых камней³, однако документальных подтверждений этому не найдено.

Наиболее парадным проектом для АМО стал дом «для господ заведывающих»⁴ (рис. 2–4) с двухуровневыми 3- и 4-комнатными квартирами с отдельными входами⁵. В этом проекте Жолтовский вновь обратился к одной из традиционных схем ренессансной виллы: центральный объём, соединённый крыльями-барчесами с хозяйственными флигелями. Однако, в связи с трансформацией функции от индивидуального жилья на природе к многоквартирному городскому дому и климатическими условиями, лёгкие открытые галереи, в которых у Палладио располагались службы виллы, были редуцированы до простых двухэтажных объемов, единственным акцентом на которых стали рустованные порталы отдельных входов в квартиры; концевые флигели или декоративные торцевые элементы, придававшие завершенность образу у Палладио, в коттеджах АМО превратились в парадные боковые входы с аркадами и лоджиями.

² В 1910-х годах Жолтовский был женат на Елизавете Павловне Рябушинской.

³ Популярный в России в начале XX века экспериментальный строительный материал из бетона с наполнителем из строительного мусора.

⁴ Обозначен буквой W на карте (рис. 1).

⁵ Известно, что Жолтовский интересовался темой сложной компоновки малоэтажных жилых домов, в частности, фаланстеров и дуплексов, проекты которых его Мастерская разрабатывала в 1940-х годах; дома для посёлка АМО можно считать его «первым подходом» к этой теме.



Рис. 1. Неизвестный автор. «План Московского автомобильного завода в Тюфелевой роще близ Симонова монастыря». Бежевым выделены жилые дома для руководящего состава завода АМО, зелёным — рабочий посёлок. (Изображение из открытых источников в сети интернет. Оригинал сохраняется в Музее АМО-ЗИЛ. Обработка автора)

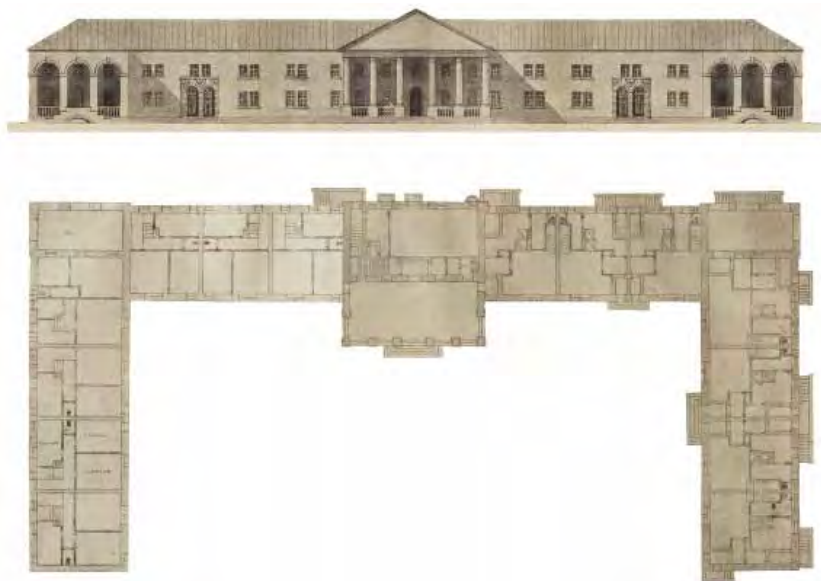


Рис. 2. Жолтовский И.В. Жилой дом для заведующих заводом АМО, [1916].
Фасад, совмещённый план 1 и 2 этажа (компоновка автора)



Рис. 3. Жолтовский И.В. Жилой дом для заведующих заводом АМО, [1916].
Вид на главный фасад. Фотография [1923] года (панорамная реконструкция автора)

Если в проекте дома для высшего персонала Жолтовский обращался к «греческому» ренессансному прототипу в контексте пространственной организации и решения экстерьера, то внешний облик жилых одно- и двухэтажных жилых домов для рабочих (рис. 5–9) был решён им с «римской» точки зрения: основным формообразующим элементом стала не ордерная система, а гладкая массивная стена, обработанная рустованными элементами, палладиевыми окнами и междуэтажными тягами.



Рис. 4. Жолтовский И.В. Жилой дом для заведующих заводом АМО, [1916].
Вид на задний фасад. Фотография [1923] года



Рис. 5. Жолтовский И.В. Двухэтажный жилой дом для рабочих завода АМО, [1916].
Вид на застройку посёлка. Фотография [1923] года



Рис. 6. Жолтовский И.В. Двухэтажный жилой дом для рабочих завода АМО, [1916].
Вид на главный фасад. Фотография [1923] года

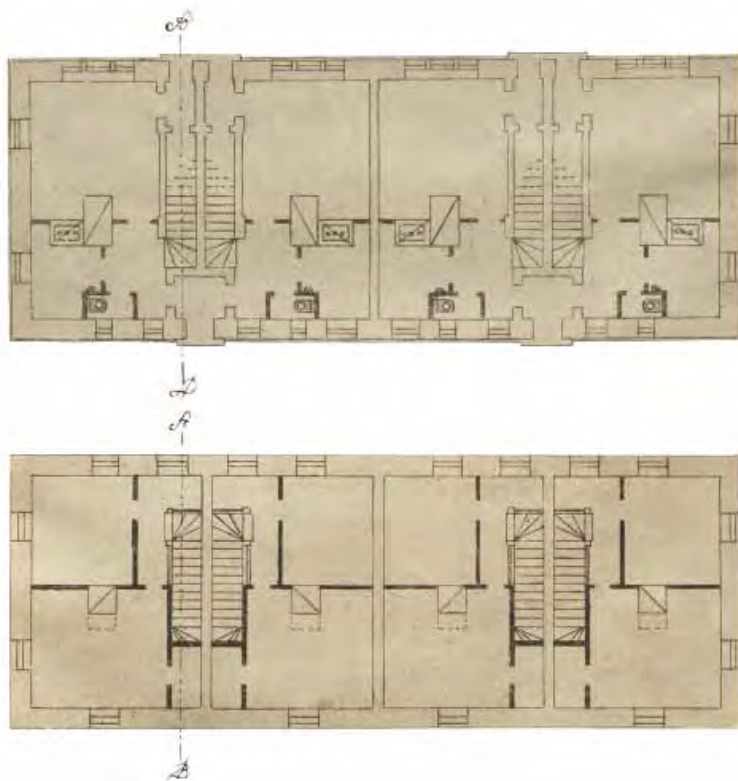


Рис. 7. Жолтовский И.В. Двухэтажный жилой дом для рабочих завода АМО, [1916].
Планы 1 и 2 этажей



Рис. 8. Жолтовский И.В. Одноэтажный жилой дом для рабочих завода АМО, [1916].
Вид на главный фасад. Фотография [1923] года

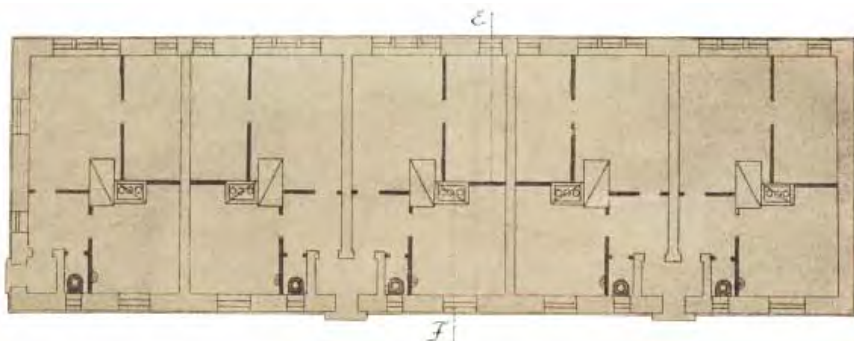


Рис. 9. Жолтовский И.В. Одноэтажный жилой дом для рабочих завода АМО, [1916].
Планы 1 и 2 этажей

К сожалению, рабочий посёлок АМО-ЗИЛ был снесён в середине 1930-х в ходе реконструкции завода. В 1936 году Жолтовский разработал корпус проектов для новой версии заводского посёлка⁶, однако, судя по всему, этот проект не был реализован.

Тем не менее, дошедшие до нас фотографии и чертежи конца 1910-х годов являются важнейшим свидетельством трансформации рабочего метода и концепции формообразования Жолтовского. Рассматривая рабочий посёлок АМО в связке с более поздними проектами Большого Каменного моста в Москве (1921) и комплексом зданий ВСХВ (1923), его можно считать фиксацией момента перехода Жолтовского от восприятия архитектурного наследия Ренессанса как догматического руководства методике проектирования к глубокому пониманию принципов классической архитектуры и, впоследствии, разработке собственной уникальной концепции формообразования.

Список литературы

1. Бюллетени ГАХН № 6-7 / Под. ред. проф. А.А. Сидорова. — М.: Б.и., 1927.
2. Грабарь И.Э. Письма. 1891—1917 / Сост. Каждан Т.П., Андреева Л.В. — М.: Наука, 1974.
3. Добровейн М.А. На рубеже двух эпох: автобиографические записки. Москва, Российский НИИ культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева, 2001.
4. Жолтовский И.В. Проекты и постройки / Сост. Ошепков Г.Д. — М.: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1955.
5. Лукомский Г.К. Новый Петербург (мысли о современном строительстве) // Аполлон. — 1913. — № 2. — С. 5—38.
6. Рабочее жилищное строительство: [Сборник]. — М.: Изд-во Московского Совета рабочих и крестьянских красноармейских депутатов, 1924.
7. Семушкина М.О. Итальянские экспедиции И.В. Жолтовского: реконструкция маршрутов. 1908—1913 // Academia. Архитектура и строительство. — 2021. — № 1. — С. 26—30.
8. Фирсова А.В. Творческое наследие И.В. Жолтовского в отечественной архитектуре XX века: Дисс. на соискание учёной степени кандидата искусствоведения. — М., 2004.
9. Хан-Магомедов С.О. Иван Жолтовский. — М.: С.Э. Гордеев, 2010.

⁶ По материалам ГНИМА им. А.В. Шусева.

УДК 711.523

Б. Б. Сериков

Научный руководитель – А. К. Туякаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЦЕНТРА Г. АКТОБЕ

В настоящее время в г. Актобе существует проблема, связанная с двухцентричностью планировочной структуры, которая выражаются в слабых взаимосвязях между исторически сложившимися центрами («новым центром» и «старым городом») и остальными городскими территориями. На сегодняшний день актуальной градостроительной проблемой является также взаимосвязи между ядрами общегородского центра (ОГЦ) между собой, которые представлены единичными транспортными связями – мостом по ул. Арынова («сельмашевский мост»), объездной дорогой (ул. 312-й стрелковой дивизии), проспектом А. Молдогуловой. Это усугубляется наличием железнодорожной магистрали, разделяющей город на две обособленные части. Существует также слабые связи между центральными ядрами и периферией (районы Москва, Оторвановка и др.), что приводит к дисбалансу развития городского пространства.

В данной работе поставлена цель проследить исторические предпосылки развития планировочной структуры г. Актобе, выявить основные проблемы организации единого общегородского центра в условиях расчлененности планировочной структуры для определения путей его дальнейшего развития.

История развития г. Актобе начинается на самой возвышенной отметке местности «Ак-тюбе» (белый холм), где во второй половине XIX в. были построены помещения для гарнизона и крепостные земляные валы. Затем, создавая благоприятные условия для первой торговли с местным населением, начался приток русских купцов, основавшие начало образования укрепления Ак-Тюбе. Первое время переселение прибывающих образовалось без всякого плана, каждый выбирал землю по собственному усмотрению. В 1880 году начался отвод участков под застройку с постановлением уездного начальника укрепления Ак-Тюбе. Первый генплан укрепления был разработан в 1887 году, когда населения пункта достигло 2000 человек. Для разработки генплана первый раз произведена съёмка существующей застройки [1].

Последующий рост населения был зафиксирован в 1891 году и укрепленный пункт Ак-тюбе был переименован в уездный город Актюбинск 25 марта 1891 года. До времен революции Актюбинск рос очень медленными темпами. В 1915 году население уездного города составляло 14,1 тыс. человек, а к 1926 году стал 20,9 тыс. человек, а уже до 1939 г. население возросло до 48,8 тыс. человек. [2]

С того времени город разделен на две части по обе стороны железнодорожной линии Москва-Ташкент. Основной центр города был сосредоточен к северо-востоку от железнодорожной линии. Противоположная юго-восточная часть от железной дороги состоит из одноэтажных саманных домиков формируя рабочий поселок (рис. 1).



Рис. 1. Ретроспективный анализ развития планировочной структуры
(по материалам Корректировки Генерального плана г. Актобе 2015)

Второй импульс развития город получил в военное время. В 1941 году в 6 км от города началось строительство жилгородка ферросплавного завода. В 1948 году началось застраивать кварталов завода хромовых соединений, а в 1952 году был построен городок Бренведа. В результате этой застройки создавался второй городской район, значительно быстро развивающийся, чем первый район (старый город). В Актюбинске начали застраивать множество административных и культурно-бытовых и торговых объектов областного уровня. В старом городе, расположенном в восточной части от железной дороги сложился административно-культурный и жилой центр, состоящий из 2–3-этажных зданий, окруженный со всех сторон одноэтажной индивидуальной застройкой.

К 1953 г. по город развивается по данной градостроительной схеме – планировочная структура города состоит из двух районов, расположенных вдоль железнодорожной магистрали Москва-Ташкент, на значительно больших расстояниях друг от друга (около 6 км). Градостроительная планировка 1-го района (старого города) с прямоугольной сеткой улиц монотонно направляющая север-юг, восток-запад. В плане строительства не уделяется внимание площадям и центру. Только несколько школ, бывшее здание обкома партии и исполкома (ныне городской акимат), Дом культуры, железнодорожный клуб, железнодорожный вокзал, два муниципальных 2–3-этажных здания, почтовое отделение, ресторан, несколько зданий в 2–3-этажной застройки составляли капитальный опорный фонд.

Сравнительно организованным является 2-й район: четко разграничена зона двухэтажной застройки и зона индивидуальной застройки; строительство закреплено в генеральном плане. В проектировании 2-го района были несколько недостатков, в основном связанные с постепенным сбором площадей для АЗХС, АЗФ, Военведа, Актюбстрой и др. без заранее разработанного генерального плана. В частности, запроектированная ветрозащитная полоса находилась внутри селитебной зоны.

Связующим звеном между 1-м 2-м районом является центральный парк культуры и отдыха, ориентированный на центральный пр. Абухаирхана. При последующей разработке генерального плана 1976 года («Гипроград» г. Киев в 1976 г.) юго-восточнее жилгородка создаются новые многоэтажные жилые кварталы и первые микрорайоны, бульвары и скверы.

В связи с полным отсутствием в городе свободных площадей, подготовленных для застройки, дальнейшее развитие города стало очень серьезной проблемой. Жилые районы ограничиваются на юго-востоке шумовой зоной аэропорта в свободных районах [1].

В соответствии с генеральным планом Актобе 2003 года эта модель находится в стадии разработки. Планируется непосредственное развитие основных структурных составляющих осей города и жилых районов. По направлениям Урал-Хобдинск и Орск-Хромтау, промышленных зон, складских и транспортных вдоль железнодорожной линии, зон отдыха вдоль рек Илек, Каргала и Сазда предполагается формирование его композиционной структуры в существующей городской системе; в функциональной и архитектурно-художественной части, создание архитектурно-планировочной и целостной структуры [3].

Проект предусматривает создание двух общественных центров. Один ОГЦ расположен в границах 1 и 2 районов с административными и коммерческими учреждениями областного значения, драматическим театром, центральной библиотекой, музеем, ведомственным магазином. Второй центр расположен в 3 районе и состоит из строящихся в настоящее время зданий административного и общественного назначения.

Сложившаяся системой общественных центров Актобе и особенностью города Актобе, обусловленная историческим процессом его развития, заключается в двухцентричности функционально-планировочной структуры. Как в новом городе, так и в его старой части центральное ядро и центр города определены были графоаналитическим методом. Площадь ОГЦ в старом городе составляла 148 га, центральное ядро – 40 га. В новой части города эти показатели ОГЦ составляли 288 и 144 га (рис. 2) [3].

Двухцентренность – это черта, характерная для Актобе, связанная с расчлененной планировочной структурой. В других городах Казахстана как Алматы, Уральск, Костанай, Атырау общегородские центры представляют единое целое ядро, интенсивно развивающиеся на структуре транспортно-дорожной инфраструктуры города. Железнодорожные магистрали и вокзалы во всех этих городах функционирует с периферии ОГЦ и влияет на импульсивные развития районов [4].

За годы реализации генерального плана Актобе 2003 года общегородской центр имел путь развитие в направлении жилого района Москва, вдоль пр. Абулхаир-хана. В этой области развивающегося центра расположена Парк Первого Президента РК (бывший парк им. Абая).

В первом жилом районе (в старой части города, Курмыше, Оторвановке) сеть обслуживания находится низким уровне. Общегородской центр в этом районе сформировался от оси административной площади до привокзальной площади, где вдоль оси расположена общественные учреждения.

На основе анализа локализации общественных центров во 2 жилом районе выявлена наиболее насыщенная система локальных общественных центров, многофункциональных объектов, торгово-бытового обслуживания.

Сложившаяся УДС (улично-дорожная сеть) и обслуживание, а также функционально-планировочная структура старого района Актобе, где находится единственный железнодорожный вокзал, не соответствует условиям оптимального функционирования и не имеют потенциала для его развития.

В настоящее время идет интенсивное и комплексное развитие города. Застраиваются жилые районы «Батыс-2» и «Батыс-3», формируя еще один центр вдали от исторической части (старый город) Актобе [5]. Это только усугубляет проблемы создания единой системы ОГЦ.

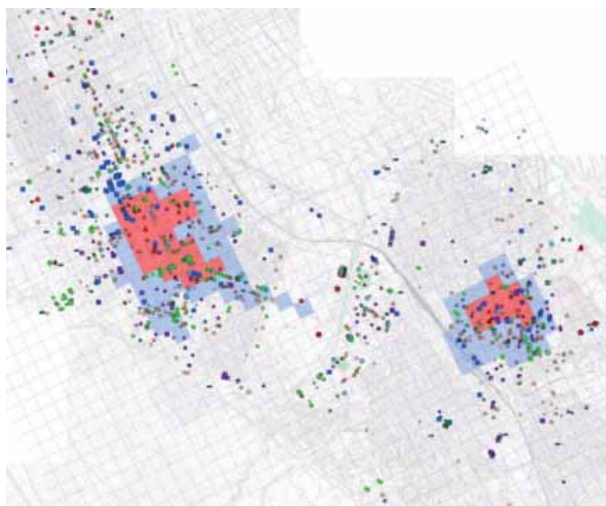


Рис. 2. Схема локализации общественной застройки и структуры общественных центров, существующее положение (по материалам Генерального плана г. Актобе 2015)

Таким образом, в процессе исследования установлены архитектурно-градостроительные проблемы, связанные с рассредоточенностью системы ОГЦ, которые должны быть решены в дальнейшем и заключаются в следующем:

- расчлененность планировочной структуры железнодорожной магистрали, пересекающей город в направлении с север-востока к юго-западу, разделяющая старый и новый центры города;
- недостаточное развитие транспортно-дорожной инфраструктуры между ядрами центра и жилыми районами;
- отсутствие недостаточного количества мостов через р. Илек, усиливающее расчлененность планировочной структуры;
- отсутствие композиционно-пространственных и визуальных связей между главными ядрами ОГЦ;
- отсутствие целостности восприятия центра из-за слабых взаимосвязей между главными ансамблями узлов ОГЦ и др.

Список литературы

1. Корректировка генерального плана г. Актобе. Долгосрочный прогноз развития города (концепция). Книга 1. – Астана, 2015.
2. Эрик Аубакиров. Город на белом холме // Экспресс К. – Алма-Ата, 17.05.2014. – № 84 (17923). – URL: https://web.archive.org/web/20141218201325/http://www.express-k.kz/show_article.php?art_id=95287.
3. Генеральный план г. Актобе. Долгосрочный прогноз развития города до 2030 года. – Атырау, 2003.
4. Корректировка генерального плана г. Актобе 2015 года. Долгосрочный прогноз развития города (концепция). Книга 2. – Астана, 2015.
5. Бурьянов В. В Актюбинской области построят 940 тысяч кв. метров жилья. – URL: https://kapital.kz/real_estate/86873/v-aktyubinskoy-oblasti-postroyat-940-tysyach-kv-metrov-zhil-ya.html.

УДК 721

И. А. Сеницына

Научный руководитель – Ю. М. Моисеев

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

АППАРАТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО СИНТАКСИСА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОСТИ

Центральность в градостроительных системах определяется многими факторами, среди них: показатели доступности, удобство расположения в общем пространственном контексте, затраченное время на передвижения до данной точки, что отражается на характеристиках использования и стоимостных показателях.

Одним из методов анализа планировочной структуры является теория перемещений, активно используемая в исследованиях пространственного синтаксиса более известного как Space Syntax [3]. Пространственная морфология территории выявляет отражение непосредственной связи между характеристиками пространственного освоения территории (плотность застройки, населения, функциональных систем, капиталовложений в строительство) и коммуникационными характеристиками (затраты времени на передвижение, плотность сети коммуникаций, дальность поездок). Те из элементов градостроительной системы, которые предрасположены функционировать с наибольшим количеством социальных связей, стремятся к местам наибольшей доступности для населения. Именно поэтому такие территории с максимальной досягаемостью и связностью обретают наивысшую ценность.

Частота и количество перемещений потоков оказывает влияние на формирование функциональных центров (live centrality), находящихся в прямой зависимости от процесса экономии перемещений (movement economy) [3]. Учитывая исследования влияния пространственной конфигурации сети на потоки движений, предполагается возможность активного влияния моделей перемещений на выбор землепользования. Данная гипотеза была впервые рассмотрена автором на примере трех российских городов (Екатеринбург, Уфа и Челябинск) [1]. В данной статье предлагается расширить границы исследования, добавив к анализу дополнительно три российских города с населением около 1 млн человек: Волгоград; Казань; Нижний Новгород. Для анализа конфигурации городской сети используется синтаксический анализ с условием преобразования городской системы в систему осевых линий. Для детального анализа пространственной сети использовано программное обеспечение «depthMapX», предназначенное для понимания социальных процессов в искусственной среде. Результаты анализа отображаются путем нанесения индекса цвета на планировочную структуру, исходя из положения каждой линии относительно общей конфигурации сети. Наиболее доступные территории с максимальным коэффициентом связности окрашены в красный цвет, а интеграция разных цветов демонстрирует характеристику моноцентральности (рис. 1, цветная вкладка). Интеграционный центр обычно совпадает с географическим центром. Во всех случаях ядро не совпадает с границами исторического центра. Одной из причин данного явления может являться развитие городской среды вдоль побережья вглубь материка в направлении удаления от участка первоначального зарождения города. Вторым

фактором может выступать административные городские границы, которые учтены при создании графических материалов. Однако оценка глобальной интеграции все же выступает в роли полезного инструмента для определения наиболее интегрированных участков планировочной структур, что позволяет выявить основное (главное) центральное место с точки зрения доступности и связности территории. В Волгограде это улица Череповецкая, в Казани – проспект Победы, в Нижнем Новгороде – проспект Ленина. Во всех случаях выделенные фрагменты планировочных структур представляют собой магистрали городского значения, имеющие сквозные связи по выделенным осям с удаленными территориями города.

Синтаксический подход позволяет также исследовать показатель «связности» (connectivity), который основывается на количестве осей, доступных для каждой линии. Для просчета используется принцип теории графов, но визуализация осуществляется также с помощью интеграции цвета в зависимости от количества подключений. Изучение карт связности (рис. 2, цветная вкладка) показывает частичное дублирование осей локальной интеграции с учетом их дальнейшего подключения к общей системе планировочной сети. Полученные данные указывают на удобство и доступность выявленных структур в общем объеме планировочного каркаса.

Моноцентричность городской среды в современных условиях жизни не может являться эталоном теоретических графиков. Для получения более реалистических показателей необходимо выявить показатели, характерные для полицентричной системы. Автор предполагает, что это станет возможно только при условии качественного подбора показателя для анализа карт локальной интеграции. В данной статье рассмотрен пример просчета с радиусом в пять метров ($R = 5$) (рис. 3, цветная вкладка). Полученные схемы не несут смысловой нагрузки в соответствии с существующим функциональным использованием, что говорит о некорректной работе выбранного параметра и подтверждает выводы, сделанные при анализе предыдущих трех городов [1].

Предложенный инструмент позволяет выявить предпосылки для формирования центральных мест, но требует количественной проработки для подбора необходимого параметра локальной интеграции, что создаст возможность для управления и изменения вектора развития в том или ином желаемом направлении и исключит ошибки «угасания» и хаотичности появления центральной территории.

Список литературы

1. Синицына И.А. Влияние конфигурации плана города на формирование сети центров: элементы граданализа // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2020. – № 4 (53). – С. 204–215. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/13_sinitsyna.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15313.
2. Batty M. Town Centres: Defining Boundaries for Statistical Monitoring: Feasibility Study / M. Batty, E. Susan, M. Thurstain-Goodwin // *Department of the Environment, Transport and the Regions*, 1998. – № 206. – pp. 46–51.
3. Hillier B. Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids // *Urban Design International*. – 1999. – № 4. – pp. 107–127.
4. Karimi K. Continuity and change in old cities: an analytical investigation of the spatial structure in Iranian and English historic cities before and after modernization: PhD Thesis. – University of London, 1998. – 405 p.
5. Siksná A. The effects of block size and form in North American and Australian city centres // *Urban Morphology*. – 1997. – № 1. – pp. 19–33.

УДК 725.8

Н. Р. Смирнова

Научный руководитель – Х. А. Бенаи

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, Макеевка, ДНР

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Особенность формирования архитектурного пространства городов Донецкого региона состоит в том, что они всегда являлись, прежде всего, промышленными центрами. Застройка рабочих поселков неизбежно подчинялась расположению угольных и металлургических предприятий. Таким образом, этапы строительства региона свелись к обеспечению промышленных учреждений типовым жильем [2]. Далее – строительству массовых общественных зданий – образовательных и медицинских учреждений, зданий и сооружений культурно-досугового назначения и т. д. Возводились и уникальные зрелищные здания, которые впоследствии сыграли роль доминирующих объемов в городских архитектурных ансамблях, во многом определили художественный облик города.

Рубеж второй половины 1990-х и первых десятилетий 2000 г. характеризуется эпохой перестройки, изменений ценностных ориентиров, резкого изменения эстетических идеалов и внешнего облика городов постсоветских территорий. Такие радикальные изменения в области новой архитектуры города, отказ от массового строительства и реконструкции зданий и сооружений вызвали необходимость в преобразовании типовой и, в некоторых случаях, исторической застройки.

Цель данного исследования заключается в определении особенностей формирования новой архитектуры зрелищных зданий и сооружений при их реконструкции в соответствии с действующими нормами и современными тенденциями.

Анализ публикаций и исследований в рамках представленной проблемы показало, что многие труды профессорско-преподавательского состава архитектурного факультета Донбасской национальной академии строительства и архитектуры освещают многочисленные аспекты процесса реконструкции [1, 2], направленные на совершенствование жилищного фонда, модернизацию промышленных предприятий, а также преобразование типовой и исторической застройки в целом [3]. Однако, мало изученным остается вопрос преобразования зрелищных зданий и сооружений с точки зрения формирования современной архитектуры города.

Реконструкция зрелищных зданий советского периода, является закономерным этапом в жизни зданий, которые склоны устаревать. При этом моральное старение происходит зачастую быстрее физического. Специфика функциональной организации определяет факт того, что данный вид сооружений быстрее других морально устаревает и нуждается не только в техническом обновлении, но и в смене архитектурной формы, приведении архитектурного облика здания в соответствии с запросами современности [4]. Такое обесценивание происходит вместе со сменой в течение определенного времени нужд общества.

Это приводит к тому, что здания и сооружения еще до их физического износа уже перестают в полной мере удовлетворять функциональным, техническим и эстетическим нуждам.

Реконструкция зрелищных зданий и сооружений имеет своей целью формирование локальных точек притяжения культурной жизни районных центров городов Донбасса.

В рамках данного научно исследования автором выделены некоторые особенности архитектурного преобразования зрелищных зданий и сооружений, способные при их практическом применении придать уже ветхим и обесцененным объектам новое архитектурно-пространственное и эстетическое значение, а также в некоторых случаях продлить и приумножить на несколько лет их срок эксплуатации.

Главная особенность преобразования – сохранение и включение в современные архитектурно-пространственные структуры города образцы архитектуры зрелищного назначения прошлого, как свидетельств материально-художественного и социального опыта реконструкции. Данный подход может достигаться путем преобразования функционального наполнения, т. е. восстановление утраченных функций объекта, и их приспособление к современным условиям эксплуатации, реструктуризации с замещением новыми функциями, изначально не свойственными объекту реконструкции [4].

Результат данного подхода, при его практическом применении способен реализовать ряд специфических функций архитектуры зрелищных зданий и сооружений, таких как, эстетической, воспитательной и социальной.

Достижение архитектурной узнаваемости и уникальности объектов архитектуры зрелищного назначения при их реконструкции достигается за счет применения инновационных подходов формообразования, с учетом соответствия архитектурно-пространственной среды объекта в историко-культурном и архитектурно-художественном аспекте [1].

Здания, учреждения и комплексы зрелищно-культурного назначения всегда занимали особое место в архитектурной структуре города, что обуславливало их особую роль в жизни общества. В современных условиях, когда культурная жизнь очень многообразна и находится в неустойчивом состоянии, особенно актуально существование всего многообразия центров культуры, в том числе и комплексных. Их реконструкция, создание и развитие в будущем возможно только на осознании и систематизации опыта прошлого и настоящего.

Заключение

Исследования показали, что процесс реконструкции зданий и сооружений является неотъемлемой составляющей, при котором, не просто сохраняется существующий архитектурно-градостроительный фонд, а еще и создаются новые условия развития архитектурных идей, учитывающих мировые тенденции и в первую очередь потребности общества.

В результате исследований предложены положения, определяющие характер архитектурного преобразования зданий и сооружений, которые подвергаются реконструкции. Каждое из представленных положений несет свою специфику, направленную на комплексное решение задач, связанных с реконструкцией зданий и сооружений зрелищного назначения.

Список литературы

1. Бенаи Х.А. Динамическое совершенствование зданий и сооружений при реконструкции как основополагающий процесс преобразования архитектурной среды городов в условиях развития инновационных технологий / Х.А. Бенаи, И.Г. Балуба, Т.В. Радионов // Современное промышленное и гражданское строительство. – Макеевка: ДонНАСА, 2017. – Т. 13, № 1. – С. 37–45.
2. Бенаи Х.А. Принципы композиционной реорганизации градостроительных образований при промышленных предприятиях городов Донбасса / Х.А. Бенаи // Вестник ДонНАСА. – Вып. 2019 – 2(136): Проблемы архитектуры и градостроительства. – Макеевка: ДонНАСА, 2019. – С. 5–8.
3. Борознов С.А. Интеграция как средство объединения исторической и современной застройки / С.А. Борознов, Е.А. Гайворонский // Строительство – формирование среды жизнедеятельности. – М.: Изд-во МГСУ, 2017. – С. 24–26.
4. Горелова Ю.Р. Реконструкция зрелищных и досугово-развлекательных учреждений: региональный аспект / Ю.Р. Горелова, О.В. Гефнер // Архитектура и дизайн. – 2018. – № 1. – С. 31–45.

УДК 726:271.2-523.4(470+571)

В. И. Солгатова

Научный руководитель – В. Г. Шаронова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ХРАМОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ В РОССИИ

Введение

Строительство православных храмов в нашей стране было остановлено почти на 70 лет. За это время перестала соответственно развиваться и архитектура в этой области. Как итог, мы можем увидеть, что архитекторы не создают что-то новое, а копируют образцы прошлого.

Актуальность православных храмов в современной и будущей России

После распада СССР процент православных стремительно увеличивался до 2008 года. К сожалению в последующие 12 лет процент православных немного стал снижаться: с 79% до 63–59%. Около трети верующих ходят в церковь один-два раза в год, еще 25% посещают храм не чаще одного раза в месяц. Чаще одного раза в месяц ходят в церковь лишь 15% от опрошенных православных. Из этого следует, что существование православных храмов в современной России пока ещё актуально, но про будущее это сказать сложно.

Актуальность темы: Для того, чтобы архитектура православных храмов не исчезла в будущем нам кардинально подойти к вопросу современной православной храмовой архитектуры (здесь будет опрос из соц.сети вк «Считаете ли вы, что в нашей стране есть проблемы с развитием современной православной храмовой архитектуры?»). Этим мы показываем актуальность данной темы.

Цель: доказать, что в архитектуре православных храмов в России стоит что-то менять.

Материалы и методы

Каноны: Можно выделить лишь ограниченное количество достаточно строго соблюдаемых правил, отражающих смысл православного вероучения. Это ориентация храма по оси восток-запад алтарем на восток (Второе пришествие Христа ожидается с Востока); венчание храма крестом, как символ спасения, Крестной Жертвы Христа; отделение алтаря от части храма, где стоят молящиеся (алтарь — образ небесного Царства, где пребывает Бог); приподнятость здания храма над поверхностью земли и алтаря с солеей над поверхностью собственно храма (отражение ступеней духовного восхождения от земного к небесному). В рамках этих правил современный проектировщик имеет широкий выбор архитектурно-композиционных решений.

Формы храма

В храмовой архитектуре существует четыре вида строений:

- крестообразное — символизирует Крест, на котором был распят Иисус Христос, спасший своей жертвой все человечество;
- прямоугольное — является аллегорией Ноева ковчега, как символа спасения;
- круглое — знаменует бесконечность православной церкви;
- восьмиконечное — означает Вифлеемскую Звезду, зажегшуюся на небе в Рождественскую ночь.

Обязательным архитектурным элементом всех православных церквей является купол, венчающийся крестом. Количество голов при этом всегда нечетное и может достигать тринадцати единиц:

- одна — означает единство Господа;
- три — являются знаком Святой Троицы;
- пять — знаменуют Спасителя и четырех апостолов, написавших Евангелие;
- семь — по числу главных церковных Таинств;
- тринадцать — символизируют Иисуса Христа и Его двенадцать учеников.

Возможные проекты

Проект православного храма в Екатеринбурге, перестроенного из старой телебашни:

Архитектурная мастерская «Птарх и партнеры» представила весьма необычный и амбициозный проект Собора Святой Екатерины в Екатеринбурге на месте недостроенного и заброшенного здания телебашни.

По проекту мастерской, здание, расположенное в геометрическом центре города, станет самым высоким сооружением в Екатеринбурге (около 235 м), но при этом не будет перекрывать другие исторические и культурные памятники, а окружающая его зеленая зона останется максимально сохраненной.

Перспективная идея объединения телебашни и храма выглядит очень современной и способной фундаментально украсить город. Также, помимо основных помещений, в храме будут находиться духовно-просветительский центр, выставочные залы, колокольня и смотровая площадка.

Одна из новых тенденций в церковной архитектуре — это попытка отойти от исторических традиций, найти новые формы, которые иногда полностью теряют свой внутренний смысл. Вторую тенденцию очень ярко продемонстрировали

итоги Международного конкурса проектов русского культурного и духовного центра в Париже.

Проектируя ключевой объект комплекса, русский православный храм, соревновавшиеся архитекторы обращались за вдохновением к традиционным церковным сооружениям разных типов и периодов. В проектах финалистов ясно угадываются образы храмов Владимирской и Московской Руси, Пскова, деревянных храмов русского Севера, Петербурга эпохи классицизма. Некоторые авторы, в том числе и команда победителей, в соответствии с установкой заказчиков постарались объединить традиционные черты с элементами современной архитектуры. Предлагаем рассмотреть проект, выигравший конкурс, и несколько работ, вышедших в финал.

Победителем стал проект Мануэля Яновского и ООО «Архгруп». Авторы погрузили свой храм как бы в аквариум. Традиционный крестово-купольный четырехстолпный, пятиглавый храм находится в стеклянном аквариуме, накрытом вместе с садом, окружающим храм, волнистым стеклянным покрывалом с торчащими наружу и святащимися изнутри в ночное время стеклянными куполами. Стеклянная крыша плывет: очень похоже на ярмарку, построенную Фуксасом в Милане. Но там, в торгово-выставочном здании, образ потока уместен (деньги, информация, товары – все течет). А храму, роль которого – быть Царством Божиим на земле, который никак не связан с временностью, а, наоборот, с вечностью, образ потока как-то не пристал. Это один взгляд.

Но можно же сказать, что это текучее стекло символизирует бурное житейское море или библейский потоп.

Конечно нельзя не заметить один минус, что колокольня, которая всегда была высотной доминантой в городе, оказалась почему-то в яме, в стеклянной воронке. То есть «утонула».

Авторы хотели дистанцироваться от форм древнего храма, стеклом обозначить современность.

Современное архитектурное решение православного храма

Концепция

В христианском понимании: Бог бесконечен и непостижим. Хотя человеческое сознание не в состоянии до конца постичь явление бесконечности, графически её можно отобразить в виде логарифмической спирали. Центральная часть логарифмической спирали, рассмотренная через микроскоп, будет иметь тот же облик, что и самая широкая видимая ее часть на удалении многих световых лет. Бактерии размножаются в логарифмической прогрессии, которую можно начертить в виде логарифмической спирали. Сосновые шишки, раковины улиток, рога животных и расположение семян подсолнуха – все они образуют логарифмические спирали. Облака циклона и галактики скручиваются в логарифмические спирали. Даже человеческий палец, который составлен из трех фаланг, находящихся по отношению друг к другу в Золотой пропорции, принимает спиральную форму, когда сжимается. Бесконечность времени и пространства разделяют основную шишку и галактику, но принцип остается тот же, демонстрируя нам один из величественных замыслов Бога.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Ядром здания является сфера образованная логарифмической спиралью, создающая свод основного пространства храма. В своем стремлении к бесконечности она перетекает от края к центру, вверх по барабану и главе храма. Конструкция здания представляет собой монолитный ж/б каркас с монолитными ж/б перекрытиями, ограждающие не несущие стены из кирпича. Конструкция свода храма — монолитный ж/б каркас, барабана и глав — метало каркас. Фундамент — фундаментная плита. В здании кроме основных структурных частей (алтарь — средняя часть — притвор), предусмотрены вспомогательные, подсобные и технические помещения, обеспечивающие потребности богослужений и комфортные условия для прихожан, в том числе доступ для маломобильных групп населения.

Естественное освещение и технические решения

К уровню освещенности, направленности и месту источника освещения каждой части храма предъявляются свои специфические требования, обусловленные символикой и функциональным назначением, так как свет в православном храме является образом Божественного света и допускается внутрь храма в определенной системе. Для регулировки естественного освещения, светопрозрачные конструкции свода выполнены из стекла с переменной прозрачностью, позволяющей посредством воздействия электрического тока в доли секунды делать стекло абсолютно непрозрачным, прозрачным или матовым. Равномерное распределение остекления свода и посекционное управление их светопропускной способности, предоставляет возможность регулирования освещения в каждой части помещения. Сферический свод храма и использование мультимедийных проекторов делает возможным проецировать неограниченный диапазон вариантов внутреннего убранства храма, по своей красоте ничем не уступающего витражам или росписи. Проецирование может быть как статичным, так и динамическим, а свойства стекол с переменной прозрачностью, позволяет превратить светопрозрачные конструкции фасада, в экран обратной проекции.

Сравнение с храмовой архитектурой запада и востока

Если проблема России состоит в том, что строя храм, архитекторы слепо копируют образцы прошлого, то на западе и на востоке храмы и мечети почти полностью потеряли свой первоначальный вид.

- Приходская церковь Санта-Моника: 2006 год, Ривас-Васьямadrid, провинция Мадрид, Испания.

Авторы: Vicens + Ramos Arquitectos. Глядя на это ультрасовременное здание, вряд ли кому-то может прийти в голову, что перед ним находится церковь. Церковь в стиле «хай-тек» авторы описали как «взрыв, застывший в миг после детонации». При всей футуристичности здания, его конструкция довольно проста: металлический каркас обшит гипсокартоном и облицован кортеновской сталью. Алтарный фасад церкви особенно необычен и абстрактен — уникальность ему придают выступы с окнами-люками, символизирующие стремление к свету.

- Протестантская церковь Martin Luther Church: 2011 год, Хейнбург, Австрия.

Авторы: COOP HIMMELB(L). Форма здания напоминает огромный стол, а изогнутая крыша лежит на ножках «стола» — стальных колоннах. Оригинальная

крыша — это плод современных цифровых технологий: внешняя оболочка изготовлена из изогнутых стальных пластин толщиной 8 мм, приваренных к конструкции рамы. Вся структура из сетки, каркаса и стальной «кожи» весит 23 тонны. Элементы крыши здания церкви собирались на верфи, т.к. использование столь сложных форм потребовало серьезных технологий обработки металлов, которые доступны только в судостроительстве. Помимо основного молитвенного здания, на территории возведена колокольня высотой 20 метров, в основе которой также лежит стальная конструкция.

● Хрустальный собор. 1980 год, Гарден-Гров, Калифорния, США.

Автор: Филипп Джонсон. Эта церковь является самым большим сооружением из стекла, способным выдержать землетрясение до восьми баллов. Здание высотой с 12-этажный дом, построено из 12 тыс. зеркальных кусочков, нанизанных на несущую металлическую конструкцию с помощью силиконового клея. Остроконечный 77-метровый шпиль необычной колокольни церкви устремлен в небо. Дополняет эффектную картину небольшое озеро с фонтанами и ручьями, окруженное газоном и садами. Внутри церкви установлен один из самых больших в мире органов, насчитывающий более 16 тысяч труб.

● Мечеть Санджаклар: Где: Стамбул, Турция. Год постройки: 2012 Автор проекта: Эрме Аролат.

Мечеть Санджаклар расположена в пригороде Буюкчекмече, на окраине Стамбула. Здание мечети вписано в пейзаж, большая часть сооружения находится под землей на глубине семи метров. В верхнем дворе мечети находится парк, окруженный высокими стенами из бетона. Внутри — молельный зал площадью 700 квадратных метров в виде пещеры. Авторы проекта вдохновлялись пещерой Хира в Мекке, где, по преданию, пророк Мухаммед получил от ангела Джабраила первое божественное откровение. Щели и переломы вдоль стен позволяют дневному свету проникать в молельный зал.

В 2013 году мечеть Санджаклар завоевала архитектурную премию за лучшее религиозное сооружение на Всемирном фестивале архитектуры.

● Мечеть в Эр-Рияде: Где: Эр-Рияд, Саудовская Аравия. Год постройки: 2015. Авторы проекта: бюро НОК (США).

Мечеть расположена в новом жилом комплексе в Эр-Рияде. Фасад здания покрывают несколько слоев перфорированных панелей, внешний слой — стеклянный. Из-за узорчатого оформления восприятие фасада меняется в зависимости от времени суток. Здание окружено узким бассейном — чтобы попасть в мечеть, нужно пройти по стеклянному мосту. Рядом с мечетью расположен 35-метровый минарет, архитектурное решение которого перекликается с фасадом мечети. Интерьер примечателен игрой теней и света, попадающего сквозь узорчатые решетки-ширмы машрабия. Кроме того, стены и потолок внутри также покрыты перфорированными экранами.

Результат

Сравнивая то, как эволюционировала архитектура на западе и на востоке с архитектурой православных храмов России, можно сделать вывод, что предлагаемые проекты православных храмов вполне достойны жизни.

Вывод. Во всём должна быть мера, но не должно быть рабского подражания традиции.

Список литературы

1. https://www.architime.ru/specarch/top_10_churchs/churchs.htm. 2. <https://inde.io/article/18010-hay-tek-i-minarety-devyat-sovremennyh-mechetey-v-turtsii-livane-katare-i-germanii>. 3. <https://ria.ru/20170823/1500891796.html>. 4. <https://www.pravmir.ru/sovremennyiy-hram-asketichnyiy-funktsionalnyiy-netipovoy/>. 5. <https://www.homify.ru/projekty/38374/sovremennoe-arhitekturnoe-reshenie-pravoslavnogo-hrama>.

УДК 725.573

С. А. Сулакова

Научный руководитель – Е. Ю. Стрельникова

Краснодарский архитектурно-строительный техникум, Краснодар, Россия

ИНКЛЮЗИВНАЯ АРХИТЕКТУРА НА ПРИМЕРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА «ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДЕТСКИЙ САД НА 100 МЕСТ»

В последние десятилетия, благодаря научно-техническому прогрессу, развитию экономики и общества проектировщики стали задумываться о необходимости создания комфортных условий проживания, работы, обучения для людей с особыми потребностями. Инклюзия – современное понятие, подразумевающее вовлечение людей с особенностями развития в социум. Данное определение справедливо для многих категорий граждан: разного возраста; имеющих различные заболевания; иностранцев, не владеющих языком основной группы населения и др. На современном этапе развития общества понятие инклюзия связано с необходимостью создания общих и доступных для всех членов общества пространств любого типологического направления. В этой статье рассмотрим взаимосвязь архитектуры и инклюзии для детей с ОВЗ.

Данное направление в архитектуре было основано еще в середине 50-х гг. XX в. Одно из первых известных зданий, спроектированных с учетом потребностей человека с ограниченной мобильностью, – это Laurent House, построенный Френком Ллойдом Райтом для Кеннета Лорена, ветерана Второй мировой войны, прикованного к инвалидной коляске, и его жены Филлис еще в 1952 г. [1].

В 1973 г. Рональд Мейс создал первый в США кодекс доступности зданий и принял участие в разработке законов, направленных на преодоление дискриминации людей с особыми потребностями. Концепция Мейса предполагает проектирование всех объектов, окружающих человека, эстетичными и максимально удобными для всех, независимо от их возраста, способностей или статуса. Благодаря Мейсу главные здания Вашингтона, такие как Капитолий и Центр Кеннеди, стали доступными для инвалидов. Рональд Мейс сформулировал семь принципов универсального дизайна:

1. Любой архитектурный объект не притесняет какую-либо группу людей.
2. Гибкость, возможность изменять пространство под разные сценарии его использования.
3. Простота пользования объекта вне зависимости от способностей потребителя.
4. Эффективное информирование вне зависимости от окружающих реалий и возможностей потребителя.
5. Безопасность объекта при нестандартных ситуациях.

6. Применение и использование не требует значительных физических усилий.

7. Пространство удобно и качественно как людей с различными антропометрическими, физическими и умственными возможностями.

Мировым образцом доступности и универсальности считается Ed Roberts Campus в Беркли, построенный по проекту бюро Leddy Maytum Stacy Architects (LMS Architects), названный так в честь активиста Эда Робертса, который защищал права инвалидов. Здание воплощает в себе принципы универсального дизайна – создание сред, которые стремятся быть одинаково легкими и интуитивно понятными для использования людьми с разными возможностями.

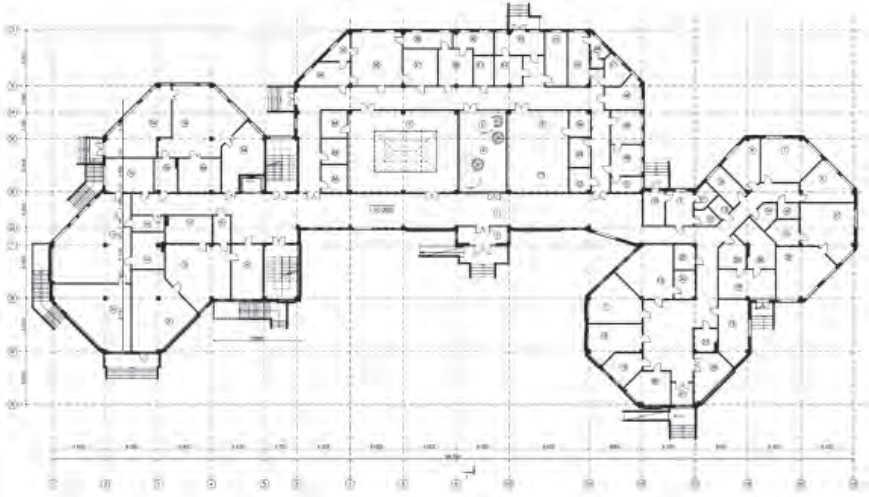
Благодаря множеству факторов с середины XX в. в зарубежных странах стало много внимания уделяться правам людей с ограниченными возможностями. Были созданы и подписаны ведущими мировыми странами различные документы, нацеленные на защиту прав, свобод и улучшение жизни людей с инвалидностью. В России в 2006 году была принята конвенция ООН о правах инвалидов. В 2012 году Государственной Думой был принят Федеральный закон «О ратификации Конвенции о правах инвалидов». Согласно ему закрепили основные права и свободы людей с ограниченными возможностями. В частности, они получили право на образование без какой-либо дискриминации.

В нашей стране инклюзивное образование на практике введено только в крупнейших городах. Понятие «инклюзивное образование» закреплено в ФЗ РФ «Об образовании в Российской Федерации» в ст. 2 п. 27 – это право на обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Этот доступ особенно важен в первые годы развития ребенка. Нахождение малыша с особенностями развития с самого юного возраста в среде обычных детей имеет множество положительных сторон: нормотипичные сверстники, как образец поведения; вовлечение в развивающие программы доступные для ребенка с разным уровнем развития; наблюдение различных моделей поведения взрослых и детей каждый день; пребывание в социуме дает стабильную положительную динамику в развитии; родители имеют возможность выполнять другие функции кроме ухода за особым ребенком. Для обычных детей: возможность знать о существовании детей с иными возможностями; развитие толерантности и принятия иного поведения; воспитание доброты, взаимоподдержки.

Как отмечает Сэмюэл Л. Одом (профессор университета штата Индиана (США), руководитель пятилетнего проекта, направленного на изучение факторов, препятствующих и способствующих успешной дошкольной интеграции) инклюзия на уровне дошкольных образовательных учреждений – явление относительно недавнее. Начавшаяся в 1970-х годов, она стала приобретать все большие масштабы только в 1990-х годах. Именно тогда в США инклюзивные дошкольные учреждения стали серьезной альтернативой специализированным. По данным, которые приводит Одом, в США более 50% детей дошкольного возраста с особыми образовательными потребностями воспитываются в государственных инклюзивных детских садах. В Москве первый инклюзивный детский сад открылся в 1994 г. – ДОУ № 208 «Детский сад для всех». В г. Краснодаре на сегодня нет ни одного детского сада, в котором полноценно осуществляются мероприятия по введению особых детей в группы нормально развивающихся

сверстников. А также чувствуется нехватка центров диагностики детей, обнаружения у них заболеваний и реабилитации.

Запроектированный «Инклюзивный детский сад на 100 мест» в г. Краснодаре представляет собой комплекс многоцелевого назначения. В нем кроме групп для обычных деток имеется возможность воспитания и образования детей с особенностями развития, а также в отдельный блок выделены лекотека и помещения раннего развития (рисунок).



План первого этаже запроектированного ДОО

В плане ДОО можно разделить на три части: центральный блок, правое расширенное крыло и левое крыло. В центральном блоке запроектированы два зала – музыкальный ($S = 63,3 \text{ м}^2$), физкультурный зал ($S = 110,4 \text{ м}^2$), помещения кухни и постирочной. Также тут располагается сенсорный сад (внутреннее открытое пространство). Его предполагается использовать для занятий по агропедagogии детей с нарушениями развития или как зону спокойного наблюдения за растениями. Методы этого направления реабилитации улучшают двигательные нарушения (крупную и мелкую моторику рук), стимулируют эмоционально-волевую сферу и мотивацию к действию, повышению уровня познавательной активности и расширению кругозора, начальную профориентацию детей и подростков [2]. Внутренний дворик с садом запроектирован между физкультурным и музыкальным залами и центральным холлом. Он отделяется от них прозрачными перегородками, что создает необычные интерьеры во всех смежных помещениях. Предусмотрено использование специального ударопрочного стекла со стороны физкультурного зала, а также возможность разделения пространств с помощью встроенных в стеклопакет жалюзи. Оба зала освещаются верхним светом через фонарь, что допускается в соответствии с СП 252.1325800.2016 «Здания дошкольных образовательных организаций» [3].

Правое крыло имеет расширенный набор функций. Его верхняя часть отдана для размещения административных кабинетов и медицинского блока с изолятором, из которого предусмотрен непосредственный выход на улицу.

Оставшееся пространство этого восьмиугольника в плане отдано под лекотеку с сопутствующими помещениями. Планировка лекотеки имеет универсальный состав (отдельный вход в раздевалку, игровую, собственно лекотеку, с/у, буфет). Благодаря этому при необходимости данную группу помещений можно использовать как дополнительную групповую ячейку. Это соответствует принципам универсального дизайна Рональда Мейса. Пространство второго восьмиугольника в плане отдано для блока ранней помощи. Помещения имеют отдельный вход с территории. В холле расположена колясочная. В ней можно оставить коляску, если ребенок ходит. Однако, недостаточная ширина дверных проемов и коридоров обесценивает для колясочников беспрепятственный доступ в необходимые кабинеты.

Оба блока – одноэтажные, а левое – двухэтажное с лифтом и двумя эвакуационными лестницами. В левом крыле расположены по три групповые ячейки. На первом этаже: одна для детей с ОВЗ на 10 детей, и две ясельные группы по 15 детей каждая. Групповые на втором этаже расположены аналогично, но для ребят от трех до семи лет по 20 человек в каждой. В фасадных решениях использованы лаконичные цветовые решения, сочетание гладких светлых поверхностей с фрагментами деревянных панелей.

Заключение

В настоящее время общество и государство переосмысливает свое отношение к людям с особыми образовательными потребностями, с признанием их прав на предоставление равных с другими возможностей в разных областях жизни [4, 5]. В большинстве западных стран уже сложился определенный консенсус относительно важности интеграции детей-инвалидов. Происходят изменения и в России. Внедрение инклюзивного образования необходимо начинать с дошкольного образования. Основная цель студенческого проекта «Инклюзивный детский сад на 100 мест» в г. Краснодаре – привлечение профессионального внимания к вопросу воспитания и образования ребят с особыми потребностями. Это необходимо производить не только с помощью специальных образовательных программ и маршрутов, обучения преподавателей, детей и родителей. Большое значение имеют и пространства, в которых вводится инклюзия. Создание дополнительных специализированных групповых, помещений для индивидуальных занятий, кабинетов сенсорной разгрузки и др. – позволит принимать в ДОО ребят с разными формами нарушений в развитии и давать им комплексную, высококлассную профессиональную помощь.

Список литературы

1. Короткова К.Р. Молодежная политика России в контексте глобальных мировых перемен / К.Р. Короткова // Материалы международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 190–194.
2. Грозная Н.С. Инклюзивное дошкольное образование / Н.С. Грозная // Синдром Дауна. XXI век. – 2010. – № 1 (4).
3. СП 252.1325800.2016 «Здания дошкольных образовательных организаций».

4. Матиева К.Ж. Значение инклюзивного образования в современном дошкольном образовании / К.Ж. Матиева // В сборнике: Научное сообщество студентов: сборник материалов IX Международной студенческой научно-практической конференции: в 2 томах. – 2016. – С. 291–293.

5. Стрельникова Е.Ю. Архитектура, создающая инклюзивное образование / Е.Ю. Стрельникова // В сборнике: Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития: материалы международной научно-практической конференции. Тюмень, 2020 – С. 13–20.

УДК 72.01

Я. И. Сухов

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,

Пенза, Россия

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ В АРХИТЕКТУРЕ

Современная динамическая архитектура достаточно разнообразна. В ней присутствует несколько направлений, которые с момента ее появления, претерпели множество изменений и трансформаций с точки зрения как дизайнера, так и конструкций зданий и сооружений, технологий их возведения. Рассмотрим указанный аспект подробнее.

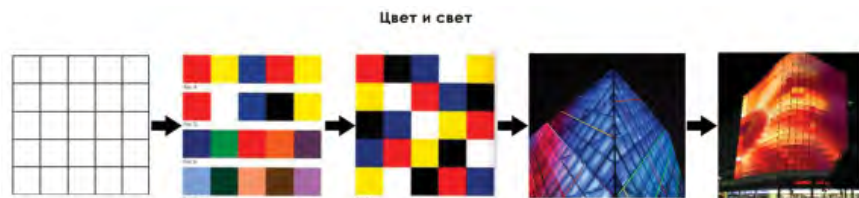
Понятие «динамический объект» изначально определено причинно-следственной связью между воздействием на него чего-либо и его реакцией на этот «раздражитель». Это явление можно описать формулой:

Действие – Реакция – Ответ.

В качестве примера можно привести взаимодействие между силой, приложенной к телу, и изменением его положения в пространстве, его скорости движения, в зависимости от вектора направленности и интенсивности действия этой силы. Линейности и непрерывности во времени выходной величины динамического, подвижного объекта – удобный частный, но важный случай, позволяющий достаточно просто рассмотреть значительное число свойств динамического объекта. Изначально берется тело в состоянии покоя, когда все внутренние и внешние силы находятся в равновесии, после, при увеличении воздействия отдельно взятых сил, тело реагирует и приходит в движение, при вариации прилагаемых к нему усилий оно способно менять скорость своего движения, траекторию и, как следствие, свое положение в пространстве относительно других тел.

В динамической архитектуре сформировалось несколько подходов по созданию динамичного здания или сооружения. Среди основных элементов или аспектов рассмотрения динамичной пространственной формы в архитектуре можно выделить следующие:

1 – Динамика художественного образа (работа цвета, света, пропорций, которая создает иллюзию движения геометрической формы на фасаде здания или других его частях);



2 – Трансформация элементов формы (движение крыши, этажей, фасада);



3 – Мобильность (движение всего объема здания или сооружения);

Совокупность всех этих компонентов может формировать объект с многоуровневым набором функций.

Нами был поставлена задача построения модели динамической формы в архитектуре, которая будет выглядеть, двигаться и работать как абсолютно динамический объект.

В качестве базовой, идеализированной модели динамической формы мы предлагаем рассмотреть Башню Татлина. Это возможно, так как по принципу ее работы, функциональности, и композиционному развитию она содержит в себе весь спектр динамики в архитектуре, показывая ее вариативность. Чтобы описать модель, необходимо проанализировать все ее составляющие: как они работают, выглядят и двигаются.

1. Геометрическая композиция



Рис. 1. Модель башни Татлина

Башня имеет внешнюю решетчатую конструкцию, которая по спирали закручивается от основания до самого верха. Однако главной особенностью ее конструкции является значительный наклон, который составляет 25 градусов от вертикали. Подобная криволинейная геометрия и уклон создают визуальную динамику башни. На сегодняшний день достаточно мало зданий, которые имели бы такой существенный наклон. В качестве примера рассмотрим проект **Capital Gate**



Рис. 2. Capital Gate

Наклон здания составляет 18 градусов от вертикали, что в несколько раз превышает отклонение Пизанской башни в Италии, и еще в процессе строительства был занесен в книгу рекордов, как здание, имеющее самый большой угол наклона в мире. Основная несущая конструкция выполнена из железобетона и металлических конструкций. Высота небоскреба составляет 160 метров.

2. Кинематика внутренних объемов

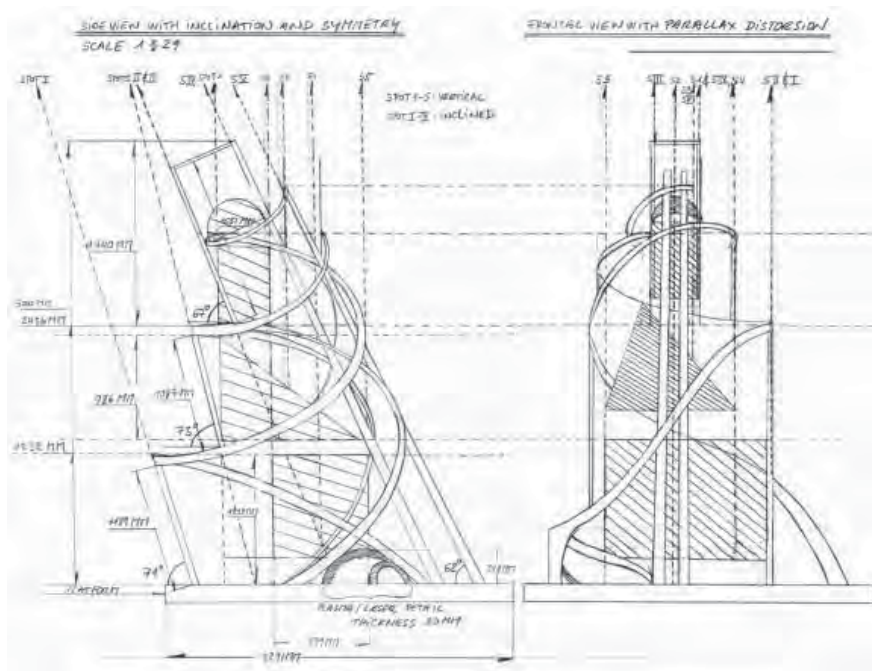


Рис. 3. Расположение кинематических объемов

Основными кинематическими характеристиками являются: закон, по которому происходит движение, его траектория, скорость и ускорение, как всего тела, так и отдельных его точек. Механическое движение тела всегда рассматривается относительно чего либо. Чтобы описать характер движения тела, изначально указывают, относительно какого объекта рассматривается данное движение, чтобы определить точку отсчета, после чего, связывают с определенной системой координат и временем для измерения.

Внутри башни находится 4 кинематические фигуры: куб, пирамида, цилиндр и полусфера. По задумке Татлина, эти объемы должны были быть целыми зданиями, которые располагались бы друг над другом по всей высоте башни и подвешивались внутри основного каркаса. Здания должны были вращаться вокруг собственной оси, имея при этом разную скорость. Если рассматривать отдельно взятый объем, относительно основной оси башни, то он находится в стабильном непрерывном вращении, создавая своеобразную «статичную» картинку, однако, если рассматривать всю композицию целиком и все объемы относительно друг друга, то их различная геометрия и разница в скорости разрушает статику и создает постоянно изменяемый динамический образ. Проекты подвесных вращающихся зданий подобного масштаба в строительной практике пока не были реализованы. В частном случае существует несколько объектов архитектуры вращающихся зданий.

Вилла «Подсолнух»



Рис. 4. Вилла «Подсолнух».

Вилла «подсолнух» была построена спустя 15 лет после того как Татлин разработал проект Памятника III Коммунистического интернационала, и являлась первым в мире зданием, вращающимся вокруг своей оси. Полный оборот вокруг своей оси совершается за 9 с половиной часов. Здание состоит из широкого основания, на котором установлены рельсы и 2-этажного жилого здания на колесах. Автором проекта является архитектор и инженер Анджело Инверницци. Здание имеет высоту 40 метров и выполнено преимущественно из железобетона и стального каркаса.

Жилой комплекс Suite Vollard



Рис. 5. Жилой комплекс Suite Vollard.

Ее один проект, в котором прослеживаются предпосылки проекта Башни Татлина, это Жилой дом в Бразилии, в городе Куритиба. Жильцы комплекса могут управлять своими квартирами и поворачивать их вслед за солнцем. Этажи при этом могут вращаться независимо друг от друга на 360 градусов. Проект был разработан архитектором Бруно Де Франко в 1990 г. и имеет 11 подвижных этажей.

3. Конструкция

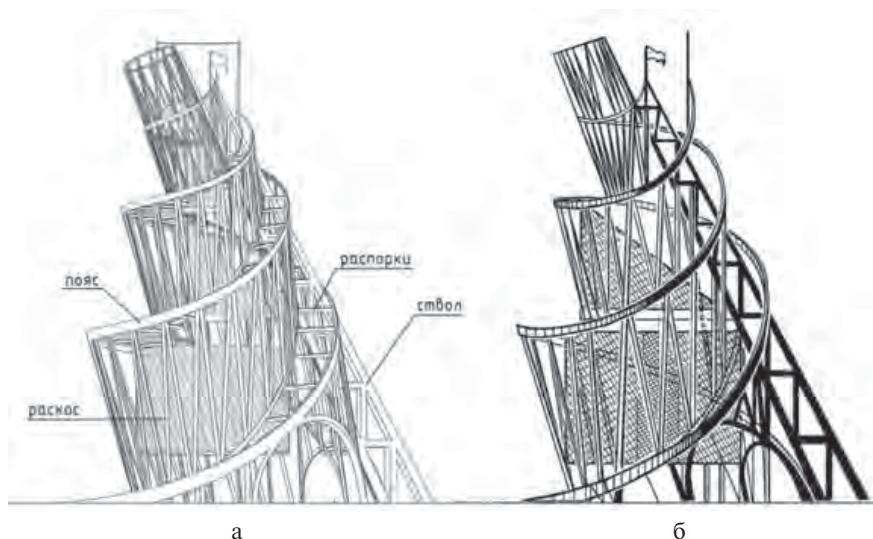


Рис. 6. Фасад башни Татлина:

а – графическая реконструкция Е. Лапшиной (1990); б – эскиз В.Татлина (1919–1920)

Подобная пространственная конструкция обеспечивает достаточную жесткость и устойчивость башни. Несущая конструкция состоит из секций, имеющих решетчатую структуру, основными элементами которой являются пояса, распорки, раскосы и диафрагмы. Такая структура заимствована у фермы, которой, по сути, и является башня. Пояс и ствол воспринимают на себя основную часть нагрузки. Распорка и раскос являются горизонтальным и наклонным элементами решетки. Сочетание разного рода нагрузок способно создавать определенной частоты колебания в подобных решетчатых конструкциях башни, вследствие этого возникают вибрации, поэтому при проектировании металлических решетчатых конструкций всегда уделяется внимание динамическому поведению башни под действием всех нагрузок, чтобы исключить появления нежелательных резонансных явлений в процессе ее эксплуатации [4, 5].

ArcelorMittal Orbit

Автор проекта – архитектурная звезда Аниш Капур.

Соружение высотой 115 метров представляет собой переплетение стальных пространственных конструкций. Несущая конструкция состоит из двух частей:

основного ствола, который поддерживает верхнюю смотровую площадку и открытой решетки из каркасной стали, окружающей ствол. Ствол имеет диаметр основания 37 метров (121 фут), сужаясь до 5 метров (16 футов) по мере продвижения вверх, а затем снова расширяясь до 9,6 метра (31 фут) прямо под смотровой площадкой. Ствол поддерживается и стабилизируется трубкой, что придает всей конструкции структурный характер штатива. Дополнительную структурную целостность конструкции придают восьмиугольные стальные кольца, которые окружают трубу и ствол, расположенные на расстоянии 4 м (13 футов) и соединенные попарно шестнадцатью диагонально установленными стальными соединителями.



Рис. 7. ArcelorMittal Orbit

4. Масштаб

Еще одной важной особенностью башни является ее масштаб. Памятник III Коммунистического интернационала составляет 400 метров высоту, и способен конкурировать по высоте даже с уже привычными небоскребами, не говоря уже о кинетической архитектуре. В силу достаточного сложного механизма работы и индивидуальности конструкций, на данный момент нет ни одного кинетического здания подобной высоты. В основном динамическая архитектура, пока что, малогабаритна, редкие проекты выходят за пределы даже 70 метров. Сейчас имеется около 5 высотных зданий во всем мире, которые являются предметом динамической архитектуры.



Рис. 8. Шкала высотности объектов

Заключение

Динамическая архитектура за время своего существования накопила достаточное многообразие структур и свойств динамических объектов. Опираясь на эти компоненты и умело комбинируя их, можно построить динамические объекты, практически, с неограниченным набором функций, что дает ей огромный потенциал в дальнейшем эволюционном развитии, возможность создавать все более сложные структуры.

Однако, как мы видим, динамическая форма Башни Татлина пока не реализована и остается лишь идеей, моделью. А современные реализованные динамичные формы зданий и сооружений отражают и реализуют лишь 1–2, максимум – 3 выделенных аспекта, но не полный их набор.

Список литературы

1. Лапшина Е.Г., Вечкасова Е.Н. Пространственная композиция и современная динамическая архитектура // *Architecture and modern information technologies* / Московский архитектурный институт, 359–371 с.
2. Демидова Т.А. Учет антропогенных и природно-климатических факторов в проектировании динамических жилых структур // *Вестник инженерной школы ДВФУ*. – 2015. – С. 54–61.
3. Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ статья 3.
4. Кользеев А.А., Шафрай К.А. Основы металлических конструкций: учебное пособие. – Новосибирск: НГАСУ, 2001. – 80 с.
5. Горохов Е.В., Бусько М.В., Турбин С.В. Методика и результаты исследования динамического поведения решетчатой башни ветроэлектрической установки / *Донбасская национальная академия строительства и архитектуры*, 2005. – С. 149–160.

УДК 728.1

К. Е. Табынбаева

Научный руководитель – Г. С. Абдраилова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан.

АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ XX ВЕКА: БАЛЛАСТ ИЛИ НАСЛЕДИЕ

Весной 1854 года у подножия хребтов Заилийского Алатау, в долине Семиречья, на месте современного Алматы было заложено военное оборонительное сооружение – Заилийская крепость. С тех пор город рос и пережил несколько переименований. В 1867 году крепости был присвоен статус уездного города и новое название – Верный. В феврале 1921 года Верный переименовали

в Алма-Ату в соответствии со старинным названием местности. С принятием конституции независимого Казахстана в 1993 году, город Алма-Ата был переименован в Алматы.

С момента закладки Заилийской крепости начинает складываться архитектурный облик города, который претерпевал изменения, связанные с сейсмическими катаклизмами, социально – экономической ситуацией и др. В 1887 и 1911 годах два землетрясения магнитудой от 7 до 11 баллов разрушили город Верный до основания.

В процессе развития город приобретал особенные черты, характерные для развивающегося, в условиях жаркого климата поселения, здесь сформировалась своеобразная архитектура, в которой смешались европейские подходы и восточный колорит. Облик города обновлялся, строились здания, соответствующие современным тенденциям. Об этом свидетельствуют сохранившиеся общественные и жилые здания: квартира директора Верненского детского приюта, возведенная в 1894 году архитектором П.В. Гурде (рис. а); дом купца Зубова С., построенный в 1893 году (рис. б); постоялый двор Сейдалиных, XIX в. (рис. в); жилой дом купца Шахворостова Г.А., 1880 г. (рис. г); особняк купца Головизи-на Т.А. – постройка начала XX века (рис. д); особняк купца Гаврилова, являющийся памятником деревянного зодчества XIX века (рис. е). Все эти объекты были своевременно внесены в список памятников архитектуры и сохранились практически в первозданном виде [1].

В 1929 году столица Казахской АССР была перенесена из Кызылорды в Алма-Ату, город начал свою новую историю в обновленном статусе. В числе решаемых городом задач были и архитектурно-строительные, что повлекло за собой большой приток специалистов из различных областей, в том числе, архитекторов, инженеров и строителей. Для расселения приглашенных специалистов и творческой интеллигенции в центральной части города было построено два квартала комфортных для проживания двухэтажных домов, которые являлись первыми на момент возведения многоквартирными жилыми зданиями со всеми удобствами и коммуникациями. Позже эти строения в народе были названы «косыми домами», так как расположены они были под углом к фронту улиц, а не выходили к улицам фасадами, как это было принято в уже сложившейся прямоугольной регулярной системе планировки города (рис. ж). Строительство корпусов длилось с 1931 по 1935 гг. в квадрате улиц Старокладбищенская/проспект Сталина/пр. Коммунистический (ныне ул. Аблай Хана) – ул. Казарменная (ныне ул. Панфилова) – ул. Лагерная (ныне ул. Шевченко) – ул. Артиллерийская (ныне ул. Курмангазы) и делился на два квартала улицей Пишпекской (ныне ул. К. Байсеитовой). Строительным материалом для возведения одиннадцати корпусов служили бутобетон, дерево и жженный кирпич. Толщина наружных стен составляла около 1 м, высота потолков – 3,2 м, каждая квартира имела три и более жилых комнат, кухню площадью 9 кв. м, подсобное помещение для прислуги – 5 кв. м, санитарный узел, мусоропровод и террасу. Внешний облик зданий не обладал какой-либо отличительной архитектурной особенностью и не имел определенного стилистического направления, тем не менее – это были первые комфортабельные двухэтажные здания со всеми необходимыми коммуникациями в Алма-Ате, в которых проживала творческая интеллигенция и многие исторические личности.

В связи с моральным и физическим износом в 2007 году здания были снесены.

Ценность этих домов была в том, что это был первый пример жилой архитектуры, учитывающий тенденции советской жилищной практики 1920-1930 годов. В этой связи общественность высказывала сожаление по поводу утраты исторического объекта. Пожелание активных жителей сохранить хотя бы одно здание в качестве памятника культуры и архитектуры дало бы уникальную возможность современному и будущему поколениям ознакомиться с архитектурой жилых зданий Алматы начала XX века, сохранить культурные и духовные ценности.

Ещё одним примером жилой архитектуры «сталинской эпохи» является комплексная застройка центральной части города: дом завода имени Кирова, расположенный по улице Жибек Жолы, который является частью крупного нереализованного проекта 1937 года (рис. з); жилой дом «Дом стахановцев», расположенный по улице Панфилова, 1938 года постройки (рис. и); жилой дом «Городок НКВД», ул. Наурызбай батыра, 1936 г. (рис. к); жилой комплекс для работников ЦК, пр. Абылай Хана, 1951 г.; жилкомбинат № 6, ул. Кабанбай батыра, 1937 г. В результате строительства таких зданий центр города получил стилистическое решение в национально-классическом, парадном виде.

После принятия в 1955 году постановления «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве» архитектура Алма-Аты развивалась в стиле так называемого «советского модернизма» (дом творческого работника по ул. Кунаева; жилой дом «Три богатыря» на просп. Достык; пятиэтажный жилой дом с магазином на первом этаже по ул. Курмангазы).

В XXI веке два прошедших десятилетия дают возможность взглянуть на архитектуру Алматы прошлого столетия с позиции оценки её ценности в новых условиях и перестать воспринимать историческую застройку как балласт для городского хозяйства.

Большой современной проблемой является вопрос архитектурного наследия Алматы в современных рыночных условиях, когда желание сохранить культуру противоречит необходимости извлекать выгоду из самых ценных городских территорий. Поэтому так важно обосновать ценность памятников архитектуры как элементов исторического наследия.

В апреле 2020 года Министерством культуры и спорта Республики Казахстан утвержден приказ № 92 «Об утверждении Правил выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры» [2], который гласит, что в соответствии с подпунктом 14 статьи 10 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» для выявления и учета объектов историко-культурного наследия, согласно главе 2 данных Правил, работу по выявлению и учету объектов историко-культурного наследия обеспечивают местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы (далее – местные исполнительные органы) [3].

На основании решения уполномоченного органа о согласовании предложений, местные исполнительные органы признают объекты историко-культурного наследия памятниками истории и культуры местного значения и включают их в Государственный список памятников истории и культуры местного значения.

В Алматы государственными органами, специалистами-архитекторами, общественностью проводится работа по уточнению списка объектов, претендующих на признание их культурно-исторической ценности.

Даже краткий экскурс в историю Алматы дает основание оценивать архитектуру жилых зданий 1920–1950 годов не как балласт для городского хозяйства, а как богатое наследие, формирующее особый характер исторической части города в контексте новых нормативных документов.

На наш взгляд, необходимо выработать актуальные подходы для выявления ценных объектов архитектуры и обеспечить включение их в список памятников архитектуры с целью сохранения культурной памяти и обогащения архитектурно-пространственной среды.

В настоящее время всё шире используются методы участия населения в обсуждении проектов развития города Алматы, создан «каталог уникальных зданий» города, проводятся общественные слушания. Эти тенденции дают надежду на осознание значимости жилых зданий первой половины XX века города Алматы, независимо от уровня их архитектурно-художественной ценности.

Список литературы

1. Туякбаева Б.Т. Алматы: древний, средневековый, колониальный, советский, этапы урбанизации. — Алматы: «World Discovery», 2008. — 248 с.

2. Приказ № 92 «Об утверждении Правил выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры». https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=35167387

3. Закон Республики Казахстан от 26.12.2019 № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=34894354#sub_id=50000

УДК 711.58

А. М. Талман

Научный руководитель – А. К. Туякбаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ ФОРМЫ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. АЛМАТЫ

Система обслуживания является важным элементом в общей структуре городского планирования и требует тщательного подхода к его организации с учетом потребностей горожан к комфорту проживания и современных достижений градостроительства. Градостроительное решение жилых районов и микрорайонов должно отвечать новым социальным требованиям. Так как жилые районы большинства городов в настоящее время разделяются на микрорайоны, являющиеся основной структурной единицей жилого района [1], то микрорайон должен содержать первичную сеть обслуживания. Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие объектов обслуживания, их пространственная социальная и экономическая доступность [2].

В основу нормативов по организации системы обслуживания в советское время были положены определенные градостроительные требования на основе

ступенчатой системы культурно-бытового обслуживания, которая позволяет в соответствии с проектной системой расселения, основанной на иерархической соподчиненности опорных центров, создавать экономически целесообразную социальную инфраструктуру [2]. Полагая что в каждом населенном пункте разместить весь комплекс учреждений и предприятий обслуживания невозможно по экономическим причинам, каждый населенный пункт должен был иметь те учреждения обслуживания и ту их емкость, которые целесообразны по условиям реального спроса и которые могут существовать, исходя из экономической эффективности их функционирования. Всего выделяется 3 ступени: I ступень – это культурно-бытовые учреждения и предприятия повседневного пользования, посещаемые населением не реже одного раза в неделю, предприятия которые должны быть расположены в непосредственной близости к местам проживания и работы населения – до 30 минут пешеходной доступности; II ступень – это учреждения периодического пользования, посещаемые населением не реже одного раза в месяц; III ступень – учреждения эпизодического пользования, посещаемые населением реже одного раза в месяц, а также уникальные объекты и предприятия обслуживания (театры, цирки, концертные залы, и др.) [2].

Система общественного обслуживания населения является важнейшей составляющей в развитии города. Отраслями сферы общественного обслуживания являются: воспитание, образование, здравоохранение, культура, физическая культура, спорт, просвещение, искусство, торговля, общественное питание, бытовые и коммунальные услуги, финансово-банковские услуги и др. [3]. Основная идея – обеспечение удобствами населения, качественное предоставление услуг. В последние десятилетия описанная выше традиционная система обслуживания претерпевает определенные изменения, которые особенно заметны на окраинных территориях крупнейших городов и мегаполисов.

Центр города и его периферия неоднородны по характеру среды. Если в первом случае наличествует плотная застройка, организованная в компактные группы, то во втором случае – значительные свободные территории с вкраплениями участков не только городской, но и поселковой застройки. Планы городов, в большинстве своем разделены на ряд зон: центральную, субцентральную, переходную, периферийную и пригородную [4]. Для каждой зоны можно установить приблизительные численные параметры участков размещения торговых центров. В современных условиях система обслуживания, особенно вне центральной зоны города, по большей мере, представлена торгово-развлекательными центрами (ТРЦ) [4] (рис. 1, 2, 3, 4, цветная вкладка).

Место расположения ТРЦ в структуре крупнейшего города характеризуется следующими параметрами: размещение относительно центра города; площадь участка; плотность транспортных магистралей; конфигурация участка; требования, предъявляемые к архитектуре сооружения на данном участке; влияние окружающей застройки; возможность использования подземных пространств; пассажиропоток, протекающий через данный участки др. [4].

ТРЦ как градостроительные объекты формируются на определенных территориях городов. Причем, исходя из положений изученных публикаций само место расположения ТРЦ в структуре города оказывает определенное влияние на площадь территории, конфигурацию участка, требования, предъявляемые

к архитектуре сооружений на данном участке и т.д. В этой связи необходимо выявить основные закономерности формирования и организации торгово-развлекательных центров как территориальных объектов в структуре крупнейших городов для обеспечения устойчивого развития города в целом [4]

В г. Алматы спрос на ТРЦ и другие объекты обслуживания населения продолжает расти. Это объясняется в первую очередь тем, что на рынке появляется не так много качественных торговых площадей. Сегодня в г. Алматы функционирует 47 торговых и торгово-развлекательных центров. Общий объём торговых площадей различного класса и уровня составляет 1 млн 848 тыс. кв. м. По этому показателю южная столица – безусловный лидер в стране. Заполняемость ТРЦ остаётся на приемлемом уровне. Резкого роста заполнения нет, но есть сильная диверсификация между отдельно взятыми центрами. Есть заполняемость в 50%, а есть и почти 100% [5].

На рисунках представлены самые крупные и значимые ТРЦ г. Алматы. В ходе анализа были выявлены основные характеристики и особенности каждого объекта. Были проанализированы зоны размещения относительно центра города, типы обслуживания и основные функции, архитектурно-планировочные и композиционные особенности. Опираясь на полученные результаты можно выявить существующие проблемы и несоответствия в окраинных зонах города.

Таким образом, исследованием выявлено следующее:

1. Система обслуживания в крупнейших городах в современных условиях характеризуется отходом от нормативной – 3-ступенчатой системы обслуживания.

2. В настоящий момент наблюдается тенденция организации системы обслуживания в виде 2-ступенчатой, включающая объекты первичного обслуживания, размещенные в микрорайоне, также ТРЦ, включающие функции периодического обслуживания, тяготеющие территориально к центру жилого района.

3. ТРЦ жилых районов периферийной и переходной частей г. Алматы включают как функции периодического, так и, частично, эпизодического обслуживания (за исключением цирк, театр и др.)

4. ТРЦ г. Алматы являются важными элементами системы обслуживания и характеризуются следующими особенностями: функции обслуживания; размещение относительно центра города; площадь и конфигурация участка; влияние окружающей застройки; пассажиропоток, протекающий через данный участок и др.

5. ТРЦ в периферийных зонах г. Алматы в современных экономических условиях все больше берут на себя функцию общественного центра жилого района, расположенного в пределах одного здания или комплекса.

6. Эстетически ТРЦ решаются в виде уникального здания, построенного по индивидуальному проекту, что характерно как для центральных, так и периферийных зон.

7. Функциональный спектр, содержащийся в ТРЦ, зависит от местоположения, в центральной зоне ограничиваются стандартным набором услуг, так как в этой зоне насыщенность функциями достаточно высокая. В периферийной зоне функциональный спектр достаточно высокий, что компенсирует бедность функционального спектра объектов обслуживания.

Список литературы

1. Городков А.В., Федосова С.И. Основы территориально-пространственного развития городов. – Брянск, 2009.
2. Петерс Е.В., Градостроительство и планирование населенных мест. – Кемерово, 2005 [Электронный ресурс]: Культурно-бытовое обслуживание микрорайона. URL: <https://works.doklad.ru/view/P59AqROZUSM.html>.
3. Власов В.И., Обухов О.Н., Блинков В.И. Основные положения программ социально-экономического развития и целевых программ развития Балахнинского муниципального района и Нижегородской области [Электронный ресурс]: Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения. – Балахна, 2008. URL: <https://studopedia.info/9-4622.html>.
4. Злотников С., Малярчук Н. «Выработка антикоррупционной стратегии по улучшению оказания услуг населению через центры обслуживания населения». – Алматы, 2008 [Электронный ресурс]: Оказание услуг через центры обслуживания населения. URL: <http://tikazakhstan.org/655-2>.
5. Бабушкина Л.О. Закономерности формирования торгово-развлекательных центров как территориальных объектов в структуре крупнейшего города. – Уральск, 2013 [Электронный ресурс]: URL: <https://research-journal.org/arch/zakonovernosti-formirovaniya-torgovo-razvlekatelnyx-centrov-kak-territorialnyx-obektov-v-strukture-krupnejshego-goroda>.
6. Серикпаев Д. Нужны ли Алматы новые торгово-развлекательные центры? – Алматы, 2019 [Электронный ресурс]: URL: https://forbes.kz/process/property/nujnyi_li_almatyi_novyie_torgovo-razvlekatelnyie_tsentryi.

УДК 711.4

Б. Я. Тамара

Научный руководитель – Н. Ж. Козбагарова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская Головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДОВ АРКАЛЫК И ЛИСАКОВСК

На формирование и развитие городов оказывает влияние целая серия факторов: географическое положение, природно-климатические условия, экологичность жилья, повышение энергоэффективности застройки, урбанизация, устойчивость, строительные технологии, методы строительства, внутренняя политика страны, уровень экономического развития, демография.

В особом статусе находятся промышленные моногорода. На разных этапах развития их городской среды и в разном контексте приоритеты на те или иные факторы менялись. Зависело это от иерархического уровня, хозяйственной типологии, неожиданно «открытых» страниц исторической памяти места.

В настоящее время актуальной для моногородов является проблема депрессивности городов, решение которой требует проведения научных исследований, определения их внутреннего и внешнего потенциала, возможностей и направлений их развития [1]. Решением экономических проблем моногородов могло бы стать привлечение малого и среднего частного бизнеса.

Формирование городов в районах нового промышленного освоения середины XX века на территории Казахстана было связано с началом разработки месторождений полезных ископаемых. Градообразующей базой подобных моногородов являлись предприятия добывающей промышленности.

На сегодняшний день из 87 городов Казахстана 27 имеют статус моногородов, где количество населения, не превышает 50 тысяч человек. В качестве объектов для проведения научных исследований взяты города Аркалык и Лисаковск. Основной градообразующей базой данных промышленных городов является горнодобывающая промышленность. Активное строительство ресурсных городов началось в 60-е годы. Территориальное размещение новых промышленных городов определяла локация ресурсов полезных ископаемых в районах нового освоения. Чаще всего для подобных городов вставала проблема адаптации городской среды к экстремальным природно-климатическим условиям полупустынного и пустынно-степного ландшафтов и необходимость в короткий временной период обеспечения жильем быстрорастущее население урбанизированных образований. За основу в строительном зонировании малых городов чаще всего принималась среднетрехэтажная застройка. Города начали застраиваться по принципу микрорайонного планирования, из быстровозводимых панельных и блочных домов (рис. 1).



Рис. 1. Примеры типичных решений городской среды на основе массового панельного домостроения в гг. Аркалык и Лисаковск

На появление микрорайонной застройки оказали влияние Вальтер Гропиус, Ле Корбюзье и Андрэ Лурса. Свои проекты они обосновывали, тем что инсоляция и аэрация оказывает важное значение на здоровье человека, отталкиваясь от заключений медицинских специалистов. Следовательно, дома начинают располагать не по красным линиям, а по свету, на большем расстоянии друг от друга. Также для микрорайонной застройки было характерно расположение домов параллельно друг другу, образуя «строчную застройку». Таким образом квартиры соответствовали новым нормам по инсоляции и аэрации.

При возведении панельного типового домостроения кроме фактора скорости возведения зданий преимущественным являлся и фактор стоимости строительства. Следовательно, было принято решение о том, чтобы отказаться от архитектурных излишеств в угоду интенсивного возведения городской застройки. Позже это послужило основанием возникновения проблемы эстетического однообразия городской среды и как результат негативного психологического восприятия населением типовых монохромных фасадов и перспектив [2].

Как отмечают многие исследователи у людей, постоянно наблюдающих однотипную, «серую» архитектуру, пропадает и деградирует чувство вкуса. Это касается и дворовых пространств, представляющих собой пустые дворовые площади, заставленные автомобилями. Все это результат и недостаточного выделения бюджетных средств для создания качественного обустройства территории, когда вопросы ландшафтного проектирования решались по остаточному принципу.

С момента появления данных городов и по настоящее время, ничего не изменилось. Огромные ранее озелененные газоны, превратились в открытый грунт, вытоптаный неорганизованным движением пешеходов, которые при разных погодных условиях и особенно в период межсезонья создают определенный дискомфорт. При выпадении осадков, территория превращается в груду грязи, а в период засухи является источником пыли (рис. 2) [3].

Микрорайонная застройка представлена жилыми, общественными зданиями (школами, детскими садами, медицинскими учреждениями и т. д.). Нормативно территория микрорайонов исследуемых городов ограничена по периферии транспортными магистралями с безопасным пешеходным внутренним пространством. В городе Аркалыке преобладает строчный тип застройки микрорайонов, а в городе Лисаковск – комбинированный. Данный тип планирования сформировал низкую плотность застройки, отсутствие типологического разнообразия улиц и распределения транспортных потоков. Это связано с тем, что застройка велась на свободной территории, с ускоренными темпами проектирования и строительства, приобретая вид случайной, неправильной формы.

Главная композиционная ось города Лисаковск – пешеходный бульвар, центральной частью которого является городской сад с деревьями и фонтанами. Вдоль бульвара располагаются общественные здания, жилые дома средней этажности с расположенными на первых этажах бизнес-структурами. На пересечении бульвара и магистрали формируется общественный центр, состоящий из административных и культурно-развлекательных зданий.

Главная композиционная ось города Аркалык образована общегородской магистралью, вдоль которой располагается ансамбль жилой застройки средней этажности, центральный парк, общественно-административный центр. Высотные акценты, которыми служат многоэтажные дома, расположенные на пересечении магистралей, являются средством пространственной ориентации.

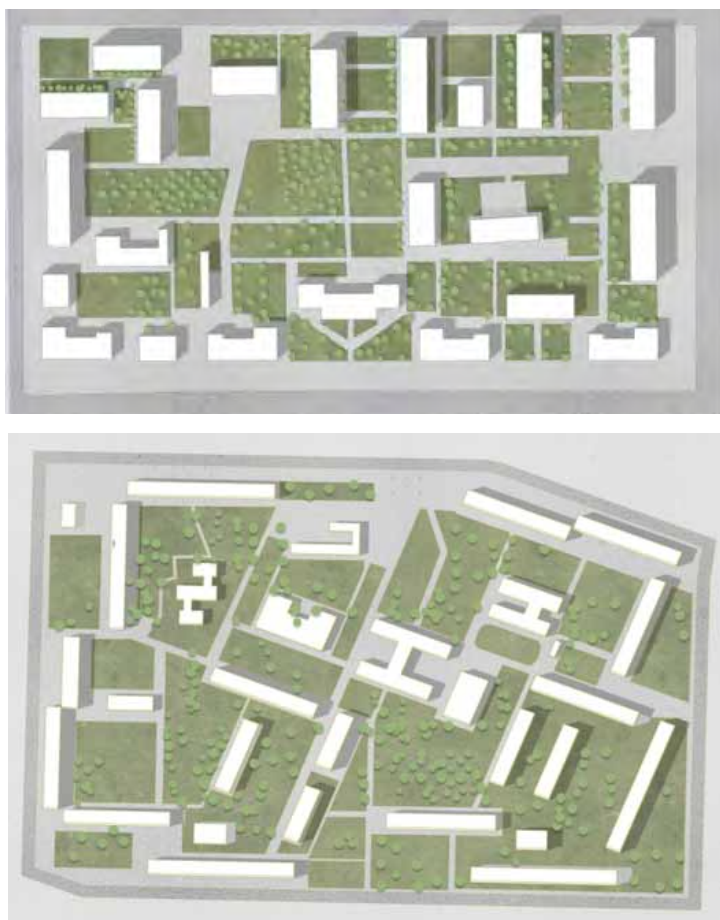


Рис. 2 Примеры организации пространства микрорайонной застройки в гг. Аркалык и Лисаковск

После социально-экономических перемен 1991 года началось закрытие предприятий, характерной чертой моногородов стала безработица, все это привело к резкому оттоку населения в крупные города. Одной из проблем моногородов является и отсутствие идентичности пространств, архитектуры, что приводит как следствие к минимизации привязанности населения к месту. Отсутствие должного внимания к обустроенности дворовых и общественных пространств в сложных условиях засушливого степного ландшафта, привело к наличию избытка открытого пространства и нарушению человеческого масштаба в них.

При проектировании моногородов из-за высокой необходимости в предоставлении жилья и небольшого количества времени на проектирование не был учтен момент социального сотрудничества при разработке проекта. Это также

может являться причиной депрессивности городов. Отсутствие социального сотрудничества архитекторов с жителями городов, есть результат отсутствия возможности обществом высказывать собственные мысли, взгляды на формирование эстетических, комфортных для них условий. Однако, именно в соответствии с этим принципом объект проектирования может вписаться в общекультурный процесс жизнедеятельности общества. Через архитектурные объекты в подобных условиях происходит «трансляция» культурных ценностей населения города.

Отмеченная выше проблема эстетического однообразия городской среды моногородов характерна и для городов Казахстана Аркалык и Лисаковск. Ее можно характеризовать низким уровнем показателей архитектурной пластичности застройки, выразительности городской среды. Кардинальным путем решения данной проблемы являются реконструктивные мероприятия по сносу панельного домостроения и строительству современных жилых комплексов. Вариантное решение – модернизация зданий (надстройка, пристройка).

Каждый моногород нуждается в создании особого подхода к развитию территории, городского пространства. Преимуществом малых городов, является их компактность, отсутствие суесть крупных городов.

Освоенность, содержательность и комфортность жилой среды являются важными вопросами при ее формировании. Качественная освоенность территории характеризуется своей долговечностью, использованием элементов ландшафта и благоустройства из качественных материалов. Содержательность среды должна являться ее отличительной чертой, характеризуя ее индивидуальность, разнообразие социальных и пространственных ситуаций, узнаваемость ее жителями. И в конечном счете, все эти характеристики формируют комфортность городской среды, которая отвечает базовым нормам: функциональным, пространственным, эстетическим и удовлетворяющая эмоциональному состоянию человека [4].

Комфорт проживания в многоквартирных домах связан с размером домовладений. Для создания благоприятной, положительной социальной атмосферы в ряде профессиональных источниках предлагается не превышать количество квартир в одном доме более 200 [5]. Для обеспечения лучшей адаптивности городской среды к изменяющимся социально-экономическим условиям этими же авторами предлагается внедрять при проектировании принцип гибкости и адаптивности, в котором подразумевается, что территории могут быть легко приспособлены к изменениям экономических и социальных условий, запросов и потребностей горожан и при этом обеспечивать стабильно высокое качество жизни [5].

Выводы

Городская среда малых моногородов РК на современном этапе не отвечает социальным требованиям, эстетическим нормам, что оказывает негативное воздействие на настроение, эмоции, поведение, мышление жителей городов. Тогда как сами же эстетические показатели, согласно выводам ряда исследований, по своему характеризуют социальный уровень развития общества.

Для того, чтобы город стал успешным и конкурентоспособным, необходимо, чтобы городские пространства, где сосредоточена общественная жизнь, были активными, обладали насыщенностью социально-культурными объектами.

Отойти от монотонности городской среды, можно путем решения разнообразия открытых пространств, влияющих на смену эмоций жителей города. Открытые пространства — это чаще всего озелененные, обводненные территории. То есть путем сценарной локации, регулирования их габаритов, объемно-пространственного, художественного решения. Что в конечном счете определяет качество экологического каркаса города.

Визуальный мусор городских территорий также является одной из важных проблем благоустройства города. Отсутствие дизайн кода города, единого архитектурного решения в облике фасадов зданий отдельных комплексов, ухудшает облик городских пространств и снижает привлекательность города. Повышение архитектурной выразительности городской среды — важный аспект ее комфортности, опосредованно влияющий на вопросы снижения степени депрессивности подобного рода городов.

Список литературы

1. Архипова Е.И., Козыренко Н.Е. Убывающие города. Факторы убывания городов // Том 1. Новые идеи нового века 2012. — С. 398–402.
2. Иванченко Е.А., Косилова М.С. Проблемы микрорайонной застройки в современном градостроительстве // Молодой исследователь Дона. — 2018. — С. 96–103.
3. Скачков П.А, Горнева О.С. Реконструкция жилых зданий 1959–1985 годов постройки: проблема многофакторного анализа для создания перечня работ // Том 1. Новые идеи нового века. — 2013. — С. 248–254.
4. Крашенинников А.В. Жилые кварталы Высшая школа. — М., 1988. — 90 с.
5. Фонд ДОМ.РФ. Книга 1 Свод принципов комплексного развития городских территорий. Strelka КБ. — 2019 — С. 22–36.

УДК 72.01

З. Р. Усманова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ПРИРОДА ПОРЯДКА В АРХИТЕКТУРЕ

Достижения науки и философские воззрения, объясняющие природу процессов и явлений реального мира всегда определяли течение истории, развитие культуры и всей нашей цивилизации. Однако главные вопросы, на которые человек всегда стремился найти ответ — первопричина и ее последствия, как следует решать проблемы человечества и как достичь мирного сосуществования, как защитить нашу планету и всех ее жителей, как каждый из нас может принести доброту и мир, работая и развиваясь каждый в своей сфере — практически не изменились. Напротив, поднимаемые проблемы с каждым днем становятся все более острыми и болезненными.

Наука еще не знает ответов на все эти вопросы, несмотря на попытки объединить знания из разных областей науки, которыми обладает человечество, ей пока не удастся увидеть всю картину целиком, чтобы идти дальше к моральным и этическим целям, понять, наконец — кто мы и каково наше место в мире и во вселенной.

Автор четырехтомника «Природа порядка» Кристофер Александер, попытался создать по возможности целостную картину жизни на Земле, ответить на вопросы, ради чего нужно жить. Через описание нашего повседневного мира —

улиц, домов, деревьев, внутренних пространств наших жилищ, Александер пытается найти и его отражение в мире эмоциональном. Книга стала результатом исследования того, как мы, люди, своеобразные, сложные и каждый из нас по-разному, чувствующие существа взаимодействуем с нашим окружением, а главное, как это взаимодействие в итоге приводит к пониманию самих себя и природы всей нашей жизни и собственной души.

Автор подкрепляет свою теорию логической и эмпирической аргументацией. Кристофер Александер еще в 1977 году сформулировал 253 инвариантных пространственных паттерна, которые определяют и описывают прототипы архитектурной среды. Исследование было опубликовано в *A Pattern Language* (Oxford University Press, 1977) и позднее были издан еще ряд книг, в которых это исследование описывалось, расширялось и уточнялось. В результате «паттерны» стали широко применяться, став частью архитектурной теории и практики.

«Природа порядка» стала логическим развитием метода алгоритмизации проектирования «живой» архитектуры. В первой из четырех книг, под названием «Феномен жизни», автор описывает свой путь понимания окружающей нас искусственной среды. На этом пути Александеру удалось сформулировать 15 основных свойств, сочетание которых определяет качество архитектурного пространства: Масштаб, Центры, Границы, Повторения, Заполнение, Форма, Симметрия, Переплетение, Ньюанс, Пластичность, Подобие, Пустота, Ясность, Целостность. Более того, автор приходит к потрясающему выводу, что не только архитектура или искусство, но и вся живая природа состоит из этих 15 основных свойств.

Выявленная структура, вобравшая в себя перечисленные качества, оказалась настолько глубокой, что в каждом отдельном случае, не смотря на свою изменчивость и способность адаптироваться к окружающему контексту, она принимала иную форму, и тем не менее всегда оставалась узнаваемой, благодаря уникальным чертам и характеру структурообразующих свойств.

Почему органические формы, воссоздаваемые в архитектурных объектах и средовых комплексах кажутся нам красивыми? С позиции архитектора этот вопрос приобретает особое значение. Практика показывает, что красота не возникает автоматически, что она подчиняется определенным законам, которые естественным образом проявляются в природе и ее явлениях. Однако такая гармония, красота и целостность редко проявляются в создаваемых в наше время объектах городского строительства и в современной архитектуре.

Метод сформулированный Кристофером Александером получил название «развертывание». В сложной практической реальности современного города, квартала и условиях развития человеческой культуры процесс «развертывания» принимает огромное разнообразие форм, размеров и конфигураций. Огромный диапазон различий, культурных особенностей, масштабов и бюджетов каждого отдельного проекта создают сложности при выборе алгоритма процесса проектирования.

Однако процесс развертывания всегда подчиняется определенному порядку и последовательности действий:

1. Живой процесс — это постепенное адаптивное движение вперед; поэтапное приращение с возможностью обратной связи и исправления на каждом шаге.
2. В живом процессе всегда управляет целое. Даже когда малые центры скрыты или неявны, большое целое всегда остается в центре внимания и становится движущей силой, которая управляет формированием частей.

3. Весь жизненный процесс, от начала до конца, управляется, направляется и продвигается вперед посредством формирования жизненных центров, при этом центры помогают друг другу.

4. Шаги живого процесса всегда происходят в определенной жизненно важной последовательности, и согласованность его результатов будет во многом зависеть от точности этой последовательности, которая управляет развертыванием.

5. Части, которые создаются в процессе дифференциации, должны стать локально уникальными; иначе процесс не является живым. Это означает, что любое повторение основано на уникальности локально сформированных частей, каждая из которых в процессе адаптирована к своему положению внутри целого.

6. Формирование центров (наряду с последовательностью их развертывания) руководствуется общими паттернами, которые играют в них роль генов.

7. Каждый живой процесс на протяжении всего своего существования согласовывается с чувствами и ощущениями, прислушивается к ним и руководствуется ими.

8. По отношению к зданиям ясный геометрический порядок вводится в структуру здания через применение осей и ортогональной сетки.

9. Весь жизненный процесс опирается на язык форм, обеспечивающий реализацию адаптированной структуры посредством простых комбинаторных правил.

10. Весь жизненный процесс ориентирован на достижение простоты — с одной стороны происходит усложнение структуры и ее эволюционное развитие, с другой стороны, уже выработанные элементы стремятся к упрощению и численному сокращению.

11. После завершения процесса мы возвращаемся к началу цикла и повторяем весь алгоритм еще раз.

Одним из самых важных критериев с теоретической и с человеческой точки зрения автор признает «чувство места», принадлежность людей и их ощущения себя «здесь и сейчас». Это не имеет никакого отношения к тому, кто владеет этим пространством, наоборот, это чувство, которое возникает от того, что все, что находится в поле зрения и под рукой не случайно, а результат тщательного выбора, создающего гармоничный комфорт для души отдельного человека или отдельной семьи, и дающего возможность каждому проявить себя. Именно это качество, на первый взгляд такое несущественное, обладает исключительной важностью, и это доказывается тем фактом, что когда оно достигается, это производит на всех поразительное впечатление. Причина этого в том, что связь с внутренними чувствами людей приводит к проявлению глубинной сущности, окружающая среда, созданная таким образом, будет «устойчивой» в целом в более глубоком и всеобъемлющем смысле, чем технологическая «устойчивость» ставшая модной в последние годы.

Александр в процессе изучения этого явления провел огромное количество эмпирических исследований самых разных объектов, по своим функциям и по масштабу. В процессе он увидел необыкновенную свойство «разворачиваемых» пространств вдохновлять и давать людям, которые там живут и работают ощущение собственной значимости и уважения друг к другу.

Четыре условия, необходимые для процесса «разворачивания»:

- Поэтапная адаптация. Любой процесс, независимо от своего масштаба, должен быть поэтапным и постепенным. Каждая часть окружающей среды, на

каждом этапе ее планирования, начиная с замысла и заканчивая строительством и дальнейшим использованием, должна развиваться поэтапно. Форма должна создаваться шаг за шагом, и каждый шаг — это приспособление, в котором каждый элемент приспособливается к гармоничному целому.

- Обратная связь. Для наиболее полной адаптации на каждом этапе процесса создания пространства должна быть непрерывная и своевременная обратная связь. Среда имеющая черты живой структуры оказывается наиболее отзывчивой, гибкой и долговечной. То, что не имеет жизни, в течении времени будет отвергнуто своими пользователями либо трансформирован с учетом той роли, которую общество предоставит этой среде.

- Непредсказуемость. Для успешной адаптации процесс должен быть свободным и иметь некий запас гибкости в процессе принятия решений. Ужасная современная страсть к планированию и заблаговременному контролю должна быть заменена отношением, которое признает, что открытость будущему и отсутствие предсказуемости являются условием успеха. Процесс «разворачивания» предполагает, что средовой объект способен стать тем, чем он должен быть, под влиянием адаптации и обратной связи, даже если вы не знаете, в деталях, каким он будет.

- Осознание целого. Это самое трудное для нас — постоянное осознание создаваемого объекта как целого на протяжении всего процесса «разворачивания». Адаптация и обратная связь связывают воедино все элементы целого, создавая нераздельное единство.

Пространства, созданные с применением алгоритма «разворачивания», ранее не были объектом научных исследований. Их тщательный анализ и описание дают возможность углубить наше понимание основных качеств и характеристик окружающего мира и предложить подход к исцеляющим наши города изменениям. Описываемые пространства воспринимаются гораздо глубже и интенсивнее, по утверждениям людей, которые в них побывали. Понимание собственного места в сложной структуре мироустройства оказалось способно поощрять и поддерживать новую глубину духовной серьезности у людей, для которых созданы эти проекты и тех, кто вовлечен в процесс проектирования и создания объектов подобного рода.

Следует надеяться, что эмпирическая база не только обеспечит прочную основу для нового взгляда на мир, в котором мы живем, но также обеспечит основу для социальных и политических методов достижения этих результатов в более широком масштабе. Они также предоставляют интерпретацию, подкрепленную практическими выводами, которая описывает взаимодействие людей и их окружающей среды гораздо глубже, чем мы привыкли в современной науке и практике.

Список литературы

1. Дэй К. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство: пер. с англ. В.Л. Глазычева. — М.: Изд-во «Лада», 2000 — 280 с: ил.
2. Крашенинников А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды. — М.: КУРС, 2020. — 210 с.
3. Салингарос Н. Алгоритмы устойчивого проектирования: Двенадцать лекций об архитектуре / Никос А. Салингарос; пер. с англ. Быстрова. — М.: Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2019. — 272 с.

4. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве: пер. с англ. В. Глазычев; Под редакцией Иконникова. — М.: Стройиздат, 1986. — 264 с.: ил. — Перевод изд.: A theory of good city form / Kevin Lynch/ — The MIT Press.

5. Alexander Chr. The nature of order. An essay on the Art of Building and The Nature of the Universe. Book one: The Phenomenon of life. — Berkley, California: The center for environmental structure. — 2002. — 476 p.

УДК 72.036:691.6

О. Ш. Фам

Научный руководитель — Е. Н. Вечкасова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ЭВОЛЮЦИЯ СТЕКЛА В РАЗВИТИИ АРХИТЕКТУРНЫХ СТИЛЕЙ КОНСТРУКТИВИЗМА, БРУТАЛИЗМА

Современный строительный рынок предлагает архитекторам и дизайнерам широкий выбор ассортимента материалов, который регулярно пополняется все более новыми качественными видами строительной продукции. Особое место среди них занимает стекло.

Стекло имеет богатейшую историю и обширный опыт применения в строительстве. На заре становления новой архитектуры именно стекло — материал промышленного века — было выбрано для воплощения смелых архитектурных идей в сооружениях, оказавших влияние на ее последующее развитие [2].

За последние два столетия стекло приобрело уникальные качества, которые позволили стать ему ведущим строительным материалом — одновременно экологичным и практичным. Технический прогресс в стекольной промышленности привел к изобретению в конце XVII века листового стекла, появление которого полностью изменило отношение к его привычным свойствам.

На стационарных зданиях светопрозрачные фасады впервые в мире стали применять в Советском Союзе, где в то время процветала эпоха конструктивизма.

Архитекторы расцвета конструктивизма в СССР так же считали, что выразительность состоит не в декоре, а в динамике простых конструкций, вертикалей и горизонталей строения. Ведущим материалом, применяемом в архитектуре конструктивизма, наравне с бетоном и металлом являлось стекло.

В начале XX века в строительстве появились каркасные металлические конструкции, взявшие на себя роль несущих стен. Благодаря этому применение стекла стало возможным в ограждающих конструкциях. Мастера того времени сразу взяли эту идею на вооружение [4].

Для широкого применения стекла в архитектуре конструктивизма особенно много в практическом и теоретическом плане сделал Ле Корбюзье. Ему принадлежит первое здание с фасадным остеклением — Дом Центросоюза, построенный в Москве. Советские архитекторы эпохи конструктивизма (братья Веснины, Константин Мельников, Илья Голосов и др.) увлекались идеями известного французского архитектора.

В 20–50-х годах прошлого столетия, так же как и сейчас — спустя почти сто лет, стекло являлось флагманом самых передовых архитектурных идей. Наряду

с массовой застройкой жилых домов в конструктивизме новаторские принципы строительства реализовывались главным образом в дворцах культуры, клубах или крупных промышленных зданий.

Например, здание газеты «Известия» (рис. 1). Работа архитекторов Григория Бархина и Артура Лолейта с использованием панорамного остекления почти всего фасада здания. Внешним видом данное строение напоминает собранную из окон и балок решетку, окна-иллюминаторы наверху — это кабинет главного редактора.



Рис. 1. Здание газеты «Известия»

В дальнейшем применении стекла в архитектуре широкое признание завоевывает прием, когда в зданиях используются большие ленточные светопроемы со сплошными ограждениями из стекла. Стекланные поверхности являются в этих зданиях основным архитектурным мотивом.

После осуществления ряда удачных проектов, где остекление занимало значительную площадь ограждений, появляются здания со сплошными стекланными ограждениями. Наряду с прозрачным бесцветным стеклом используют цветное, а также стекло с цветными непрозрачными покрытиями, в том числе эмалированное. Конструктивной основой таких зданий был каркас с навесными ограждениями.

Дальнейшее развитие конструкций зданий с навесными ограждениями существенно изменило характер их архитектуры. Появляются здания с кристаллическими четкими объемами, в которых выявлена каркасная структура. Технические приемы предстают здесь как средства эстетической выразительности.

Появление металлического каркаса в XIX веке стало одним из ключевых факторов развития архитектурной формы, так как позволило освободить тектонику стены от ее основной функции — несущей. Впоследствии его применение позволило создавать большие остекленные поверхности, иначе решать композиционную структуру зданий. Ярким примером архитектурного стиля того времени с использованием каркасных конструкций и монолитного остекления можно считать брутализм.

Брутализм среди множества архитектурных стилей занимает особое место наравне с конструктивизмом, так как тоже использует геометричность и руководствуется главным образом своей масштабностью.

Основными материалами, которые использовали в брутализме остаются бетон и стекло. Это следует из требований к прочности, практичности этих материалов и сложности конструкций.

Технический прогресс и бурное развитие строительной индустрии переродили стекломатериалы из утилитарного архитектурно-планировочного элемента в доминирующий композиционный аспект. Достаточно резко возникла идея строительства стеклянных небоскребов, олицетворяющих власть и прогресс в крупных городах стран Европы, Азии и США.

Активное строительство «стеклянных домов» происходило, не опираясь на полноценные научные исследования, что привело технически развитые страны ко многим проблемам, обозначившим необходимость массовой реконструкции зданий, построенных в тот период. Погоня за максимальным поступлением света в высотных зданиях с панорамными окнами вылилась в практически нерешаемую проблему перегрева внутренних интерьеров [3].

Стоит отметить и тот факт, что архитектура зданий и внешний облик городов в значительной мере влияет на психику его жителей. Человеческий мозг тонко влияет на форму зданий и цветовое оформление. Однотипные, монолитные серые здания в условиях городской уплотненной застройки, вводят людей с состоянием тоски, повышают уровень стресса, утомления, также ухудшает настроение.

Однообразие с множеством прямоугольных «домов-близнецов» (рис. 2) и кварталов, однотонных по окраске и имеющих большое количество однородных элементов, таких как голые стены и монолитное стекло организует среду, которая резко отличается от естественно-природной, в которой веками жил и формировался человек.



Рис. 2. Деловой центр «Москва-Сити»

В 1995 году художник Рик Силас предложил инновационную технологию с использованием холодногнутого литья, которое придавало стеклянным поверхностям трехмерность. Согласно этой методике плоские многослойные стеклопакеты помещали в рамы, где они сгибались под собственным весом без какого-либо термического воздействия, а создаваемая криволинейность обеспечивала идеальную гладкость поверхности фасадов, которые могли повторить любую геометрию здания [1].

Эта технология открывала новые возможности интернациональному стилю в архитектуре. После стеклянных параллелепипедов человечество стало обживать здания со сложными асимметрическими поверхностями самых разнообразных форм: масштабных сфер, спиралей. Стали создаваться уникальные формы фасадов в стекле: выпуклые, вогнутые (например, естественно-научный музей Конфлуанс (рис. 3) в Лионе), закрученные (такие, как башня Эволюция (рис. 4) в Москва-Сити).



Рис. 3. естественно-научный музей Конфлуанс, Лион



Рис. 4. башня Эволюция, Москва

С конца XIX века стекло стало одним из самых выразительных средств архитектуры. Если проанализировать историю архитектуры, то XX век – это эксперименты архитекторов и конструкторов с этим выдающимся материалом, параллельный поиск его философской и эстетической роли и процесс создания все более совершенных видов стекла и новых форм применения. Стекло стало одним из факторов, повлиявших на развитие новой эстетики архитектурного объекта, оболочка которого должна защищать человека от неблагоприятных факторов внешней среды и при этом обеспечивать ему максимальную визуальную связь с ней в моменты благоприятного воздействия.

В настоящее время стекломатериалы прочно заняли одно из передовых мест среди

конструкционных и отделочных материалов. Стекло позволяет создавать уникальные здания и сооружения, не имеющие аналогов в мировой истории архитектуры.

Список литературы

1. Использование стекла и изделий из него в современном строительстве / Н.И. Минько, А.Б. Аткарская, С.А. Кеменов // Строительные материалы. – 2008. – № 10. – С. 91–95.
2. Стекло в архитектуре / С.П. Соловьев, Ю.М. Динеева. – М.: Стройиздат, 1981. – 191 с.
3. Теория глобального остекления // Интерьер Дайджест. – 2004. – № 7(51). – М.: Салон-Пресс, 2004. – С. 38–43.
4. Стекло – значит свобода. Из истории русского авангарда / Е. Овсянникова – [режим доступа]: <http://archspeech.com/article/steklo-v-avangarde> (дата обращения 12.05.2020).

УДК 725.1:613.47(517)

Хайдав Энхжин

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Улан Батор, Монголия – Пенза, Россия

АКВА-КЛУБ В ГОРОДЕ УЛАН-БАТОР: КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

В статье представлена концепция архитектурного решения АКВА-клуба. Аква – это вода. Клуб с таким названием – это место встречи любителей воды. Я очень люблю воду и заметила, что в Улан-Баторе таких клубов нет. Думаю, мало таких городов, где есть Аква-клуб. Здесь собираются люди, которые любят воду, море, реки и озера. Они наблюдают рыбок и животных, обитающих в воде. Есть люди, которые любят просто смотреть на воду. Она бывает разной – спокойной как зеркало или текущей как река, прыгающей сверху вниз как водопад или бьющей снизу вверх как фонтан. Аква-клуб может дать людям возможность изучать воду с разных аспектов. Не только рыбы, крабы или растения – морские водоросли. Можно изучать глубоководные батискафы, корабли и лодки, выстраивать морские и речные туры для путешественников.

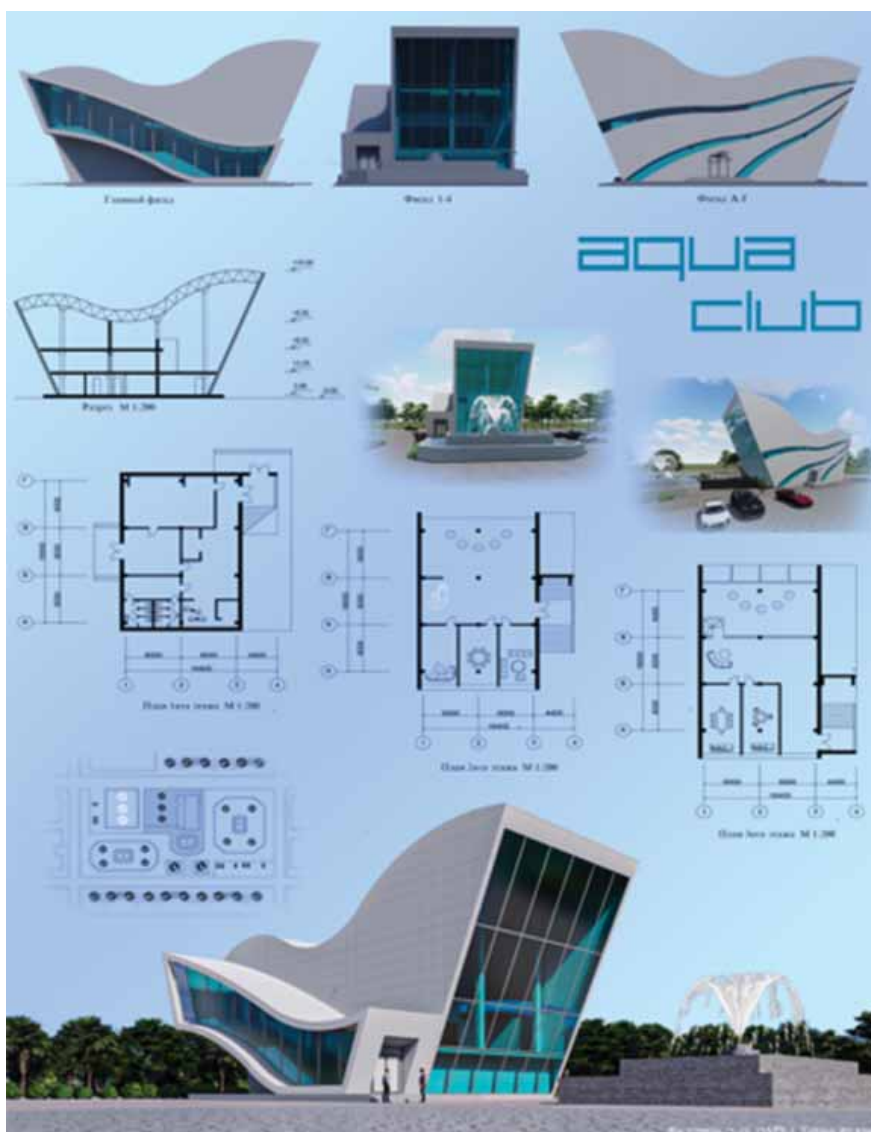
Аква – клуб предлагается расположить в столице Монголии – городе Улан-Батор. В этом городе есть две реки и несколько искусственных водоемов – озера, пруды. Для Аква-клуба было предложено место между рекой «Туул» и зеленым массивом Национального парка (рис. 1).

Архитектурная форма

Силуэт здания напоминает волну на водной поверхности моря (рис. 2). Высота здания – 16 м. Форму крыши или кровли задает перекрытие в виде фермы. Она имеет сложную волнообразную форму, состоит из треугольных элементов. Ферма опирается на колонны, расставленные с шагом 6 метров (между колоннами). Форма парадной лестницы – тоже волна, идущая навстречу силуэту кровли. Ее подъем позволяет организовать движение посетителя клуба от входа на все уровни здания.

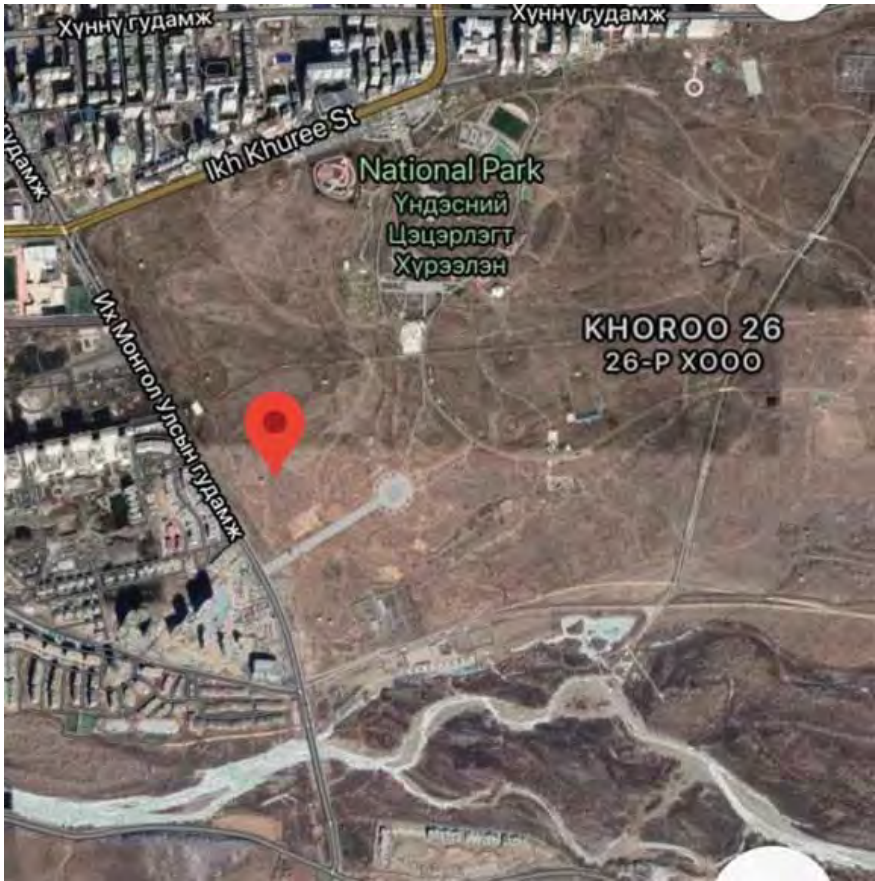
Планы

При входе в клуб справа – вспомогательные помещения: гардероб, санузлы, буфет. Также на 1 этаже предусмотрены технические и складские помещения с отдельным входом.



На 2 уровне – холл посередине здания, из него можно попасть направо в большой двухсветный зал для выставки, налево – в помещения для клубной деятельности.

Третий этаж – самый верхний. Здесь есть балкон, с которого виден большой выставочный зал. В высокое выставочное многофункциональное зальное пространство можно отсюда спуститься также по круглой лестнице.



Аквариумы, похожие на колонны, расположены в выставочном помещении большого зала. Их цилиндрическая форма позволяет рассматривать водные столбы со всех сторон. В них могут выставляться флора и фауна морей и рек. Также можно показывать таким образом глубинные аппараты, которые исследуют дно океанов. Аквариумы опираются на пол первого этажа, в техническом помещении. Чтобы вода в них была идеально чистой и безопасной, предусмотрена многоступенчатая система очистки и обеззараживания воды.

Таким образом, Аква-Клуб включает в себя 3 этажа. Первый этаж, площадью 295 квадратных метров. Высота первого этажа 3 м. Холл и стойка рецепшн расположены на 2 этаже, в центре здания. Высота 2-го этажа – тоже 3 м для клубных помещений. Высота зала – в два этажа. На 3 этаже. Вход в администрацию и бухгалтерию. Здесь комната для презентации. Но этот этаж небольшой площади. На 3 этаже – небольшой балкон над холлом 2 этажа, с которого тоже виден зал. Вход на 3 этаж по лестнице до самого верха. Пол 3 этажа на половину длины здания. Высота 3-го этажа 3,5 м.

На генплане решено благоустройство территории перед зданием клуба. Предложен фонтан на площади перед зданием. Он может быть с подсветкой в вечернее и ночное время. Струи фонтанов также придадут динамику пространству, окружающему здание клуба. Они развивают тему волны, движения. Так можно наглядно ощутить с помощью архитектуры, что вода – это жизнь, это ее движение и постоянное изменение.

УДК 711.58

Ж. А. Худайбергенов

Научный руководитель – А. К. Туякаева

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В АСПЕКТЕ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

В результате демографического старения общества могут назреть архитектурно-пространственные проблемы на всех градостроительных уровнях: от связей между регионами, до организации индивидуальных пространств – дома и участка. Чем больше процент старшей возрастной группы в структуре населения той или иной страны, тем больше должна быть приспособлена архитектурная среда к ее нуждам. Проблема создания специальных архитектурно-градостроительных пространств в наше время не должна сводиться к разработке специализированного жилья и так называемых мест «доживания» – домов престарелых. Проблемы доступности архитектурно-пространственной среды в различных странах мира решены на разном уровне. В основном эти различия связаны с демографическими характеристиками старения населения и уровнем экономического развития страны.

В настоящее время в развитых странах мира ставится гораздо более сложная задача – создание таких условий среды, которые комплексно с мерами по социальной и медицинской реабилитации, осуществляли бы интеграцию пожилых людей в активную жизнь сообщества на возможно более долгий срок. Впервые возникшее в конце двадцатого века понятие комфортной городской среды (среда без барьеров), активно стало использоваться применимо к проблеме пожилых уже на Всемирной ассамблее по проблемам старения ООН 1982 года в Вене [1].

На первом месте среди самых старо-населенческих стран мира стоит Япония. По прогнозам в 2040 году на сотню японцев в возрасте от 20 до 64 лет будет приходиться 63 человека в возрасте 64 лет и старше [2]. То есть трудоспособных будет немногим больше, чем пенсионеров. В этой связи, забота о престарелых в Стране Восходящего Солнца весьма показательна. Начиная с 1990-х годов был разработан долгосрочный план мер помощи престарелым в повседневной жизни, принят большой пакет соответствующих законов, сформирована общественная программа «Политика в отношении престарелых и инвалидов». Её цель – создание в городах среды, удобной для каждого жителя, но в первую очередь – для пожилых и инвалидов. Разработанная программа «За удобные для инвалидов города» уже охватила около 500 городов с населением более 50 тысяч человек, а всего – около тысячи административных единиц, включая районы

Токио и другие мегаполисы страны. Финансирование программы на треть берёт на себя государство. Предусматривается предоставление налоговых льгот при выполнении конкретных заказов, например, по оборудованию лифтов для подъёма инвалидов на платформы станций городских железных дорог. Принимаются новые строительные нормативы, учитывающие потребности инвалидов и пожилых. Эти нормы разрабатываются по правительственному заказу в крупных проектно-исследовательских организациях и проходят строгий контроль в государственных органах. Построенные, начиная с конца 1980-х годов и вплоть до нашего времени, объекты общественного назначения и элементы транспортной системы Японии (вокзалы, порты, транспортные станции) спроектированы исходя из условий доступности для людей с ограниченными возможностями. Эти объекты позволяют увеличить степень пространственной адаптации престарелых на региональном уровне.

Этому же способствует широкое использование Синкансэн – японских скоростных железных дорог. Основы железнодорожных сетей составляют «поезда-пули» Синкансэн, курсирующие на пяти линиях (или семи, если считать, что две другие линии, приспособлены к ним). Самый быстрый состав «Нозоми», достигает максимальной скорости 300 км/ч на линии Санио Синкансэн между Осакой и Хакатой. Поезда «Нозоми», наряду с двумя другими, «Хикари» и «Кодама», выходят из Токио с удивительно частными интервалами – в часы пик каждые три-семь минут. Эти сети распространены по всей территории Японии, что дает пожилым путешественникам гарантии доступности до любого уголка страны. При этом все станции этого вида транспорта оборудованы исходя из условий доступности и удобства для пожилых и маломобильных групп населения [3].

В городах Токио и Иокогама предусмотрен комплекс мер по обеспечению комфортного и доступного пребывания престарелых и инвалидов на железнодорожных станциях. Среди этих мер использование специальных подъемных устройств – лифтов, эскалаторов, пандусов; система попутного информирования – справочные службы, визуальные информаторы – иллюстративные и электронные табло, указатели использующие международную систему знаков для пожилых, а также тактильные средства для людей с дефектами зрения – в ряде мест предусматривается обязательное размещение табличек с надписями шрифтом Брайля, специальное рельефное мошение [11]. На станциях японских железных дорог для пожилых и инвалидов предусмотрены медицинские пункты и другие помещения (санузлы, комнаты отдыха). В 1997 году в городе Кумамото на острове Кюсю была введена новая немецкая система LRT, в которой используются вагоны с низким уровнем пола. Пассажиры, производящие посадку в эти вагоны, поднимаются только на 11 см по небольшому пандусу – это особенно удобно для пожилых людей, инвалидов в колясках и родителей с детскими колясками.

Ярким примером организации комфортных элементов транспортной системы является международный порт в городе Иокогама [12]. Этот грандиозный проект, осуществленный Foreign Office Architects (Far-shid Moussavi, Alejandro Zaera-Polo) стал «морскими воротами Японии». Композиционно порт должен был стать продолжением земли, повторяя естественные очертания земной поверхности. В объемно – планировочном решении порта интересно то, что его поверхность представляет единую оболочку, плавно перетекающую с первого

яруса на второй. Переходы между ярусами не имеют резких подъемов и спусков, человек, как — будто идет по руслу реки. Вся поверхность этих переходов — «русел» выстлана рейками из плотной бразильской древесины. Всего порт имеет три яруса. В нижнем расположены парковки, в том числе специальные стояночные места для личного транспорта престарелых и инвалидов. Оттуда они прямо по предлагаемому «руслу» могут беспрепятственно попасть на второй уровень — в зал ожидания и так называемый многоцелевой зал. Места в зале ожидания составляют единый монолит с поверхностью «пола» — пандуса. Скамьями также снабжены места в проходах на третий — верхний ярус. На верхнем ярусе находится прогулочная видовая площадка, сопровождаемая озеленением в виде газонов, и навесами от солнца. Эта площадка на открытом воздухе стала альтернативным решением для организации городских рекреационных пространств. Плавные подъемы и спуски рельефа для безопасности пешеходов повсеместно сопровождаются поручнями [4].

Все эти мероприятия в комплексе дают толчок для развития пожилого туризма. Туризм устраняет чувство потери достоинства, неполноценности, интегрирует пожилых и инвалидов в общество, создает среду полноценного общения, в которой человек с проблемами взаимодействует с разными людьми, устанавливает социальные контакты и имеет возможность выполнять различные социальные роли.

Швейцария является одной из стран Европейского Союза, где наблюдается тенденция к глобальному старению населения. Приток трудоспособного населения, по данным статистики, происходит в основном за счет мигрантов из стран Центральной Африки и Юго-Восточной Азии. В этой европейской стране — богатейшей из стран Европы — решению проблем по созданию комфортной и безбарьерной среды были посвящены последние три десятка лет. В настоящее время это решено тем, что движение грузового транспорта, железнодорожных путей, автомобильных потоков в крупных городах уведено в подземные уровни. В крупнейших городах Швейцарии, таких как Базель, Женева, Цюрих, Лозанна, Люцерн была произведена реконструкция центральных районов с целью насыщения их набором средств, позволяющих сделать среду доступной для людей с ограниченными возможностями. Среди этих средств можно выделить как крупномасштабные мероприятия по обеспечению безопасности движения пешеходов путем разделения транспортного, велосипедного и пешеходного движения, так и комплекс мер по привнесению на эти маршруты систем, делающих перемещения пожилых и инвалидов комфортными и безопасными [17].

Необходимо отметить, что в Швейцарии большое внимание уделяется доступности элементов транспортной системы — железнодорожных вокзалов, станций метро и т.д. Это система попутного информирования, средства связи и обслуживания, которые располагаются повсеместно, как в здании вокзала так и на при вокзальных территориях. Система попутного информирования в основном построена на использовании иллюстративных стендов и электронных табло, а также использует специальные справочные мониторы для удобств маломобильных групп.

Самым ярким примером трепетного отношения швейцарцев к своим старикам может послужить решение дома для престарелых в Тичино. Это место расположено неподалеку от родного города Марио Ботта (Mendrisio). Архитектор

расположил его в центре огромного зеленого пространства, как бы акцентируя внимание на важности этого объекта. Здание имеет центрическую (радиальную) композиционно-пространственную структуру. Диаметр цилиндра здания составляет 49,24 метров. В нем расположено 25 жилых комнат в двух уровнях. Лоджии комнат выходят во внешнее пространство цилиндра и обращены на сельский пейзаж [18]. Общая площадь здания 3271 кв. метров. Круг прерывается ступенчато, открывая пространство для широкого портика. На втором ярусе этого портика расположена большая открытая веранда, на которую выход осуществляется непосредственно из жилых комнат. Марио Ботта объяснял объемно-пространственную структуру этого здания тем, что «...радиальная форма здания вынуждает старых людей к общению, они обязаны по воле архитектора сходиться в центре круга [13, 5].

Совершенно противоположным примером является дом для пенсионеров в Базеле [14]. Парадоксальность его состоит в том, что пространственное положение его таково что, по сути здание дома для престарелых является одной из стен крупнейшего в Европе стадиона St. Jakob-Park. Этот удивительный комплекс был построен в 2004 году архитектурной группой Herzog & de Meu-гоп. Дом для пенсионеров представляет собой линейную девятиэтажную структуру, протяженную на всю длину трибуны стадиона. При этом нижние два яруса принадлежат комплексу стадиона, престарелые же располагаются на остальных семи этажах. Жилые комнаты оснащены открытыми лоджиями на уличную сторону, со стороны стадиона же находятся общие помещения — столовые, комнаты для досуговых занятий. Пожилые люди имеют возможность оттуда наблюдать за игрой. В этом центре имеется 60 комнат для постоянного проживания престарелых, а также отделение дневного пребывания. В условиях крайне стесненных площадей использованы лифты, дублирующие лестничные марши [6].

В Германии в отношении пожилых людей определена очень четкая государственная политика. Семьям, у которых на содержании имеется престарелый родственник, государство выделяет очень большие субсидии. Выплаты эти настолько велики, что содержание престарелых в Германии стало выгодным бизнесом. Поэтому муниципальные и частные инвесторы считают целесообразным вкладывать деньги в проектирование и строительство так называемых *Altenheim* «дом престарелых» [15]. Сразу отметим, что уход за пациентами во всех этих *Altenheim* находится на высоком уровне и, что главное, люди с различным достатком — получатели социальной помощи и пенсионеры с большой пенсией, получают в целом одинаковую медицинскую помощь и уход. Примером таких *Altenheim* может служить разработанный немецкой архитектурной компании Nicki & Partner Architekt комплекс для престарелых Альфонса Гоффмана в Мюнхене. С учетом градостроительной ситуации он разработан как пятиэтажный строительный объем, состоящий из четырех корпусов, фасадами обращенных к трем городским магистралям. Корпуса окружают небольшой парк. Во внутреннее пространство ориентированы *Einzelappartement* и «комнаты ухода». Пространство входа и кафетерий, напротив, ориентированы на городскую площадь [7].

Комплекс для пожилых в Мюнхене представляет интерес с той точки зрения, что в него включены детский сад и жилые квартиры, причем ориентация на оживленную городскую площадь способствует интеграции престарелых в активную жизнь городского сообщества. В этот же комплекс включены и блокированные

двухэтажные дома с квартирами для пожилых, они несколько удалены от оживленных городских магистралей, но, тем не менее, находятся на расстоянии пешеходной доступности от остановок общественного транспорта. Авторы проекта Ханс Никль и Кристина Никль-Веллер. Интересно цветовое решение фасада и интерьеров этого трехэтажного здания – «комплекса зданий с квартирами, свободными от барьеров» [7]. Каждый этаж в зависимости от классификаций функциональных зон имеет свой цвет, используемый в отделке фасада и помещений: первый этаж – синий; второй – красный; третий – желтый. Эти цветовые акценты, позволяют престарелым лучше ориентироваться в пространстве, выполняя кроме эстетической роли также функцию дополнительного информатора [19].

На призыв о планировании комфортных пространств в конкурсных проектах жилого района в Каталонии испанские архитекторы NUG Arquitectes (Beltran, Santacana, Viotto) предложили разместить жилые блоки в «лентах», расположенных над поверхностью земли. Согласно их концепции, пешеходное пространство полностью освобождается и начинает действовать, правило геометрии «кратчайшее расстояние между двумя точками – прямая». Эти жилые структуры, подвешенные в воздухе, имеют блокировку, состоящую из отдельных модулей. Модули разделены по типу и каждый тип имеет свою принципиальную блокировку функциональных пространств, предполагающих, в том числе, проживание инвалидов и престарелых людей на одной территории с их семьями. «Подвешенная» архитектурно-пространственная организация жилых структур района позволяет оставлять нетронутым расположенный ниже ландшафт, тем самым сберегая рекреационные пространства, и так необходимые городу [8].

В Соединенных Штатах Америки наиболее выражена и функциональна система частной медицины и социального обслуживания престарелых под строгим государственным контролем. Существующее в США законодательство не предусматривает выдачу лицензии на предпринимательскую деятельность до тех пор, пока бизнесмен не сделал всю свою недвижимость, входящую в социальную инфраструктуру, доступной для людей с ограниченными возможностями. Анализ практики США в организации комфортной городской среды показал, что все объекты инфраструктуры в городах Америки обеспечены условиями доступности и комфорта для престарелых и инвалидов. Это общественные здания и сооружения, парки и набережные, элементы транспортной инфраструктуры [8].

На примере Нью-Йорка можно отметить, что организация дорожного движения, в частности движения общественного транспорта, разработана с учетом потребностей маломобильных групп населения. Наземный транспорт – автобусы, маршрутные такси имеют низкопольную конструкцию, позволяющую людям в инвалидных колясках беспрепятственно осуществлять посадку-высадку. Что касается метро, то большинство станций Нью-Йорка и других крупных городов Соединенных Штатов, оборудованы для людей с ограниченными возможностями индивидуальной системой контроля билетов и упрощенной схемой посадки в вагоны. На всех этих станциях предусмотрена единая система информационных знаков, тактильные информаторы. Также существует система двустороннего наблюдения за безопасностью пассажиров. То есть ведется наблюдение службами безопасности городского метрополитена, аэропортах, железнодорожных

и автовокзалах и при возникновении необходимости пассажиры могут сообщить о происшествии при помощи специальных устройств.

Как говорилось выше, организация медицинской и социальной помощи престарелым в США — приоритет частных предпринимателей и фирм. Таким примером может служить центр для пожилых Lawrenceville Senior Center в штате Джорджия (США). Разработан архитектурной группой Stanley Beaman & Sears, Architect по заказу Американской ассоциации пенсионеров [19]. Центр находится на удалении от крупных мегаполисов, в живописной местности на расстоянии 37 миль от города Лоуренсвилль. Построен в холмистой местности на территории национального парка штата Джорджия Rhodes Jordan Park. К комплексу подходят две дороги: одна со стороны города, другая от заповедника. По пожеланиям опрошенных пожилых людей был сформирован такой состав помещений: холл, гостиная — приемная, административные помещения, галерея с зимним садом, комната обслуживающего персонала, кухня, обеденный зал, терраса, загрузочная, телевизионные и игровые, медицинская комната, процедурный кабинет, учебная комната, гостиная-столовая [9].

В практике организации жилых пространств для пожилых людей в США известны примеры строительства целых жилых районов с обслуживанием. Авторами нескольких таких районов являются архитекторы группы SOM (Скидмор, Оуингс и Мерил). Ими при участии архитекторов Сасаки (Sasaki) и Уокера (Walker) построен жилой комплекс в Кармел Вэлли (Калифорния) [16]. Этот жилой комплекс представляет собой поселок, предназначенный для людей старше 62 лет. Дома в один или два уровня содержат 170 квартир, из которых 122 предназначены для двух человек и 48 — для одиноких. Обслуживание комплекса включает: ресторан на 225 мест, залы для собраний, медицинский пункт, магазины, административные службы, общая кухня, прачечная, а также центр отдыха с трансформирующимся залом, бассейном, физкультурным залом. Центром ансамбля является часовня пирамидальной, в которой могут проходить службы различных религий, она может быть использована как аудитория для общественных собраний и празднеств. Эти элементы расположены на расстоянии пешеходной доступности от жилья. Пешеходные аллеи организованы таким образом, что на протяжении всего пути имеются площадки отдыха со специальными скамьями [10].

Выводы

Анализ зарубежного опыта проектирования комфортной среды с учетом потребностей пожилых людей показал разные подходы к организации среды как на уровне городских пространств, так и отдельных объектов. Осуществление деятельности частных организаций, касающейся обслуживания пожилых в таких странах как США, Германия, Швеция, Япония происходит под пристальным контролем государства. Таким образом, строительство объектов обслуживания для людей старшей возрастной группы, элементов благоустройства городской среды для их нужд — деятельность архитекторов, градостроителей и дизайнеров является частью политики каждой из этих стран и контролируется государственными органами, а также имеет на наш взгляд большое практическое значение. Результат исследований в данном направлении может лечь в основу составления архитектурно-проектировочных заданий на реальные проекты, как застройки,

так и отдельных зданий и сооружений, а также стать реальной методической основой для практического проектирования. В результате применения основных положений такой концепции, в практической деятельности градостроителей, архитекторов и дизайнеров возможна разработка конкретных объектов не только социального и медицинского обеспечения пожилых людей, но и отдельных элементов комфортной и безбарьерной городской среды, способствующих реализации международных и государственных программ помощи престарелым, улучшению качества среды обитания и в конечном счете интеграции пожилых людей в городское сообщество. Первым шагом в данном направлении будет учет зарубежного опыта организации среды с учетом потребностей пожилых людей, выявленные нами в данной работе:

1. Обеспечение доступности всех объектов среды путем использования вертикального зонирования городских пространств – разделение на разные уровни (наземный, подземный и др).

2. Использование конструктивно-технических средств (пандусы, лифты и др), для комфорта передвижения пожилых людей и людей с ограниченными возможностями.

3. Активное использования средств навигации в городской среде (табло, тактильная дорожка, таблички Брауна, звуковое сопровождения и др.

4. Создание сети специализированных объектов, имеющих функции мест приложения труда (городская ферма, детский сад и др.), рекреационные (досуговый центр, клуб пения или танцев, спортивные зоны, площадки) в жилом район для пожилых людей, жилья с учетом потребностей возрастной группы.

5. Создание сети общественных пространств с набором утилитарных объектов: туалеты, медпункты, комнаты отдыха и др.

6. Расположение культовых объектов в радиусе пешеходной доступности от жилья.

На уровне отдельных объектов архитектуры можно выделить следующие подходы, методы и приемы организации пространства с учетом особенностей пожилого возраста:

7. Использование цвета для улучшения ориентации в пространстве, комфортного психологического пребывания, функциональной организации пространства и др.

8. Вертикальное зонирование с выделением общей зоны на первом уровне и частных и медицинских зон на втором уровне;

9. Использование радиальных осей и круглых пространств на уровне генплана участка и плана дома для стимулирования коммуникационной активности и др.

10. Использование плавных безбарьерных переходов для обеспечения связей между помещениями разных функциональных зон, организация многофункциональных зон в едином пространстве и др.

Список литературы

1. Официальный сайт ООН. [Электронный ресурс]: <https://unece.org/trans/main/wp29/wp29regs>.

2. 10 стран с самым старым населением в мире. Вести Экономика. [Электронный ресурс]: <https://news.rambler.ru/sociology/42809939-10-stran-s-samym-starym-naseleniem-v-mire>.

3. [Электронный ресурс]: <https://varlamov.ru/3259684.html>.

4. [Электронный ресурс]: pristan-paroma-v-iokogame-5cbd8d4020749800b5aedcec.
5. Марио Ботта [Электронный ресурс]: <http://www.botta.ch>.
6. Архитектурная группа Herzog & De Meuron [Электронный ресурс]: <http://www.herzogdeameuron.ch>.
7. Архитектурная компания Nickl & Partners [Электронный ресурс]: <http://nickl-architekten.de>.
8. [Электронный ресурс]: <https://afasiaarchzine.com/2014/07/nug-arquitectes>.
9. [Электронный ресурс]: <https://archinect.com/SBSArchitecture>.
10. Архитектурная группа SOM (Скидмор, Оуингс и Мерил) [Электронный ресурс]: <https://www.som.com>.
11. Architectural review. – 2002. – X21. – С. 27–35.
12. Architectural review. – 2003. – №1. – С. 42–45.
13. Jodidio, Philip Mario Botta / Philip Jodidio // Taschen. – 1995. – 60 s.
14. Проект International. – 2005. – №8. – С. 52–56.
15. Newiger, Christoph Senioren- und behindertengerecht bauen, umbauen und wohnen / Christoph Newiger, Ji;rg Wenzel // Erscheinungsdatum. – С. 56–70.
16. SOM Жилой комплекс в Кармэл Вэлли / SOM // Современная архитектура. – 1965. – №6. – С. 81.
17. Жилкин С.Ф., Андриевская В.П., Эстрин А.П., Ахмедова Е.А., Карква Т.В., Шабанов В.А. Стратегическое городское планирование. – Самара: Офорт, 2001. – 260 с.
18. Каракова, Т.В. Миграционная составляющая в методологии градостроительных исследований и проектирования: Содружество плюс. – 2004. – 135 с.
19. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб.: Полиграфист, 2002. – 295 с.

УДК 726:271.2-523.4

А. Н. Чебан

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ КОМФОРТНЫХ И БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ В ЗДАНИЯХ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ

В связи с нестабильной эпидемиологической обстановкой в мире необходимо пересмотреть требования к проектированию зданий православных храмов.

Архитекторы при проектировании храма стремятся создать место, в которое приходи человек для покаяния и общения с Богом. Сегодня на первом месте при проектировании здания православного храма стоит не архитектурно-художественный образ, а безопасность прихожан и служащих.

Мы привыкли под безопасностью понимать видеонаблюдение и систему охранной сигнализации, но сегодня безопасность – это в первую очередь здоровье людей возможность их пребывание в помещении без угрозы для жизни.

Чтобы создать комфортные и безопасные условия в здании необходимо учитывать:

- наружные параметры воздуха, то есть климатические характеристики района строительства (минимальная и максимальная температура воздуха, влажность воздуха, скорость и направление ветра, солнечная активность в течение дня и года, количество осадков и т. д.);

- внутренние параметры внутреннего воздуха (температура и влажность воздуха, количество естественного освещения, избытки теплоты, наличие во внутреннем воздухе вредных примесей и т. д.);

– максимальное и минимальное количества людей в здании в течение суток и года (количество людей в здании православного храма не постоянно и влияет на температуру и влажность внутреннего воздуха).

Учитывая все вышеперечисленные параметры подбирается инженерное оборудование с учётом планировки здания.

Работа инженерного оборудования должна быть отрегулирована таким образом, чтобы исключить застойные зоны¹ в помещениях, а также поддерживать безопасные и комфортные параметры внутреннего воздуха.

Для организации комфортных и безопасных условий пребывания людей в зданиях православного храма необходимо включить в проект «интеллектуальную систему управления жизнедеятельностью здания» [1].

Если еще год назад интеллектуальная система управления жизнедеятельностью здания контролировала и управляла (рис. 1):

- микроклиматом здания (системы отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха);
- естественным и искусственным освещением;
- системой безопасностью (охрана здания);
- мультимедийной системой;
- ресурсосбережением.



Рис. 1. Схема пентаграмм интеллектуального управления жизнедеятельностью здания православного храма (схема автора) [1]

¹ Застойная зона в помещении – это место в котором не происходит движение воздуха по причинам неправильно выполненной планировки помещения или отсутствия притока воздуха.

Сегодня в период пандемии интеллектуальная система управления жизнедеятельностью здания включает в себя управление и контроль за:

- температурными параметрами прихожан и служащих храма (тепловизионный контроль, что бы температура не превышала 37 °С у каждого человека, находящегося в храме);
- количеством людей, находящихся в храме;
- проветриванием помещений и здания храма в целом.

Программное обеспечение интеллектуальной системы управления жизнедеятельностью здания православного храма позволяет управлять всеми процессами, которые происходят в здании (рис. 2).

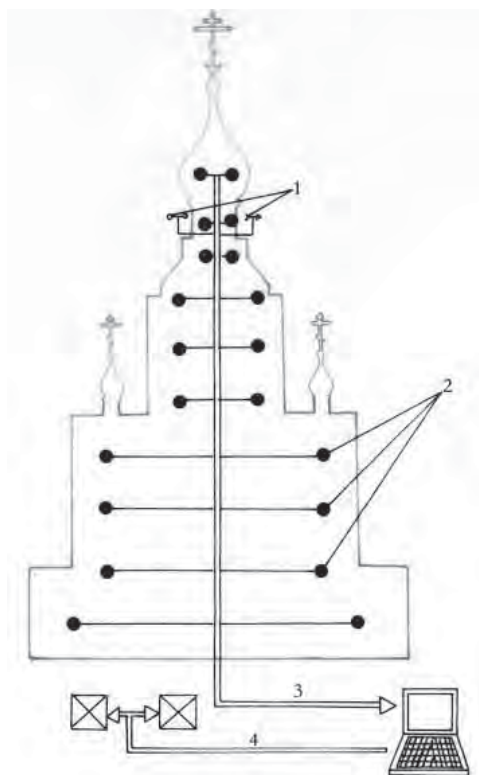


Рис. 2. Схема управления работой системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха при помощи системы интеллектуального управления (схема автора) [1]

- 1 – датчики наружного воздуха для определения минимальной и максимальной температуры и влажности воздуха, скорость и направление ветра, солнечная активность в течение дня, количество осадков и т.д.); 2 – датчики внутреннего воздуха для определения температуры и влажности воздуха, количества естественного освещения, избытков теплоты, наличие во внутреннем воздухе вредных примесей, тепловизионное наблюдение, и т.д.; 3 – центральный компьютер; 4 – приборы, обеспечивающие комфортный микроклимат внутри помещения

Информация с датчиков собирается и передается в центральный компьютер, где она анализируется и согласно прописанному алгоритму передает команды инженерному оборудованию и на пульт управления диспетчера. «Все элементы системы интеллектуального управления жизнедеятельности объединены между собой по wi-fi (беспроводной) связи» [1].

Применяя новые цифровые технологии при проектировании зданий православных храмов обеспечиваются не только безопасные и комфортные условия пребывания человека в здании, но и уменьшается потребление теплоэнергоресурсов.

Интеллектуальная система управления жизнедеятельностью здания позволяет контролировать работу инженерных систем регулируя расход теплоэнергоресурсов в течение суток в зависимости от времени года.

Также система управления позволяет совместное использования традиционных и возобновляемых источников энергии тем самым сокращая коммунальные платежи за обслуживание [2].

Из вышеизложенного можно сделать выводы, что:

- правильно подобранное инженерное оборудование позволяет обеспечить комфортные и безопасные параметры внутреннего воздуха;
- интеллектуальная система управления жизнедеятельностью здания обеспечивает постоянный контроль за внутренними параметрами воздуха и своевременно реагирует на их изменения;
- использование автоматизированных инженерных процессов позволяет сократить коммунальные платежи и расход на ежегодный ремонт здания православного храма.

Список литературы

1. Чебан А.Н. Системы интеллектуального управления зданиями православных храмов // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – 2 (47). – С. 281–292. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/18_cheban.pdf.
2. Чебан А.Н. Возобновляемые источники энергии в зданиях культовой архитектуры. Зарубежный опыт // АВОК. – 2017. – № 2. – С. 20–23.
3. Чебан А.Н., Вялицин С.Р. Тепловизионное обследование православных храмов // АВОК. – 2018. – № 7. – С. 72–75.
4. Табунщиков Ю.А. Интеллектуальные здания // АВОК. – 2001. – № 3. – С. 6–9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=125.

УДК 72.009

Т. Х. Шадыбеков

Научный руководитель – Г. Р. Исходжанова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАДАЧАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

В настоящее время методология, процессы и формы организации архитектурно-строительного проектирования подвергаются стремительным изменениям, связанных с переходом всего строительного производства на информационное

моделирование объектов строительства в рамках BIM – технологий и технологии информационного моделирования зданий и сооружений. Это, прежде всего, создание и управление информацией объекта строительства практически на всех стадиях его жизненного цикла – проектные работы, сбор данных об объекте, строительство, оборудование, эксплуатация, ремонтные работы и снос здания (рисунок).



Схема взаимодействия проектной информационной модели со стадиями жизненного цикла объектов строительства

Данная схема показывает, что проектные процессы, работа команды играют значительную роль в информационных технологиях и могут продолжаться довольно длительное время, даже после окончания проектных работ. С каждым годом все более широкое применение технологий информационного моделирования объектов строительства ставит вопрос об изменении самой структуры проектных процессов и алгоритмов взаимодействия всех участников проектных групп для обеспечения рационального использования серьезных возможностей программных комплексов информационного моделирования.

Программные продукты BIM–технологий, как основные составляющие процесса информационного проектирования, способствуют увеличению эффективности труда с оптимизацией трудозатрат на всех стадиях жизненного цикла здания. Цифровая трехмерная BIM–модель собирается из интеллектуальных объектов, обладающих параметрическими, видоизменяемыми данными. В BIM–моделях находится вся информация об объекте строительства: архитектурная, инженерная, конструктивная, строительная, технологическая, управленческая, экономическая. BIM–модель дает возможность использовать автоматизированные средства анализа и проверок на коллизии объекта строительства, обеспечивает выдачу традиционной проектной документации, позволяет наглядно визуализировать процессы стадийного планирования и оптимизации процесса

строительства в целом, динамично оценивать и регулировать данные сметной документации.

Главное конкурентное качество технологии BIM — это значительная экономия средств за счет увеличения скорости проектирования. Новейшие средства автоматизация проектных задач приводят к разработке более разноплановых уровней стандартизации данных, позволяющих решать нестандартные задачи в проектах достаточно сложных и уникальных объектов, применять инновационные конструкторские решения. Благодаря системности процесса цифрового моделирования, мощной платформе интерактивной визуализации, разрабатываемая виртуальная информационная модель здания стала идентичной копией реального здания, куда вносятся все изменения и дополнения текущего и будущего состояния объекта строительства на протяжении всего периода эксплуатации любого объекта строительства.

В 2015 году американский медиахолдинг «McGraw-Hill Construction» который занимается аналитикой и исследовательской деятельностью, провел исследования по влиянию BIM технологий на проектно-производственные процессы в строительстве. Исследование приводит данные по положительному влиянию информационных технологий на улучшение качества проектной и рабочей документации на 70–72 %, качества решений конструктивной части проекта на 74 %, эффективности планирования поэтапного строительства на 70 %, что позволило сократить продолжительность работ на 10–12 % [1]. Отмечается повышение точности планирования и прозрачности происходящих проектно-производственных процессов строительства, обеспечение единого видения целей проекта всеми его участниками, ритмичная слаженность командной работы, сокращение временных потерь на «внутрицеховые» согласования. Кроме этого, происходит качественное улучшение понимания проектных решений заказчиком (на 73 %).

Все эти данные говорят не только об изменении характера процессов проектирования, но и о новых формах коллективной проектной работы, качество которой сильно зависит от слаженности и четкого распределения ролей в работе команды. Такое положение повышает требования к системной организации команды специалистов, их ответственности за качество работы с самого старта проекта, влечет за собой изменения в организации офисных пространств для командной и высокоинтеллектуальной работы в виртуальной среде информационных технологий.

Совершенствование BIM-технологий — необходимый процесс для повышения качества выпускаемых проектов как на стадии проектирования, так на стадии строительства, так и эксплуатации. Однако, внедрение BIM-технологий в малых и средней бизнеса может быть достаточно дорогостоящим мероприятием. Каждой проектной компании приходится создавать собственную базу семейств моделей и типовых решений для проектирования объектов, разрабатывать индивидуальный регламент компании для обеспечения «прозрачности» документооборота компании [2].

Проектные разработки в BIM-технологиях начинаются с таких этапов информационного моделирования, как разработка каталога дизайнера деталей архитектурного объекта, (окна, двери, плиты перекрытия, стены) типы, типы кровли и т. д.), а также элементов различных систем инфраструктуры здания (отопление,

вентиляция, электричество, водоснабжение, кана-лизация и др.). Здесь важно учитывать не только геометрические размеры и типы библиотеки проектируемого объекта, но и все технико-экономические параметры.

В настоящее время проектные результаты информационного моделирования объекта строительства в целом формируются в виде традиционных технических чертежей поэтажных планов, разрезов, фасадов, трехмерных видов и других форм информационного представления. Простые, технически несложные объекты строительства могут по-прежнему выполняться в 2D проекционном моделировании, но для сложных и масштабных проектов целесообразность использования технологии информационного моделирования становится все более очевидной. Для архитектора явными преимуществами информационного моделирования является техническая простота получения архитектурных проекций планов, разрезов, фасадов в «автоматическом» режиме, гарантирующего не только идентичность всех чертежей, но и моментальное отражение в них любых технических изменений, вносимых разными специалистами.

Самой проблемной стороной в повсеместном внедрении BIM-технологий является высокая стоимость необходимого цифрового оборудования и программного обеспечения. Программными комплексами, которые активно используются в проектных компаниях, являются Autodesk Revit, Tekla Structures, GraphiSoft ArchiCad, Allplan. Каждая платформа этих программ имеет свои возможности, и выбор их применения в большей степени связана со специализацией самой проектной команды. Например, проектным и строительным компаниям, специализирующимся на выпуске проектов металло-конструкций, больше подойдет Tekla; проектным фирмам, занятым проектированием железобетонных конструкций, используют возможности Autodesk Revit. Опыт показывает, что архитектурным фирмам, занимающимся проектированием частных домов и небольших объектов стоит присмотреться к программным продуктам GraphiSoft ArchiCAD [3].

По-прежнему острым остается вопрос дефицита квалифицированных кадров, подготовленных для работы с программными комплексами BIM-технологий. В отличие от давно используемых архитекторами в своей практике программных продуктов, которые раньше они могли освоить самостоятельно, возможности информационных технологий раскрываются полностью при их использовании непосредственно в работе над реальным проектом в единой команде, объединяющих разноплановых специалистов.

Обучение и переподготовка традиционных проектировщиков-специалистов в компании требует значительных затрат на внедрение BIM-проектирования и сопровождения строительства и длится от 6 месяцев до 2 лет. В то время как первичная подготовка студента может занять гораздо меньше времени [4].

Необходимо обучать студентов не только инструментарию информационного моделирования, но и целостному пониманию каждого этапа производства проектно-строительных работ. Такой подход возможен при последовательной методической разработке пилотных междисциплинарных обучающих и тренировочных проектов в рамках образовательных программах вузов архитектурно-строительного направления. Важной составляющей студенческих пилотных проектов должно быть освоение способов и средств проверки нормативно-технической базы, путей повышения качества экономических показателей. В ходе

выполнения междисциплинарных курсовых работ студентам необходимо получить новое понимание информационных процессов проектирования, приобрести навыки использования алгоритмов работы в информационном моделировании объектов строительства и создания презентабельного вида выпускаемого проекта. Такой специалист-выпускник архитектурно-строительного вуза в последствие будет являться более ценным, конкурентоспособным кадром на современном рынке труда.

Список литературы

1. Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М.: изд. ДМК Пресс, 2011. – 392 с.:ил – С. 254–259.
2. Altynbekova U.A., Iskhojanova G.R. The main aspects of the formation of international and domestic BIM standards and regulations // Вестник КазГАСА. – Алматы: изд. КазГАСА, 2019. – №2 (72). – С. 6–10.
3. Autodesk staying competitive magazine: The design in the program Revit // Журнал Autodesk «проектирование в программе Revit. – С. 8–10.
4. R Liu, R R A Issa & S Olbina. Factors influencing the adoption of building information modeling in the AEC Industry // изд. University of Florida, США. – 2015. – С. 1–5.

УДК 72.03.(569.3)

Шебиб Хайян

Научный руководитель – Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия-Ливан

АНСАМБЛЬ БААЛЬБЕК – ЗАГАДКИ ПАМЯТНИКА МИРОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Максимальный срок службы зданий, которые строят в наши дни, не превышает 175 лет. Сооружения, возводимые в городе, который сегодня называется Баальбек, похоже, не имели срока годности. Давно исчезли останки тех, кто строил колоссальные террасы Баальбека, исчезло даже первоначальное название этого города, а фрагменты храмовых построек дошли до нас, учитывая временные рамки, в прекрасном состоянии [2].

Баальбек находится в Ливане, а долине Бекаа. Эти места были заселены в древнейшие времена финикийцами, поклонявшимися многочисленному пантеону богов. Верховным из них был Эл, а самым могущественным – Ваал, имевший множество ипостасей, а также его супруга Астарты, или Иштар, – богиня плодородия, плотской любви и власти [2].

В 1759 году, когда Баальбек был вполне еще живым населенным пунктом, на его территории случилось сильнейшее землетрясение, разрушившее многие из тогда еще целых зданий. Археологи придут сюда только в 1898 году, и раскопки, начатые по распоряжению кайзера Вильгельма II, продолжатся всего пять лет, что, учитывая масштабы и гипотетический возраст Баальбека, ничтожно мало [2].

Сегодня Баальбек – самый большой древний храмовый комплекс в мире. Он находится в относительно хорошем состоянии для своих лет и, что немаловажно, здесь нет ограждений, как во многих заповедниках с руинами. По комплексу можно свободно ходить, трогать колонны и подиумы, а также барельефы с прекрасными изображениями львов, прикасаясь, во всех смыслах слова, к самой истории.



Рис. 1. Баальбек (I–III вв.). Общий вид святилища



Рис. 2. Баальбек 2015 г.

Историки и ученые не смогли обнаружить записи о строительстве храмового комплекса. Почему именно в Баальбеке построили такой помпезный комплекс (сравнивая с другими храмами Рима, данный объект имеет существенное превосходство), а также каким образом удалось при технологиях прошлых лет соорудить такого сооружения, эти вопросы и являются главной загадкой.

Существует мнение что комплекс и вовсе не был достроен, имеются моменты, которые свидетельствуют об отсутствии остатков материалов кровли или завершенности образа сооружения. Следует рассмотреть сохранившееся части комплекса.

Лучше всего сохранился римский храм Бахуса, построенный в 150 году до н. э. – классическое здание 66 м в длину и 35 м в ширину. По его периметру были установлены 42 коринфские колонны, 19 из которых продолжают возвышаться и сегодня. Внутри храм украшали полуколонны, образующие два ряда ниш, в которых располагались барельефы с изображениями возлияний и прочих способов времяпрепровождения Бахуса. Также в состав частей комплекса, дошедших до наших дней, входит круглый храм Венеры с четырехколонным портиком: разумеется, его построили на фундаменте храма Астарты.



Рис. 3. Храм Бахуса

А строение, которое называют крупнейшим культовым зданием в мире, – это руины храма Юпитера. К террасе, на которой располагался храм, ведут 27 широких ступеней высотой почти полметра. Ширина их такова, что на каждой из них может разместиться сотня человек.

Здание храма представляло собой прямоугольник длиной 89 м и шириной 49 м, его крыша покоилась на 54 коринфских колоннах. До наших дней сохранилось шесть из них. Длина этих колонн – внимание! – 19,8 м, а вместе с пьедесталом – 24 м!

Но главное – основание, на котором стоял храм: гигантские каменные блоки размерами 11×4,6×3,3 м и весом более 300 тонн каждый. Они уложены в девять рядов. На том же уровне в примыкающей стене еще шесть 100-тонных камней, поверх которых лежат три гигантских каменных блока длиной 29 м, высотой

4 м и толщиной 3,6 м каждый. Вес каждого из них от 800 до 1000 тонн. Эти три монолита называют Трилитонам. Они аккуратно сложены, точно и плотно пригнаны друг к другу, и до сих пор доподлинно неизвестно, каким образом их доставляли на место строительства, а потом поднимали на семиметровую высоту.

В 800 метрах от храмового комплекса находится так называемый Южный камень, который называют также Камнем беременной женщины, – обработанный мегалит, который явно предназначался для возведения комплекса, но так и не был доставлен в свое время на стройку. Его длина более 20 м, ширина и высота – 4 м, а вес – более 1000 тонн.[1]

О передвижении мегалитов в настоящее время достаточно мало информации, но существуют предположения о передвижении с помощью бревен.

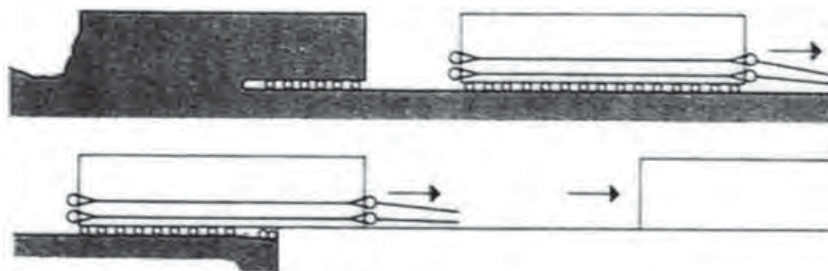


Рис. 4. Перемещение мегалитов с помощью бревен

Даже если предположить, что именно таким методом добывались мегалиты, считать, что их перемещали по бревнам не дают факты, которые мы видим в каменоломне. Если судить по стрелочке на чертеже, то единственным возможным вариантом перемещения именно «Южного камня» было тянуть его направо (то есть в гору, причем не просто в гору, а на вертикальную скалу – до нее остается несколько метров [1]).

Кроме того, трилитоны имеют стык, в который не помещается лист бумаги. Каким образом было возможно отшлифовать такую огромную поверхность камня, весом более 300 тонн, а также площадью более 20 м² и состыковать его с подобным.

Прямоугольные выемки, которые несколько хаотично расположены на больших блоках. Об этих выемках споры идут уже много лет, чаще всего встречается версия



Рис. 5. Стык трилитонов

о такелажном назначении и о функции крепежа облицовки или балок. Выемок нет на трилитонах, но есть на камнях поменьше — на тех, на которые уложены трилитоны и из которых состоят «мегазаборы».



Рис. 6. Отверстия довольно крупные, но на фотографии выглядят черными точками



Рис. 7. Отверстия в блоках северного «Мегазабора» с внутренней стороны

Выводы: Храмовый комплекс в г. Баальбек одно из самых грандиозных сооружений античного мира, сохранившийся до наших дней. Рассмотрев отдельные сооружения и их части в храмовом комплексе можно сделать вывод, свидетельствующий о попытках реконструкции комплекса в разные периоды времени. Так же следует заметить высокое развитие технологий, позволяющих делать рассматриваемые манипуляции в ходе строительства. Помпезность комплекса не перестает удивлять даже спустя тысячелетия, и, следует заметить, что необходимо реконструировать данный комплекс в 3D-графике, для изучения и сохранения великого памятника античной архитектуры.

Список литературы

1. Google [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lah.ru/exped/baalbek-posobie-dlya-tehnarua>.
2. Google [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gge.ru/press-center/news/baalbek-nasledstvo-gigantov>.
3. Воронина В.Л. Средневековый арабский город. – М.: 1991. – 101 с.
4. Воронина В.Л. Архитектура арабских стран ВИА. – 2-е изд. – Т. 8. – М., 1975.
5. Barbacci A. Il restauro dei monumenti in Italia. – Roma, 1956. – 427 p.

УДК 72.03.(569.3)

Шебиб Хайян

Научный руководитель – Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия-Ливан

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЛИВАНА

Архитектура Ливана отражает множество влияний, которым она была подвержена. Различные исторические, культурные и религиозные особенности характеризовали окружение Ливана. На развитие архитектуры этой страны в разное время оказывали влияние разнообразные народы и сообщества, такие как финикийцы или римляне, крестоносцы или византийцы, омейяды, мамлюки и османы, наконец – французы. Сегодня территория Ливана предлагает множество образцов древней, исторической архитектуры.

Архитектурные памятники Ливана представляют собой античные бани и храмы, это могут быть замки или церкви и мечети, базары и резиденции правителей, фортификационные и храмовые башни. Историю архитектуры Ливана можно разделить на несколько периодов:

- 1 – Архитектура Ливана античных времен (I–III вв. н. э.).
- 2 – Архитектура Ливана средневековья (VII–XVII вв. н. э.).
- 3 – Архитектура Ливана нового времени (XVII–XIX вв. н. э.).

Архитектура Ливана античных времен включает в себя целый ряд архитектурных объектов. К ним относятся (рис. 1, 2, 3):

- Калаат Факра в г. Кфардебиан (44 г. н. э.);
- Римский амфитеатр в г. Библос (218 г. н. э.);
- Храмовый комплекс в г. Баальбек (I–III вв. н. э.)



Рис. 1. Калаат Факра в г. Кфардебиан (44 г. н. э.)



Рис. 2. Римский амфитеатр в г. Библос (218 г. н. э.)



Рис. 3. Храмовый комплекс в г. Баальбек (I—III вв. н. э.)

Ярким примером Древнеримской архитектуры можно назвать храмовый комплекс в г. Баальбек (I—III вв. н. э.).

Ансамбль Баальбек считается одним из римских сокровищ в Ливане и является местом древних римских храмов, которые были построены в конце третьего века. Город изначально был назван греками городом солнца – Гелиополисом.

Храмам грозили землетрясения, гражданские войны, грабежи, в итоге они столкнулись так же с проблемой временного износа. Французские, немецкие и ливанские археологи изучили их руины и частично восстановили храмы. В 1984 году архитектурный ансамбль Баальбек стал объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. Он описывается как «лучший пример имперской римской архитектуры».

В состав ансамбля вошел храм Юпитера. Сегодня его облик представляют шесть коринфских колонн, оставшихся от великого храма. Он был построен высотой 22 метра и размещен на подиуме. В этом храме было 54 гигантских

колонн, изначально окружавших святилище. Другой, маленький храм находится возле храма Юпитера, он известен как Храм Вакха, который был построен во втором веке нашей эры. Он считается лучшим сохранившимся древнеримским храмом подобного размера.

Следующий период развития архитектуры Ливана – средневековье VII–XVII вв. н. э., он известен строением множества каменных замков, его архитектура связана с определенной религиозной направленностью, а так же – с древним городом Анджар. Рассмотрим следующие примеры (рис. 4, 5, 6):

- Древний город Анджар (VIII–XIII в. н. э.);
- Большая мечеть Аль-Омари, г. Бейрут – (XII в. н. э.);
- Большая мечеть Mansourî Великая мечеть Мансури – (XIII–XIV вв. н. э.).



Рис. 4. Древний город Анджар (VIII–XIII в. н. э.)

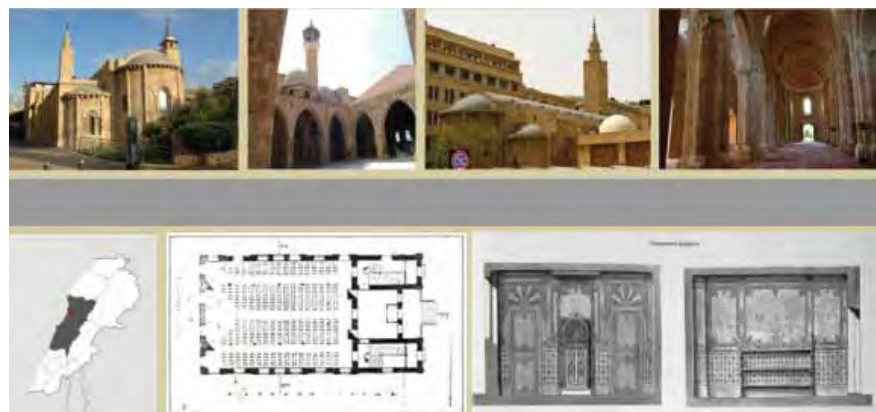


Рис. 5. Большая мечеть Аль-Омари, г. Бейрут – (XII в. н. э.)

В городе Анджаре была построена мечеть Баальбека. Он имеет множество руин, которые могут поведать историю омейядского государства. Анджар был основан в 705–715 году н. э. Он скоро стал одним из важных торговых центров,

так как был расположен на пересечении караванных путей. Такое стратегическое положение города помогло привлечь торговцев, передвигающихся в южном направлении, а также следующих в города Дамаск, Баальбек и Хомс. В Анджаре был выстроен уникальный крытый рынок. Город располагался недалеко от реки Литани. По ее руслу можно было попасть в поселения, выстроенные вдоль ее берегов. Когда Ливан обрел независимость в 1943 году, в городе начали проводить археологические изыскания.

В результате обнаружилось, что античный город имел такие укрепления как крепостные стены. В них располагались сорок защитных башен. Вокруг росли вечнозеленые кипарисы и эвкалипты, которые и сегодня образуют красивый парк у границ города. Анджар имеет уникальный планом застройки, его архитектура необычна, украшена арками и утонченными колоннадами. На сегодняшний день практически весь античный город освобожден из земляного плена. Полностью восстановлены некоторые памятники. В качестве главной достопримечательности города выступает дворец. Он расположен в северо-западной части древнего комплекса. Примечателен и другой дворец, он расположен вблизи с общественными банями.

В 1984 году Анджар был включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Дворец Омейядов сохранился, и сегодня мы можем обойти все три его этажа. Дворец украшен множеством римских скульптур, красивым орнаментом. Анджар – это перспективная туристическая зона. Руины старого города окружены сетью обслуживания с ресторанами, предлагающими шедевры ливанской и армянской кухни, разнообразные рыбные блюда.



Рис. 6. Большая мечеть Mansouri – Великая мечеть Мансури (XIII–XIV вв. н. э.).

В Ливане есть множество церквей, среди которых можно назвать Собор Святого Георгия Маронита и Собор Святого Луи в Бейруте, кроме того – Греческий православный собор Святого Георгия в Бзумаре, Сент-Эли и Армянско-католический собор Св. Григория Просветителя. Так же назовем Дейр-эль-Камар как дом бывшей синагоги.

В период Нового времени (XVII–XIX вв. н. э.) был построен ряд зданий и сооружений, которые существуют и сегодня, являясь объектами историко-культурного наследия страны. Рассмотрим следующие объекты (рис. 7, 8, 9):

- Синагога Дейр-эль-Камар, 1638 г. н. э.;
- Дворец Бейт эд-Дин, XVII–XIX в. н. э.;
- Sursock Palace в Бейруте, 1860 г. н. э.



Рис. 7. Синагога Дейр-эль-Камар. 1638 г. н. э.



Рис. 8. Дворец Бейт эд-Дин, XVII–XIX в. н. э.

Амиром Бехиром Эль-Чехабом II в начале 19 века был построен дворцовый комплекс Бейт-Эд-Дин. Вход во дворец организован так, что ведет через ворота в открытое пространство. Это пространство изначально использовали для тренировок кавалерии, а также — для торжеств, на которых приглашалась общественность и вельможи. Теперь дворцовый комплекс — это музей, он хранит документы, картины, предметы античной керамики, румынские ювелирные изделия из золота, исламские глазурованные изделия, этнографические предметы, различные виды оружия.



Рис. 9. Sursok Palace в Бейруте, 1860 г. н. э.

Рассмотрев данный ряд объектов архитектурного наследия Ливана, можно сделать вывод, что расположение страны у Средиземного моря способствовало ее бурному развитию на протяжении многих веков. Следует обратить внимание на факт разнообразия культур, существовавших и существующих в данное время на этой земле. Каждый из народов внес свою лепту в развитие архитектуры и культуры страны. Ливан – одна из немногих стран, имеющих практически все вероисповедания. Культура этих мировых религий оказала великое влияние на формирование архитектурного облика городов. Здесь существуют храмы богам античного пантеона, христианские церкви, мусульманские мечети, имеются синагоги и объекты других культур.

Список литературы

1. Баальбек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lah.ru/exped/baalbek-posobie-dlya-tehnaya>.
2. Баальбек: наследие гигантов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gge.ru/press-center/news/baalbek-nasledstvo-gigantov>.
3. Воронина В.Л. Средневековый арабский город. – М.: ВНИИТАГ Госкомархитектуры, 1991. – 103 с.
4. Воронина В.Л. Архитектура арабских стран ВИА. – 2-е изд. – Т. 8. – М.: 1975.
5. Barbacci A. IL Restauero dei Monumenti in Italia. – Roma: Libreria dello Stato, 1956. – 427 p.

УДК 378.1

О. А. Щур, А. А. Агафонова, К. Д. Волкова, А. С. Зоцина
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ПРИМЕРЕ СКВЕРА «СТУДЕНЧЕСКИЙ» В Г. ПЕНЗЕ

Изучая исторические процессы развития городов можно проследить роль и динамику трансформации структуры общественных пространств, которыми являются места сосредоточения общественной, культурной и социальной

жизни. Город — постоянно меняющаяся и трансформирующаяся структура. Вместе с развитием городов происходит развитие и общественных пространств, формируя социально-культурный каркас города [1–2].

Общественные пространства города являются территориями для использования широким кругом лиц, свободными от транспортных потоков и предназначенными для проведения досуга и отдыха, включая в себя использование объектов общественного назначения.

Исторически архитектура стремилась к созданию осмысленного пространства для жизнедеятельности человека. Архитекторам важно соблюдать баланс между идеей и фактическим пространством, учитывая его особенности и характерные черты.

Современные тенденции в проектировании общественных пространств очень изменчивы, поэтому необходимо создавать пространство с учетом последующей его адаптации к условиям и потребностям горожан. «Живому городу необходима разнообразная и сложная городская жизнь; рекреационная и социальная активность в нем должна сочетаться с пространством для пешеходного движения, а также с возможностью участвовать в городской жизни» [3].

Общественные пространства, входящие в структуру городских территорий, имеют широкую социальную значимость: могут положительно влиять на укрепление здоровья и увеличение продолжительности жизни горожан за счёт появления новых спортивных зон, различных ландшафтно-рекреационных структур. Увеличение количества озелененных территорий благосклонно отражается на экологии и микроклимате города, рациональное зонирование способствует физической безопасности и социализации территорий.

Для выбора стратегии развития общественных пространств города необходимо выявить специфику, факторы и закономерности формирования среды современных городских пространств с преобладающими в них функциями. Важным является анализ и обобщение информации об опыте проектирования и строительства подобных территорий.

Для создания общественных пространств формируются новые зоны притяжения на основе уже имеющихся узлов в системе городской застройки. Осуществляется перенос уже имеющихся функций на новые площадки, а также создаются зоны иных назначений, что способствует интенсивному развитию городской среды и привлечению туда горожан.

Развитие общественных пространств должно подразумевать под собой также сохранение исторически сложившейся основы городской застройки, поддержания ее в надлежащем состоянии и создание новых решений, которые будут продолжать ее развитие в современном ключе.

При формировании проектных решений чаще всего реализуется алгоритм «сверху-вниз», координаторы и организаторы проекта не учитывают мнение заинтересованных людей — жителей близлежащих домов, городских сообществ и других общественных объединений (рис. 1–2).

Алгоритм принятия решений «сверху-вниз» не является эффективным, так как в результате такого хода действий формируемые городские общественные пространства не удовлетворяют потребностям горожан, а соответственно не являются востребованными ими.

Алгоритм действий, включающий общественное участие в проектах формирования общественных территорий города необходим для рационального их использования, а также принятия устойчивых и осмысленных решений, ориентируясь на потребности людей [4].

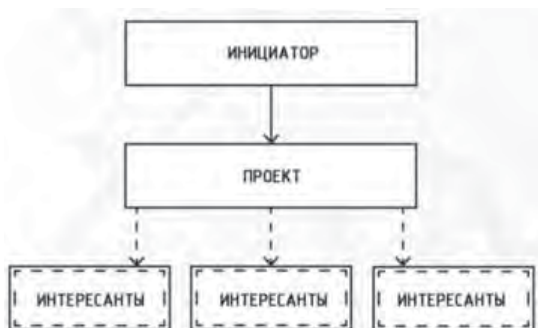


Рис. 1. Алгоритм принятия решений «сверху-вниз»

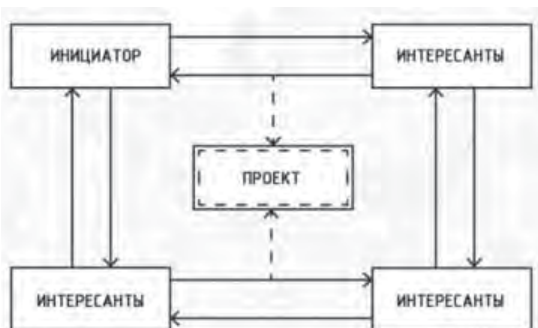


Рис. 2. Алгоритм принятия решений с общественным участием

Скверы, парки и бульвары являются основными типами городских общественных пространств. Они предназначаются для кратковременного отдыха, визуального восприятия среды, включают в себя функциональное разделение, пешеходную инфраструктуру и озелененные территории.

Важную роль в формировании общественных пространств играет его узнаваемость, так называемый фирменный стиль (айдентика). Стремление к созданию фирменного стиля территорий может служить отражением той или иной общности жителей, социальных и творческих групп. Айдентика является не только эстетической составляющей городского пространства, привлекающей аудиторию, она имеет более широкий смысл – через нее передается своеобразный посыл, делается акцент на направленность деятельности, происходит формирование уникального образа территории.

Весь спектр современных тенденций в проектировании общественных городских пространств можно проследить на примере проекта благоустройства сквера «Студенческий», расположенного в Заводском районе города Пензы, в непосредственной близости от ДК «Заря» и территории архитектурно-строительного университета.

В процессе формирования стратегии развития данного общественного пространства были учтены основные градостроительные и функциональные особенности территории, обозначен основной контингент посетителей. При формировании

айдентики территории за основу взята идея, навеянная культурой стройотрядов. Это молодежное движение отражает возрастную специфику и определенную направленность интересов.

Неотъемлемым в формировании общественных пространств является взаимодействие с жителями района, вовлечение их в культурные активности. Проектируемое пространство должно учитывать их интересы. В этой связи был проведен социологический опрос потенциальных пользователей территории (рис. 3), в результате которого были выявлены цели и периодичность посещения сквера, предпочтения по функциональной наполняемости территории.



Рис. 3. Результаты социологического опроса

На основе проведенного опроса были сформированы основные функционально-планировочные зоны, предусмотрено их решение в соответствии с современными тенденциями организации общественных городских пространств.

Предлагаемая концепция благоустройства территории сквера «Студенческий» основана на символике студенческих стройотрядов (рис. 4).

Форма и цвет красных нашивок на их «бойцовке» нашли свое отражение в решении основного маршрута, доминантой в котором является обновленная стелла (рис. 5, цветная вкладка).



Рис. 4. Формирование идеи

Основной маршрут, предложенный в проекте, связывает между собой различные функциональные площадки.

Используя современные методы проектирования общественных пространств возможно формирование городских территорий, отвечающих интересам горожан, способных выполнять свою функцию и удовлетворять потребностям жителей. Вовлечение людей в общественную жизнь дает возможность формировать более здоровое и устойчивое сообщество, объединенное чувством причастности к социокультурным событиям города.

Список литературы

1. Моор В.К., Ерышева Е.А. Современные тенденции и опыт создания эффективной системы общественных пространств города / Вестник инженерной школы ДВФУ. – 2015 – № 3 (24). – С. 44–53.
2. Гельфонд А.Л. Общественное здание и общественное пространство. Дуализм отношений // Academia. Архитектура и строительство. – 2015. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennoe-zdanie-i-obschestvennoe-prostranstvo-dualizm-otnosheniy> (дата обращения: 29.10.2019).
3. Гейл Я. Города для людей / Ян Гейл; Изд. На русском языке – Концерн «КРОСТ», пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.
4. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов. Вовлечение жителей в проекты благоустройства / ООО «КБ Стрелка». – М., 2018. – 16 с.

УДК 72

П. А. Яковлев

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

БИБЛИОТЕКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

В настоящее время библиотеки конкурирует не только с культурными заведениями, но и с большим количеством других ресурсов знаний. Чтобы привлечь посетителей, объект должен быть ярким, выделяться собственной специализацией, набором книг и услуг, предлагать кофе и бесплатный wifi. Нужно существовать в двух режимах: заполнять «безумную отчетность» – для государства, – и при этом развивать социальные сети и культурную программу, обновлять книжный фонд и формировать маркетинговый план – для реальных людей.

Целью нашего исследования стало выявление факторов, определяющих библиотеку, как архитектурно-социально значимый объект в современном мире. Сформулированные задачи, заключались в необходимости изучить типологию библиотек и, выявив на основе отечественного и зарубежного опыта основные тенденции в проектировании и строительстве библиотек нового поколения.

Объектом исследования является библиотека, предметом исследования актуальность библиотек в современном мире.

В настоящее время библиотеки подразделяются на:

- государственные,
- бюджетные,

- муниципальные,
- частные,
- личные (семейные),
- учебные.

Таким образом, библиотеки могут быть специальными и универсальными, т. е. рассчитанными на конкретный контингент посетителей. Специальные, в свою очередь, бывают следующих видов:

- публичные,
- для слепых,
- детские,
- юношеские,
- вузовские,
- академические,
- отраслевые,
- и другие.

Так, отраслевые библиотеки имеют свою специфику, например:

- медицинские,
- сельскохозяйственные,
- технические,
- художественные,
- и другие.

Данные классификации предполагают единую функцию, а именно: хранение и выдача во временное пользование литературы разного характера и направления. Но в настоящее время в связи развитием информационных технологий и свободного доступа цифровых литературных источников, актуальность и значимость библиотек существенно снизилась. В связи с этим появляется вопрос об актуальности библиотеки как монофункционального объекта.

В центре внимания проектировщика сегодня оказывается не только место для хранения книг, но и посетители и персонал библиотеки, их психо-физический комфорт и поиск инновационных способов удовлетворения всё возрастающих информационных и культурных потребностей. Как отмечает Гениева Е.Ю.: «...современная библиотека должна «...вписываться в ансамбль внешнего социума...». Кроме того, по ее мнению, «новые библиотечные здания должны... следовать более функциональными и ориентированными на живые и меняющиеся потребности человека» [1]. Другими словами, это означает изменение «систем координат» в проектировании зданий библиотек. Переход от «здания-назидателя» к «зданию-другу», от строгой дисциплинарной среды – к системе партнерских отношений, от жесткой, часто строгой планировки – к мобильному, свободному пространству.

Встречающаяся в специализированной литературе и современных исследованиях мысль о «медиаотеке», предполагает проектирование масштабного информационного пространства, представляющего собой масштабный комплекс. «...наряду с традиционными типологическими элементами, такими как фондохранилище, читальный зал, абонемент и др., в состав современной библиотеки включаются «непрофильные» помещения: музей или выставка, зимний сад, лекционные и просмотрные залы, книжный магазин, кафе, аудитории для

кружковых занятий и пр. Обозначать эти зоны обслуживающими было бы несправедливо, поскольку именно их качественный и количественный составы являются инструментарием в формировании общественного пространства библиотеки и критерием в оценке успешности решения этой задачи» [2]. Следовательно, мы можем выявить тенденцию применения принципа кооперации при проектировании современной библиотеки, а также комбинирования различных функций в структуре одного здания. Это находит свое отражение в архитектурном решении самого объекта.

«Существенным шагом на пути к формированию диалоговой среды является активное включение служебных помещений в работу формирования «гостевого» пространства, размывающее рамки между персоналом и посетителями, подчеркивая и усиливая факт их совместной вовлеченности в единый информационно-коммуникативный процесс. Данный подход позволяет сформировать диалоговое или партнерское пространство, активизируя различные невербальные средства общения. Известный американский библиотечный консультант Э. Мэзон основным принципом планирования библиотеки называет ее дружелюбность и открытость по отношению к читателю» [4]. Такой подход говорит нам об учете психологических особенностей посетителей.

Современные библиотеки – уже не просто хранилище книг, они являются «центрами интеллектуального досуга», «коммуникативными площадками» и другим. Эта тенденция прослеживается по всему миру. Библиотека становится местом для обучения, коворкинга, аренды оборудования, творчества, работы, научных экспериментов и отдыха. Рассмотрим некоторые примеры мирового опыта проектирования и строительства современных библиотек (рис. 1, цветная вкладка).

Интересным примером является библиотека Oodi в г. Хельсенки. Это здание с необычной формой, похожее на корабль, дрейфующий в море. Объект держится на двух опорах, по принципу моста.

Кансалайстори – площадь, на которой расположена библиотека, плавно переходит в первый этаж, формируя «городскую» среду внутри себя. Отсутствие препятствий для горожан – ключевой момент этой задумки. Конструкция сделана из стали, дерева и стекла. Все материалы, которые были использованы в строительстве – местные. Стекланный балкон и круглые окна на потолке обеспечивают попадание света внутрь здания.

Все этажи представляют собой открытые помещения. При этом имеются места для личной работы. Кафе, кинотеатр, выставочный павильон и коворкинги занимают две трети площади всей библиотеки, и только одна треть – это хранилище книг.

Центральная библиотека Калгари располагается (Канада, штат Альберта) – является частью непростой урбанистической системы (рис. 2, цветная вкладка). Рядом расположилась станция городской электрички и железная дорога. Пути проходят прямо сквозь объект и постепенно уходят под здание. Так как библиотека находится в даунтауне, это подразумевает большую плотность зданий рядом.

По словам директора, в бюро Sn hetta, которое стало создателем этого проекта, работают не просто архитекторы, а «менеджеры среды обитания».

Это говорит о том, что вся концепция библиотеки направлена не на функцию выдачи книг, а на создание для новых впечатлений, творческого подъема и общения людей.

Перед посетителями предстаёт фасад в виде деревянной волны. Этот мотив находит место и внутри здания — можно увидеть всё тот же материал и динамику. Дизайн здания сделан таким образом, что позволяет объять взглядом здание за один раз. Пространство диктует единую идею — чем выше вы, тем больше света вы видите. В свою очередь, динамические формы заряжают посетителей энергией и дают вдохновение.

Современная Бирмингемская библиотека (Англия, г. Бирмингем). Здание располагается рядом с парком и Бирмингемским театром (рис. 3, цветная вкладка). Форма библиотеки — полностью меняет вид площади в центре города. Здание привлекает горожан своим местонахождением, а ещё благодаря мультифункциональности и ориентированности на различные слои населения. Горожане приходят сюда, чтобы заняться работой, посетить различные мероприятия и расслабиться на террасах. Для детей проходят экскурсии, туристы в свою очередь посещают город целенаправленно, чтобы своими глазами увидеть одну из самых современных библиотек Англии.

Данным объектом стал местом образования и культуры, объединяющее людей любых возрастов. Идея дизайнера заключается в объединении сделан с идеей объединения наружного пространства улицы с внутренним библиотеки. Первые два этажа библиотеки стеклянные. Последующие этажи представляют собой три металлических куба, расположенные один над другим. Смещаясь с каждым новым этажом, они создают террасы. «Кружевной» фасад создан из различных соединяющихся между собой колец. Через них в здание проникает солнечный свет, и на полу мы видим причудливый теневой рисунок. На контрасте с общими прямоугольными формами здания внутри библиотеки мы попадаем в круглый атриум. Основные используемые материалы — это натуральный камень, белая керамика, дуб, стекло и металл.

Ярким примером библиотек евразийских стран является национальная библиотека Кореи в г. Седжоне (рис. 4, цветная вкладка).. Она обслуживает читателей с помощью самых современных технологий. Площадь внутри — образец предметно-пространственной среды, с хорошим уровнем яркости естественного и искусственного освещения, температурного режима, качества воздуха, приемлемой акустики и много другого. Всё вышеперечисленное позволяет создавать комфортные зоны обслуживания в библиотеках и «идти в ногу» с меняющимися предпочтениями пользователей.

Облик здания напоминает открытую книгу, страницы которой являются символом передачи знаний. Большие читальные залы со свободной планировкой находятся на первом и втором этажах, а помещения для семинаров и конференц-залы расположены на третьем этаже. На верхних уровнях все желающие могут перекусить, полюбоваться городом с террасы.

Таким образом, в наше время, когда информации вокруг не дефицит, а переизбыток, кажется, что библиотеки должны отойти на второй план, но этого не происходит. На сегодняшний день данные объекты адаптировались в мире информационных технологий.

Библиотека сегодня – не только «храм знаний», она становится комфортным пространством, где можно свободно пользоваться своей техникой или гаджетами, либо занять местный рабочий компьютер, полистать старые книги, либо прочитать их в электронном виде, ознакомиться с фильмами, либо послушать виниловые пластинки, посетить кружки и лекции, либо просто отдохнуть и пообщаться с другими людьми. Для формирования образа используются современные материалы и технологии. Современная библиотека – это, как правило, архитектурная доминанта, образ которой притягивает людей и формирует пространство вокруг.

Список литературы

1. Гениева Е.Ю. Библиотека как центр межкультурной коммуникации: автореф. Дис. д-ра. педагогических наук: Е.Ю. Гениева. – М.: МГУКИ, 2006. – 304 с. Режим доступа: URL: <https://www.dissercat.com/content/biblioteka-kak-tsentr-mezhkulturnoi-kommunikatsii> (10.12.2020).
2. Тенденции развития библиотек в современном евразийском пространстве / О.П. Федотова, Н.В. Махотина – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-bibliotek-v-sovremennom-evraziyskom-prostranstve> (11.12.2020).
3. Социальное пространство библиотечного здания как составляющая культурной политики [Электронный ресурс] // Центральная городская публичная библиотека им. В.В. Маяковского. СПб. – Режим доступа: URL: <http://www.pl.spb.ru/prostranstvo.html> (11.12.2020).
4. Алешин Л.И. Проектирование зданий библиотек: учеб.-практ. пособие / Л.И. Алешин. – М.: Либерия-Бибинформ, 2008. – 240 с.

УДК 711.581-168

Т. Н. Сулейменов

Научный руководитель – Н. Ж. Козбагарова

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

ОПЫТ ЭКОРЕКОНСТРУКЦИИ В ГОРОДЕ АЛМАТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

На сегодняшний день в градостроительстве реконструкция жилых улиц и повышение в целом комфорта городской среды активно внедряется в Республике Казахстан. В градостроительстве в рамках реконструктивных мероприятий используются такие понятия как экореконструкция, архитектурно-ландшафтная реконструкция.

Экореконструкция – это приведение параметров существующего города в состояние равновесия с природной средой [1]. Необходимо понимать, что любое сооружение (здание) нужно рассматривать как внедренный в природную среду чужеродный элемент. А градостроительный процесс – это процесс вторжения человека в естественную среду. Человечество, вторгаясь в природную среду постепенно отдаляется от естественного ландшафта, что приводит к уничтожению своей экологической ниши. Соответственно, экореконструкция городской среды должна способствовать тому, чтобы город и природная среда гармонично дополняли друг друга.

Сейчас достаточно быстрыми темпами идет процесс территориального роста городов с присоединением ареалов природного ландшафта. Освоение новых территорий под застройку приводит к формированию культурного ландшафта, уплотнение застройки сложившихся районов – к ухудшению качества жизни в городской среде. Иными словами, в следствие урбанизации, в современном мире произошла урбанизация природы (И.И. Дедю, 1989 г.) превращение естественных ландшафтов в искусственные под влиянием городской застройки [2].

Культурные ландшафты города Алматы имеют историю не одного столетия. Хотя на территории современного города еще тысячу лет назад существовали древние городища, тем не менее активная урбанизация ландшафта началась только уже во второй половине XIX века. 4-го февраля 1854 года было принято решение о постройке военного укрепления Верный на левом берегу реки Малая Алматинка. И с середины 1855 года в укрепление начинают прибывать переселенцы. С их прибытием Верный начинает быстро развиваться. Рядом с укреплением возникают Большая и Малая Алматинские станицы, Татарская слободка. В 1856 году был заложен Казанский сад на 40 десятинах – 43,6 га (ныне Центральный парк культуры и отдыха) (рис. 1). К концу следующего века площадь его была расширена почти до 59 десятин – 63,22 га, а в советский период – до 90 га. Далее формировались Пушкинский сад, Роша Баума, бульвары [3].

В 1921 году город Верный был переименован в Алма-Ату. С 1936 года (с момента образования Казахской ССР) Алма-Ата была столицей сначала КазССР, а затем и независимого Казахстана до 1997 года. Сегодня город остается научным, культурным, историческим, производственным и финансовым центром страны.

Во втором десятилетии XXI века началась архитектурно-ландшафтная реконструкция одного из старейших ландшафтных объектов города – ЦПКиО. В практике экореконструкции исторических объектов ландшафтной архитектуры выбираются, как правило, два варианта: стилистика парка на период создания объекта или на момент реконструкции. В качестве направления проектных разработок была выбрана концепция реконструкции «миксирующая» разные эпохи, которую трудно назвать концепцией. В среду парка на озере был введен фонтан с декоративной скульптурной композицией, стилистически перекликающийся с классицизмом садово-паркового комплекса Версаля, Франция (рис. 1). У входа в зону аттракционов (зона, сформированная в советский период) размещена новая классическая объемная скульптура на постаменте со стилистикой эпохи Ренессанса (прообраз из садов Боболли, г. Флоренция, Италия). В зоне культурно-массовых мероприятий у летней эстрады сформирован водно-скульптурный комплекс, составляющими которого являются плоскостной, пляшущий цвето-музыкальный фонтан и серия стилизованных плоскостных скульптур-деревьев, решенных в направлении региональной идентичности. А в центре партерной части в настоящий момент вместо клумбы периода середины XX века, которая была декорирована орнаментальной композицией ковравыми растениями, на выровненной мощенной площадке размещена зооморфная скульптура регионального характера – верблюд.



Рис. 1. Центральный парк культуры и отдыха. Середина XX в. и начало XXI в.

На сегодняшний день площадь территории ЦПКиО уменьшилась до 47 га, в связи с отчуждением части территории парка в результате возникшей негативной тенденции уплотнения застройки в центральном

планировочном районе города. В результате экореконструкции в парке обновлен широкий ассортимент древесно-кустарниковых насаждений, таких как березы, вязы, дубы (интродуценты, которые в условиях г. Алматы признаны памятниками природы), ели, клены, осины, сосны, тополя; созданы искусственные водоемы в зоне Аквапарка, функционируют аттракционы, площадки культурно-массового назначения, спортивный стадион. Исторический парк — ЦПКиО является самым знаковым объектом ландшафтной архитектуры города Алматы и демонстрирует посетителям наиболее крупномасштабные зеленые интерьеры. И при всей стилистической «сумятице» его экореконструкция бесспорно служит повышению качества городской среды.

В городе Алматы, начиная с лета 2015-го года началась активная реконструкция и формирование локальных архитектурно-ландшафтных объектов на базе идей Яна Гейла — знаковой фигуры мировой урбанистики, превратившего родной Копенгаген в самый комфортный город для жизнедеятельности людей. Ян Гейл по приглашению руководства прибыл в Алматы и встретился с архитекторами, чтобы лично представить свою концепцию по изменению «золотого квадрата» Алматы [1]. Так, в восьми районах города были расширены ведущие магистрали, созданы удобные пешеходные зоны, места отдыха, спортивные и детские площадки, проложены велодорожки. Был применен принцип: «Город для людей, а не для машин». И в сознании горожан произошла переориентация приоритетов между подземными и наземными переходами. Что тоже можно трактовать как шаг к осознанию населением одного из направлений повышения качества городской среды.

Реконструкции, прежде всего, подлежали улицы «Золотого квадрата» — Панфилова и Жибек Жолы (рис. 2). По меридиональной улице Панфилова в результате реконструкции была выделена комфортная пешеходная ось от Театра оперы и балета имени Абая до широтной пешеходной улицы Жибек Жолы, по которой также была проведена стилистическая реконструкция. В результате было высажено около двух тысяч деревьев. Растения украшены декоративной подсветкой, для комфорта вечерних прогулок. Помимо этих двух улиц в городе Алматы на данном этапе была произведена реконструкция не только в центре, но и на периферийных участках. Благодаря данным архитектурно-ландшафтными мероприятиям повысилась качественная сторона отдельных районов городской среды Алматы.

Территорию города Алматы пересекают реки Малая и Большая Алматинка, Есентай. Вдоль рек в границах водоохранной зоны формируются зеленые массивы, своеобразные водно-зеленные «коридоры» города. По этим коридорам с гор каждый вечер спускается горный бриз, который обеспечивает продуваемость города. В рамках корректировки генерального плана г. Алматы планируется реконструкция 1,4 километра набережной реки Есентай от проспекта Абая до улицы Толе би.

В перспективе необходима реализация линейного парка вдоль набережной реки Есентай за счет сноса частного сектора (от улицы Курмангазы до Толе би). Проект реализации линейного парка был разработан еще в советское время, но до сих пор так и не был реализован.



Рис. 2. Улицы Жибек Жолы и Панфилова

Так же для улучшения экологической обстановки, качества жизни населения в городе Алматы, будет оптимальным использование озелененных кровель. Сады на крыше, террасах играют отдельную, но конечно не решающую роль в экореконструкции. Их важность подчеркнута в проектной документации Корректировки генерального плана города, где выявлена проблема резкого снижения степени озелененности территориями общего пользования.

Зеленая крыша — это крыша здания, которая частично или полностью покрыта растительностью и специальной почвенной смесью, размещенной по гидроизолирующей мембране. Данный тип озеленения имеет древние корни, но его современная технологическая, постоянно видоизменяющаяся модель, применяется, например, в Европейских государствах более 60 лет. Тогда как для Казахстана — это новое направление в ландшафтном проектировании. Но перспективности и преимуществах которого, можно судить уже сейчас, глядя на примеры зарубежных стран. За счет приобретения дополнительной эксплуатируемой площади в виде озелененных крыш, увеличивается экономический эффект от использования зданий, повышается уровень жизни городских жителей, поскольку им предоставляется больше возможностей для отдыха, прогулок, занятий спортом, устройства детских площадок.

Заключение

Формирование комфортной среды жизнедеятельности населения в городе Алматы является одной из приоритетных целей в концепции социально-экономического развития города.

Дальнейшее развитие городской среды — это прежде всего поддержание, формирование комфорта различными средствами: планировочными, функциональными и средствами ландшафтной архитектуры.

Со второй половины XIX века город формировался на принципах города-сада. Но, к сожалению, в период социально-экономических перемен конца XX века архитектурно-ландшафтная составляющая города Алматы стала резко уменьшаться.

Анализ архитектурно-ландшафтной реконструкции ЦПКиО позволил выявить стилистические ошибки в построении концепции экореконструкции.

Список литературы

1. Ян Гейл. Города для людей — М.: Альпина Паблшер, 2012. — 273 с.
2. Денисов В.В., Курбатова А.С., Денисова И.А., Бондаренко В.Л., Грачев В.А., Гутенев В.В., Нагнибеда Б.А. Экология города: учебное пособие. — 2008. — 832 с.
3. Козбагарова Н.Ж. Развитие ландшафтной архитектуры Казахстана XX века. Автореф. дисс. ... на соискание уч. степени докт. арх. 18.00.01. — Алматы, 2010. — 43 с.

Part 2. Design

УДК 72.04.017

Я. П. Антонова

Научный руководитель – Н. С. Калинина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

СУПЕРГРАФИКА В ДИЗАЙНЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Введение

Развитие городской среды подразумевает повышение ее действенности и качества. Одним из ярких приемов для создания благоустроенных городских пространств представляется креативное оформление фасадов зданий и объектов среды изображениями. Активным художественным средством выступает суперграфика, значение, виды и формы которой изменяются во времени.

История развития суперграфики

Суперграфика¹ является частью графического искусства и объектом информационного вида городского дизайна, направленного на оформление интерьеров и фасадов зданий крупномасштабными элементами (надписями, орнаментами, геометрическими мотивами) [1]. Суперграфика включает в себя несколько видов оформления среды: настенная роспись, мурал, стрит-арт и граффити, а с развитием технологий меняются типы и возможности графики.

Суперграфика представляет собой одно из молодых направлений в дизайне городской среды. Понятие впервые появилось в середине 1960-х гг., благодаря американскому архитектору Чарльзу Муру. Впоследствии, суперграфика распространилась по всей Европе. Данный вид графики являлся постмодернистским экспериментом с пространством городской среды (цвета перемещались с одной формы на другую, создавая динамику, меняя перспективу, трансформируя внешний облик проектируемого объекта) [2]. Яркими примерами использования суперграфики считаются работы таких архитекторов и дизайнеров, как Ч. Мур (Площадь Италии, Новый Орлеан, США (рис. 1)), Дж. Дэвис (Арг-парк. Нью-Йорк, США), дизайнер Б. Штауффахер-Золомон (Жилой комплекс «Си Ранч», Сан-Франциско, США), и др. Например, благодаря суперграфике, оформление Олимпийских игр 1968 года в городе Мехико (Мексика) стало одним из первых значимых масштабных визуальных экспериментов. Для города был создан

¹ Суперграфика – изобразительное решение, «наложенное», но самостоятельно существующий объемно-пространственный объект (сооружение, изделие, поверхность), основанное на контрастном или согласованном взаимодействии структурно-морфологической базы изображения, вызывающем визуальное ощущение принципиально новой формы или пространства.

отличительный графический дизайн, который позволил сделать городское пространство современным, понятным и ярким (рис. 2).

Наиболее ярко возможности суперграфики, как декоративного приема в архитектуре и городской среде, были продемонстрированы именно в 20 веке. Суперграфика преобразовывает характер пространств и форм, соединяя их в динамичную целостную композицию, что меняет не только внешний вид города, но и его идейное наполнение.

В России такое явление как суперграфика появилось в годы после октябрьской революции. Перед архитекторами и художниками стояла важная задача – создание иного облика города – отделение буржуазных построек от нового революционного течения с помощью городской среды. Для этого требовалось создание «яркой, цветной» архитектуры. Например, в центре Петрограда к первой годовщине революции художник Н. Альтман принял решение оформить Александровскую колонну в виде костра, а футуристические композиции обрисовывали весь внешний облик города. Также произошло внедрение суперграфики в промышленную и транспортную сферу. И по сей день широко используются такие приемы, как роспись объектов в контрастные цвета. («Зебры» для шлагбаумов, переходов и т. д.) [3].

Использование суперграфики в городской среде в 21 веке

Суперграфика в настоящее время используется повсеместно. Этот декоративный прием в современной городской среде объединил в себе эстетику и информативность (использование элементов рекламы, указателей и надписей). Суперграфика позволяет обновлять старую архитектуру города, добавляя ей изысканность. Оформление новой архитектуры суперграфикой устраняет «пустые» поверхности, демонстрирует новейшие возможности пространства, меняя масштаб и перспективу объекта. Благодаря этому создаются акцентные точки в городской среде, а также появляется возможность отделить один архитектурный объем от другого. Это способствует отходу от однообразия индустриальной архитектуры и созданию пластичных форм без вмешательств в конструктивные строительные работы.

Архитектурная среда и дизайн городской среды постоянно меняются и эволюционируют. В современном мире все большую популярность приобретает строительство городских сооружений и зданий сложной конфигурации. Именно поэтому специалисты используют приемы суперграфики для создания гармоничной среды, уравновешивая композицию здания с окружающим миром. Одними из современных ярких примеров использования суперграфики в оформлении архитектуры являются ЖК «Граффити» в Санкт-Петербурге (рис. 3) и ЖК «Тушино 2018» в Москве (рис. 4).

Дизайн интерьера представляет собой еще одну сферу применения суперграфики. Благодаря данному приему можно не только создать необходимую атмосферу проектируемого места, но и гармонизировать пространство, создать уникальное композиционное решение. Массивность и смелость суперграфики позволяет сформировать выразительные акцентные точки, визуально насытить пространство. Значительным примером может служить суперграфика в интерьере магазина HOMECORE от студии Malka Architecture. Яркие цвета (красный,

желтый, синий и др.) – это аналогия стиля компании. Магазин превращается в ахроматическое пространство, где оттенки перемешиваются на каждом пересечении, создавая аддитивные цвета (рис. 5).

Суперграфика будущего – 3D-mapping

В современном мире невозможно представить жизнь без технологий и электронных устройств – они используются во всех сферах деятельности людей. Архитектура и дизайн не стали исключениями в данном вопросе. Благодаря техническому процессу появляется все больше возможностей для создания необычных архитектурных решений в городском пространстве. Так, еще одним видом суперграфики стал 3D-mapping – электронная проекция изображения на любую поверхность. Широкое применение эта техника получила в сферах рекламы и дизайна.

Оформление 3D-mapping используется не только на частных праздниках, но и на крупных мероприятиях, фестивалях и днях города, таких как Sensation (Нидерланды, Голландия), Круг Света (рис. 6) (Москва, Россия), Alfa Future People (Нижний город, Россия). Реалистичные изображения создают уникальные эффекты, которые активно и динамично меняют пространство городской среды. Техника 3D-mapping сейчас является главным художественным наполнением города, так как используется в архитектуре, в дизайне интерьеров (рис. 7) и объектов. С помощью данного вида суперграфики возможно сгенерировать реалистичные, «живые» изображения, которые создают современную, информативную городскую среду.

Заключение

Суперграфика может выступать одним из акцентных элементов в городском пространстве. В настоящее время архитектура и внешний вид города находятся в процессе цветовой эволюции. Современный дизайн возвращается к графическим элементам в качестве основной композиционной единицы, как в интерьерах, так и в благоустройстве среды. Суперграфика играет важную роль в создании образа городского пространства, так как этот вид графики формирует необходимые оптические эффекты, делая образы архитектуры самобытными. Использование суперграфики в строительстве является не только малозатратным при этом выгодным, но и позволяет создать информативное и понятное пространство для безопасной и комфортной жизни людей.

Список литературы

1. Минервин, Г.Б.. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов – М.: Архитектура-С, 2004. – 138 с.
2. Суперграфика в производственном интерьере / Кричевский М.Е. – URL: <http://www.ateismy.net/index.php/2016-02-07-17-15-41/194-2016-02-07-17-42-19/7778-2016-05-06-11-55-55> (дата обращения: 23.01.2021).
3. Суперграфика – элемент информации графического дизайна. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/8_167416_supergrafika--element-informatsiigraficheskogo-dizayna.html (дата обращения: 23.01.2021).
4. Вводная лекция по суперграфике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://referatwork.ru/category/iskusstvo/view/71074_vvodnaya_lekciya_po_supergrafike (дата обращения: 23.01.2021).

Иллюстрации к статье

№ п/п	Изображение	Описание
1	2	3
Рис. 1		<p>Площадь Италии является достоянием авангардного постмодернистского искусства, где яркие цвета сооружений – оранжевый, красный и желтый, создают индивидуальный и неповторимый архитектурный ансамбль. https://i.pinimg.com/736x/72/b8/c7/72b8c7a6de4a74da610a024ba8f88c3c--memphis-design-plaza.jpg</p>
Рис. 2		<p>Суперграфика и яркие пиктографические знаки на Олимпиаде 1968 года в Мехико. https://www.olympichistory.info/images/olympic_games_mexico_1968_2.jpg</p>
Рис. 3		<p>Жилой комплекс «Графити» в Санкт-Петербурге – это арт-объект, который привлекает к себе внимание с первого взгляда. https://www.novostroy.su/regions/u/editor/wm_59d2724dea345.jpg</p>
Рис. 4		<p>ЖК «Тушино 2018» в Москве. Фасады создают впечатление динамики благодаря художественной композиции. https://i.ytimg.com/vi/K-O5FYCwCms/maxresdefault.jpg</p>

1	2	3
Рис. 5		<p>Суперграфика в интерьере магазина HOMECORE, Франция. https://www.stephanemalka.com/wp-content/uploads/2019/01/©LAURENTCLEMENT-1805.jpg</p>
Рис. 6		<p>Пример 3D-mapping, фестиваль Круг Света, Москва. Большой театр представлен, как объект для мультимедийных и световых инсталляций. https://tulasvet.ru/upload/iblock/bd3/bd307ce704d9590eb93c7bd39c5a740a.jpg</p>
Рис. 7		<p>Выставка «Живые полотна», Москва, где благодаря современным технологиям картины знаменитых художников «оживают» и превращаются в арт-перформанс. https://event-map.ru/sites/default/files/2017-09/0b193719860a768f6d9f01f904998d2c.jpg</p>

УДК 74

Е. А. Диченская

Брестский государственный технический университет, Брест, Республика Беларусь

ФУНКЦИЯ АРТ-ОБЪЕКТА В АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЕ

Изобразительное искусство присутствует в городской среде в различных формах. Традиционные формы несут мемориальную, идейно-патриотическую или воспитательно-просветительскую функцию, поэтому имеют ясный и однозначный смысловой посыл. Они отражают культурно-историческую память, одинаково ценную для любого города в любой стране. По сути, в этом заключена прагматическая функция традиционного монументального искусства.

В XXI веке классические виды монументального искусства, мемориалы и памятники, городская и садово-парковая скульптура, малые архитектурные формы настойчиво вытесняются новыми объектами искусства. Новизна заключается

не только и не столько в творческих идеях, художественных материалах и технологиях, сколько в пересмотре функции арт-объекта в городском пространстве. Современный арт-объект, как продукт глобализации и мульти-культурного взаимодействия, расширяет смысловые и функциональные границы, допускает различные интерпретации [3]. Арт-объект может быть абстрактным, абсурдным, неэстетичным, лишенным сюжета и содержания, но в то же время необычным и креативным. Роль арт-объектов заключается в эстетическом преобразовании, обновлении и эмоциональном оживлении среды. Арт-объекты призваны визуально взаимодействовать со зрителем, провоцировать его эмоциональные и, как следствие, интеллектуальные реакции. Нестандартные объекты не просто заполняют свободные городские территории, но преобразуют знакомые или визуально скучные пространства и привлекают туристов. В результате творческого самовыражения заодно решается проблема непопулярных локаций и переосмыслиется архитектурный облик города. Арт-объекты начинают ассоциироваться с городом, становятся опознавательными символами, отражают их идентичность.

Можно вспомнить известный курьез с созданием Эйфелевой башни в Париже. Ее силуэт настолько выделялся на фоне малоэтажной столицы, что еще на стадии строительства более трех сотен представителей творческой интеллигенции обратились в муниципалитет с требованием прекратить возведение «бесполезной и чудовищной» башни. А писатель Ги де Мопассан обедал в ресторане под башней, поскольку это было единственное место в городе, откуда ее не видно. В настоящее время это самый фотографируемый объект на Земле и, наравне с Лувром, главная причина посещения Франции.

Популяризация и внедрение объектов современного искусства имеет успех, перспективы и публичный резонанс только в случае поддержки инициатив на городском уровне, наличии целостной программы развития, фондов поддержки, широкой культурно-просветительской работы и информационного обеспечения.

Нью Йорк выступает безусловным лидером паблик-арт-движения в мире. Благодаря только некоммерческой организации Public Art Fund, которая основана в 1977 году, в городе появилось более 500 арт-объектов. По объектам составляют путеводители, организуют бесплатные выставки и лекции, заказывают новые арт-объекты и выставляют их в публичных пространствах. В Лондоне в 2015 году запустили проект The Line – прогулочный маршрут, ориентирующий горожан и гостей на взаимодействие с объектами современного искусства, которые постоянно пополняются и обновляются. В Ванкувере паблик-арт-программа работает с 1991 года, за это время в городе установлено более 260 объектов, которые отмечены на карте. На официальном сайте города выложены путеводители для арт-туристов, а сотрудники программы ведут тематический блог.

Российский опыт в этой области охватывает только последнее десятилетие и представляет собой локальные инициативы. Музей PERMM для популяризации современного искусства запустил паблик-арт-программу, которая работала в период 2010–2014 гг. Благодаря проекту в Перми появились «Пермские ворота» Николая Полисского, «Яблоко» Жанны Кадыровой, «Red People. Арт-конструктор» арт-группы Pprofessors и ряд других инсталляций, уже вошедших в историю российского арт-объекта. В Екатеринбурге издательство Tatlin выступает организатором арт-проектов в городском пространстве. В их числе

открытое в 2012 году «Кладбище снесенных домов», которое поднимает проблему уничтожения исторических зданий и построек. Первым арт-проектом международного масштаба в России стала паблик-арт-программа в 2015 году на ВДНХ из 15 объектов, где была затронута проблема загрязнения окружающей среды и защиты животных.

Через арт-объект художники и дизайнеры пытаются изменить отношение людей к миру и обществу, поднять важные вопросы социума и экологии. Выбор площадки для установки работы нередко определяет саму идею, посыл автора. Так американец Курт Першке в течение десяти лет путешествовал по городам и странам с огромным надувным красным шаром, устанавливая его в самых неожиданных местах. Целью его проекта Red Ball Project является превращение в арт-пространство совершенно любого уголка планеты. Проект «Облачные врата» Аниша Капура в *Миллениум-Парк* Чикаго расположен таким образом, что отражает не только зрителей, но и архитектурные достопримечательности, которые в кривом зеркале выглядят иначе, и предлагают зрителю интерпретацию городского пространства. Копии 9-метровых пауков «Maman» Луизы Буржуа можно встретить в десятке стран, они служат визуальными узлами и в контексте среды воспринимаются по-разному.

Арт-объект выставляется в общественных местах, где его не ожидают, но увидят многие – в парках и аэропортах, на улицах, площадях, вокзалах, каналах и пляжах. Эстетическая и образовательная функция искусства в условиях улицы закладывается уже 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, месте. 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, требуют включенности и резонанса зрителя. Ряд объектов, особенно выполненных в формате recycled, trash-art или из природных материалов выступают в роли триггеров экологических инициатив и общественных движений. Стоит отметить активность не только отдельных авторов, но и творческих студий, объединений, мастерских. Архитектурная и дизайнерская фирма STUDIОКА разработала скульптуру кита из пяти тонн пластика, выловленного в Тихом и Атлантическом океанах и выставила его в одном из каналов в центре Брюгге. Арт-объекты и инсталляции артели Николая Полискового давно вышли за пределы фестиваля «Архстояние» в Никола-Ленивце Калужской области, его проекты реализованы не только в России, но и во Франции, Люксембурге. А «Пермские ворота» в рамках глобальной программы по обновлению городской среды стали брендом Перми, по ним узнается город так же, как по монументу «Родина-мать зовёт!» мгновенно идентифицируют Волгоград. Такой объект в пространстве города часто становится смысловой доминантной. Он притягивает взгляд, вызывает интерес, рассказывает историю, привязанную к конкретному месту, или создает эту историю с нуля.

Так студия Артемия Лебедева довела идею городской достопримечательности до абсурда, представив ее в «чистом» виде. Речь идет о знаке, похожем на дорожный, который так и называется «Знак, рядом с которым все фотографируются».

Почти лабораторный эксперимент удался: при полном отсутствии какой-либо эстетической или культурной ценности, смысловой характеристики, арт-объект акцентировал свою главную функцию – стал местом притяжения горожан и туристов, знаком идентификации места и города.

Итак, развитие современного города невозможно сегодня без планирования его культурной политики, которая, помимо создания культурного кластера и поддержания его успешного функционирования, включает в себя реабилитацию городской среды средствами 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 [4]. 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 стали соответствие современным трендам, органичная интеграция на территории жилого проекта и актуальная эстетика минимализма новой арт-инсталляции.

Смена идеологических, социальных и культурных предпочтений в последние десятилетия обострила проблемы в проектировании визуального строя архитектурно-пространственной среды. Новый вектор развития современной урбанистики заключается в создании стилистически разнообразных локусов с помощью арт-объектов. Такой подход по своей актуальности соизмерим с решением вопросов экологической реконструкции. Новые дизайн-маркеры создают устойчивый визуальный код пространства, воспринимаются публикой с интересом, а местными жителями с гордостью. Особенность таких проектов в коммуникации не только со зрителем, но и с конкретным локусом, контекстная связь с выбранной площадкой [1, 2].

Большим потенциалом обладают жилые кварталы новостроек и периферия города. Их архитектурно-пространственная среда, в отличие от исторического центра, довольно скудная и монотонная с редкими выразительными ландшафтными или дизайнерскими контрапунктами. Однако ее отличает дух новизны, яркое ощущение современности и динамичности жизни. Эту позитивную атмосферу может поддержать и подчеркнуть уникальный арт-объект. Вместе с тем не стоит упускать из виду и воспитательную функцию данной стратегии – устойчивое развитие вкуса населения. Создание дополнительных визуальных акцентов в городской среде закрепляют ее уникальность и узнаваемость, продвигая в массовом сознании представление о ресурсах современного искусства и формируя интерес к нему. Большинство людей его не понимают и потому отрицают, а государственная культурно-просветительная политика в этой сфере слабо развита. Традиции эти связаны с консервативным художественным образованием, его поверхностным уровнем. Поэтому для большинства зрителей арт-объект – это еще и социальная терапия, направленная на развитие культуры потребления современного искусства.

В современной международной практике формирование и развитие массового вкуса населения стало частью устойчивого развития общества. Специалисты по

городской среде, объективно оценивая функцию искусства, стали более осознанно подходить к выбору новых арт-компонентов в общественных пространствах. В отечественном архитектурно-дизайнерском проектировании внедрение арт-форм в городскую среду будет способствовать визуальной реабилитации жилого пространства, достижению более стабильных качеств окружающей среды в целом.

Список литературы

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. Сес, Н.А., Щирова, А.Н. Арт-объект как специфичная художественная форма // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 5. – С. 23–24.

4. URL: <https://www.interior.ru/design/9813-zhizni-v-iskusstve-obiavleni-pobediteli-konkursa.html> (дата обращения: 06.02.2021).

УДК 72.03:821.161.1

С. Колодкина

Научный руководитель – В. З. Богданова

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

КЛИКБЕЙТНАЯ МОДА

Введение

Рождение кликбейтной моды связано с изменением в социально-культурном мире, а именно, с появлением и распространением средств массовой информации и средств массового общения. Индустрия моды в эпоху социальных сетей научилась у медиа «лучшему» приему – выдавать громкое заявление в ущерб смыслу. Об этом пишут теоретики и обозреватели моды, что даёт право отнести кликбейтную моду к изобретению «иных» или новых форм визуальной презентации, подтверждающих тотальный переход всей нашей жизни в цифровой формат¹.

Актуальность данного исследования связана с проблемой возникновения нового типа костюма, главной характеристикой которого является тенденция к эпатажу, рг-ориентированность, повышенный эффект визуального воздействия. Достигая максимальных проявлений креативности, костюм кликбейтной моды почти полностью утрачивает прочие свои функции.

Проблема исследования содержит ряд неизученных вопросов. Какова причина возникновения кликбейтной моды? В чем смысл «кликбейтного» костюма? Как он встраивается в структуру моды и каковы его ценностные ориентиры? Одним из важных вопросов является – можно ли судить о кликбейтной моде как эволюционном спаде, деградации или это начало нового стиля?

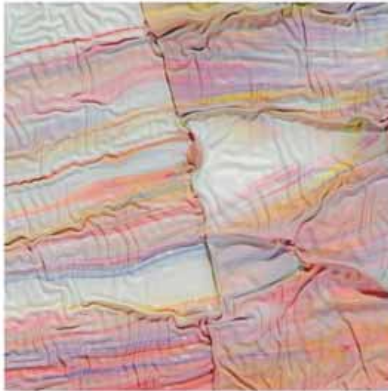
¹ Мендес С. Инстаграмогенность подиума: архитектура, сценография и переход в иное коммуникативное измерение // Теория моды: одежда, тело, культура. – М.: Новое литературное обозрение. Вып. 54, зима 2019–2020, С. 9–45.

Кликбейт как явление современности

Кликбейт (англ. *clickbait* от *click* «щелчок» + *bait* «приманка») – термин, описывающий веб-контент и особый по форме и смыслу способ привлечения внимания пользователя к последующему информационному сообщению заведомым искажением смысла этого сообщения. Использует сенсационные заголовки или привлекательные картинки для увеличения числа кликов и поощрения распространения материала через Интернет, в частности, социальные сети².

Кликбейт как явление зародился до создания интернет-пространства, в то время, когда главным информационным полем были газеты и журналы. Тогда редакторы подогревали читателя броскими заголовками и фотографиями, никого не оставляя равнодушным к публикуемым материалам. Прежде всего, это диктовалось стремлением повысить спрос на издание.

Оригинальный заголовок:



Как химик создаёт чарующие картины

Кликбейт-версия:



Роскошная живопись! Этот химик — просто талантище...

Рис. 1. [Электронный ресурс] <https://www.pinterest.ru/pin/857513585271915004/>

Название явления «кликбейт», появилось, когда рекламодатели стали платить сайтам за клик, то есть переход на страницу. Сейчас к этой уловке прибегают все: пресса, ТВ, реклама, онлайн-СМИ, YouTube.

Кликбейт в моде

Феномен «кликбейтная мода» возможно понять через рассмотрение эволюции моды XX–XXI в., так как именно в этот период мода вступила в фазу массового производства одежды. Проследим, как меняется роль костюма. В начале изготовленный модельером костюм был образцом новой моды, который с приходом массового производства стал предметом сезонного потребления. Такое положение существовало несколько десятилетий XX века вплоть до его завершения. Далее костюм становится арт-объектом, затем переходит в концепт. Кажется бы, если концепция в костюме важнее всего – пользы, эстетической

² Кликбейт. Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кликбейт>.

привлекательности и прочее, если ценность костюма заключается в энергии и новизне вложенной в него мысли, то что с этим костюмом делать?

Из всех функций костюма в кликбейтной моде на передний план выходят визуальная, заменившая эстетическую (яркая запоминающаяся картинка), и знаковая, обозначающая НИЧЕГО, точнее, лишь то, что должно запомниться. Это есть трансформация функций костюма в традиционном их понимании в качественно новые.

Мода в контексте глобализации стала удобным средством для достижения финансового интереса. А это значит, что на раскрутку брендов, торговых марок, отдельных образов и персоналий планируются и затрачиваются существенные вложения. В кликбейтной моде такие затраты возвращаются посредством расширения аудитории и количества просмотров.

В условиях конкуренции развитие моды неизбежно ведет к борьбе за потребителя. Для работы кликбейта необходим «крючок», зацепка. А для создания цепляющего кадра надо придумать и воплотить образ. Парадоксальный, нелепый, экзотический. И тут все средства хороши – от пригласительного билета до грандиозного флэш-моба.

В современном дизайне моды условно можно различить две тенденции. В первом случае дизайнер принимает правила рынка и вступает в сотрудничество с модной индустрией в создании одежды для массового потребителя. Во втором – дизайнер рассматривает изготовление одежды как творческий акт, относящийся к сфере чистого искусства, не ставя перед собой задачи ее практического применения³. И здесь не исключается маргинальный дизайн, смешение безобразного с прекрасным, которыми так умело и свободно оперирует Вивьен Вествуд для достижения эпатажа и костюмных провокаций.



Рис. 2. Пример кликбейтной моды – позирование звезд в роскошных нарядах.
На снимке Риана, в платье-яичнице

³ Кара-Мурза Г.С. Мода и глобализация. [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/moda-i-globalizatsiya/viewer>.

Сейчас смена моды заключается не в смене стиля, а в приобретении новых качеств самой моды. Современная теория моды и новая теория распространения моды утверждают, что благодаря усилению влияния потребителя на фэшн-индустрию, что мода сегодня развивается «сверху вниз», как утверждали Г. Зиммель, Г. Тард и Т. Веблен, а «по горизонтали» и «снизу вверх»⁴.

Заключение

С появлением кликбейта происходит трансформация ценностей моды. Наиболее важную роль играют ценности: демонстративность, репрезентативность, эпатажность. Кликбейтный костюм имеет значение приманки к происходящему явлению, событию, сайту, внимания к персоне, но при этом теряет содержательность, функцию, практическую ценность.

Список литературы

1. Мендес С. Инстаграмогеничность подиума: архитектура, сценография и переход в иное коммуникативное измерение // Теория моды: одежда, тело, культура. — М.: Новое литературное обозрение. Вып. 54, зима 2019–2020. — С. 9–45.
2. Кликбейт. Википедия [Электронный ресурс] <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кликбейт>.
3. Кара-Мурза Г.С. Мода и глобализация. [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/moda-i-globalizatsiya/viewer>.
4. Конева А.В. Модный дискурс городов и уличная мода [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/modnyy-diskurs-gorodov-i-ulichnaya-moda>

УДК 72.017

Д. А. Колчанова

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,

Пенза, Россия

ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ЦВЕТА В ЭКСТЕРЬЕРЕ

Одним из самых важных средств в руках человека при передаче информации являлся цвет. Цвет — это зрительное ощущение, которое получает человек при попадании на сетчатку глаза разных световых волн [1]. Восприятие цвета является для каждого человека особенным, то есть каждый человек видит цвета по-своему.

По-особенному человек воспринимает цвет в пространстве, где дополнительное влияние оказывают освещение, светотени, текстуры объектов, формирующих и наполняющих данную среду. Этим и определился наш научный интерес, направленный на выявление факторов, влияющих на восприятие цвета в интерьере и экстерьере. Исследование заключалось в решении следующих задач: провести анализ теорий и опыта колористического проектирования и определить характер условий восприятия цветовых решений интерьеров и экстерьеров; провести обзор и анализ использования цветовых элементов в исторической и современной архитектуре. В качестве объекта исследования выступает цвет в архитектурной среде, а предмета — факторы восприятия колористического решений.

⁴ Конева А.В. Модный дискурс городов и уличная мода [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/modnyy-diskurs-gorodov-i-ulichnaya-moda>.

Главной задачей архитектора, подбирающего цветовую гамму, является достижение максимального эмоционального воздействия на человека. Выделяют внешние и внутренние факторы восприятия цвета. К внешним факторам, зависящим от окружающей среды, относятся: свет, расстояние и тип поверхности, фактура, размер, форма и пропорции. Внутренние факторы зависят от психофизического состояния человека.

«Свет позволяет воспринимать объекты трехмерными и делает цвет видимым. На открытом пространстве цвет объектов в значительной степени зависит от естественного освещения, его направления и интенсивности, а также степени загрязненности атмосферы» [2]. Так, свет, падающий под прямым углом, подчёркивает структуру и форму объекта при помощи глубокой тени (рис. 1, цветная вкладка) а рассеянный свет визуально сплющивает форму.

Если свет слишком яркий, то способность различения цветов снижается, и они кажутся блёклыми и пожелтевшими.

На большом расстоянии от объекта цвета теряют свою контрастность и определение текстуры становится нереальным. Цвета поддаются влиянию воздушной перспективы и приобретают голубоватый оттенок и затем приближаются к ахроматическим цветам — белому, черному и серому (рис. 2, цветная вкладка).

Например, интенсивные цвета лучше смотрятся на материалах с гладкой, глянцевой поверхностью (рис. 3, цветная вкладка), а матовая, крупнозернистая и волокнистые поверхности лучше гармонируют с менее насыщенными цветами (рис. 4, цветная вкладка).

Небольшая цветная поверхность оказывает меньшее воздействие нежели большая. Цвет на небольшой плоскости кажется менее насыщенным и темнее, чем он же на большой.

«...Несмотря на индивидуальные различия в цветовом восприятии существуют общие, одинаковые для всех людей реакции на цветовые тона. Наука предоставляет архитектуре разнообразные возможности для использования влияния цвета на человека, например, цвета холодные и теплые, близкие и далекие, легкие и тяжелые» [2].

Как правило, теплые цвета дают ощущение близости и теплоты, поэтому в них окрашивают помещения, ориентированные на север. Холодные цвета наоборот — отдаляют. Однако нужно учитывать насыщенность цветов, так как даже насыщенный холодный цвет кажется ближе, чем тёплый и менее насыщенный.

«...Мнимая «тяжесть» цвета обратно пропорциональна увеличению яркости и насыщенности, а также зависит от оттенка, например, голубой тяжелее зеленого, который в свою очередь тяжелее красного» [2].

«...Психологически люди связывают определенные цвета с определенными чувствами из-за культурных символов и жизненного опыта» [3].

Первые размышления о цвете начали появляться древнем мире. «С основанием первых цивилизаций цвет в архитектуре отражал тип культурного и политического устройства города» [4]. Так, в Древней Месопотамии основной тип храмовой архитектуры — зиккурат, состоящий из нескольких сужающихся кверху платформ — имел несколько цветов. Каждая платформа имела свой цвет и находилась следующим образом: чёрный (битум) — подземное царство мёртвых, красный (обожжённый кирпич) — земная жизнь, белый — царство

небесных богов, если имелось большее количество платформ, то добавлялись голубой, жёлто-оранжевый и золотой цвета (рис. 5, цветная вкладка).

С течением времени цвет всё так же оставался одним из неотъемлемых компонентов фасадов. В Древних Греции и Риме «тектоничность, ясность, расчлененность формы на зрительно «работающие» и «отдыхающие» элементы подчеркивалась цветом, яркой раскраской, сосредоточивавшейся в верхней части здания. Колонны и архитравы, как правило, не окрашивались, а капители и фризы расцветивались синей, красной, зеленой, черной красками и позолотой. В дорическом ордере синие триглифы выделялись рядом с красными метопами, в ионическом – позолоченные рельефы – на темно-синем фоне фриза. Горизонтальные элементы, например, нижние плоскости карнизов – геисоны, так же как и аннулы – бороздки на стволе колонны под капителью, выделялись красным цветом.» [5] (рис. 6, цветная вкладка).

В средние века всё богатство внешней отделки переместилось в интерьер, согласно аналогии с духовными взглядами того, времени о главенстве души над телом человека (рис. 7, цветная вкладка). В интерьерах появляются блеск золота и серебра, многоцветные статуи и живописи на стенах церквей, многоцветные витражи.

С наступлением эпохи Возрождения цвета снова возвращаются на фасады зданий, но уже теряют свои символические значения и передают красоту реальной жизни. Леонардо да Винчи создаёт новую цветовую систему, описанную в его трактате «О свете и тени, цвете и красках». Ярким примером «цветной» архитектуры является собор Санта Мария дель Фьоре в центре Флоренции, привлекающий своей облицовкой из мрамора зелёного, белого и розового цветов. Издалека собор выделяется своим терракотовым куполом, спроектированным Филиппо Брунеллески (рис. 8, цветная вкладка).

Наше время отличается буйством красок как на фасадах. Так одним из вариантов работы с цветом – выделить или скрыть здание в локации, так же подчеркнёт его значимость и функцию. Примером яркой архитектуры является Образовательный комплекс «Симоне Вейль» в Коломбе, Франция, фасады которого выделяют его из серого городского покрывала (рис. 9, 10, цветная вкладка)

«Сочетание ярких цветных плоскостей, деревянных поверхностей и частичного остекления создаёт место для образовательной стимуляции. Целью проекта как раз и стало избежать различных форм повторения, чтобы каждый раз предлагать детям новый визуальный опыт» [4].

Цвет так же может выступать как инструмент скрытия громоздкого сооружения в ландшафте. Таким примером является Дом престарелых близ коммуны Орбек во Франции (рис. 11, цветная вкладка). «Желаемый эффект был достигнут и за счёт использования зелёного цвета, максимально близкого по оттенку к окружающему ландшафту и прекрасно отражающего сельский характер местности. Нижний этаж и выступы выполнены в белом цвете для зрительного облегчения конструкции».

Цвет так же может служить визитной карточки в той или иной местности. Так яркие скандинавские домики стали известны на весь мир своей формой и разными оттенками красных фасадов (рис. 12, цветная вкладка)

Красный цвет пользовался наибольшей популярностью, поскольку именно эта краска была самой дешёвой.

Город Шавен в Марокко известен своими голубыми улицами (рис. 13, цветная вкладка).

Согласно библейским заветам, синие и голубые оттенки домов должны символизировать молитвенное покрывало талит (талес) и напоминать о Боге.

В советские времена в России стремились как можно быстрее расселить страну из коммуналок в полноценные квартиры. На помощь пришёл силикатный кирпич и железобетонные панели, которые отличались относительной дешевизной и соответствовали техническим требованиям. Так по всему Советскому Союзу возводились целые микрорайоны, окрашивая города в серый цвет (рис. 14, цветная вкладка).

Главная цель была достигнута, но с течением времени огромные пространства, монотонно застроенные однотипными зданиями, вылились в депрессивное влияние на горожан. В наше время типовые дома следуют по двум путям: реновация, полный снос таких домов, и реконструкция. Ярким примером реконструкции такого дома в России является дом на Берзарина, 12 в Москве с новым фасадом из клинкерной плитки под кирпич (рис. 15, цветная вкладка).

Со временем всё изменилось и теперь мы видим буйство красок на современных фасадах, которые не всегда уместны. Так, жилой район Спутник в Пензе, является ярким акцентом в городе, но из-за непродуманного колористического решения, получается отрицательный эффект (рис. 16, цветная вкладка).

Цвет начинает конкурировать с формой, привлекает слишком много внимания. От переизбытка цвета здание не становится веселее, безграмотное использование цвета делает здание «дешевле».

Здание может быть ярким, если оно претендует на роль доминанты. Такой доминантой стал необычный градостроительный проект «Комфорт Таун» в столице Украины, Киеве. Это яркое пятно выделяется как контрастное пятно на фоне окружающей серости. Прототипом стали голландские дома (рис. 17, цветная вкладка).

Цвет не играет главную роль в архитектуре, но он является её неотъемлемой частью, определяющей визуальное восприятие здания. Только цветовое решение фасада изначально формирует эмоциональную оценку формы и объёма объекта. Если грамотно применить цвет, то он способен собрать воедино все архитектурные элементы.

Список литературы

1. Цвет [Электронный ресурс]: Википедия – электронная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Цвет>.
2. Цвет в архитектурном проектировании [Электронный ресурс]: Проектант. Сайт проектировщиков Белоруссии / Источник информации: Журнал «Мастерская. Современное строительство» Размещено: 10.04.2012. – URL: <https://www.proektant.by/content/2158.html>.
3. Влияние цвета на архитектуру [Электронный ресурс]: Архитектура и дизайн. – URL: https://www.archidizain.ru/2020/01/blog-post_3.html.
4. Корбюзье, Гауди И Кандинский: роль цвета в архитектуре [Электронный ресурс]: Мост / автор – Анастасия Боброва, редактор – Анастасия Глушкова. – URL: <https://mostmag.ru/rol-cveta-v-arhitekture>.
5. Античное искусство [Электронный ресурс]: Novosibdom. Архитектура и проектирование. Справочник / автор – Власов В.Г. – URL: <http://arx.novosibdom.ru/node/424>.

УДК 728

А. В. Соловьева, О. С. Карпусь

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА

Организацией формирования функционального жилого пространства человечество начало заниматься в далекие времена, когда у человека возникло желание устроить свое дом более комфортно. Эргономика в организации жизни в жилище присутствовала с древнейших времен у всех народов и условия жизни отражались в устройстве быта [1]. Развитие земледелия и появления оседлого образа жизни и оборудования первого древнейшего жилища связано с развитием очага и примитивной кровати – главных элементов всякого жилища. Одновременно с этим происходит и эстетическое осмысление организации пространства своего места проживания, являясь для человека одним из основных жизненных принципов. Так например, обращаясь к наскальной живописи мы видим картины охоты, оставленные нам древними художниками в своих жилищах, выполненные с большим мастерством и эстетикой (рис. 1).



Рис. 1. Наскальные изображения каньона Лошадиная Подкова, штат Юта, США.

<https://i0.wp.com/osd.ru>

Человек, начиная с первобытного времени, всегда был творцом во всех своих проявлениях и находился в постоянном поиске законов красоты. В первых каменных постройках им имитировались пещеры, из чего следует, что примитивные каменные сооружения, хижины и палатки – это самые ранние типы человеческих жилищ [3].

Смена эпох рождала новые понятия об удобстве, стиле оформления жилья, появлялись новые объемно-планировочные решения, менялась форма мебели.

Самые древние известные «лачуги», датируются – 400 000 лет, с очагом в центральной зоне, могли вместить от пятнадцати до двадцати человек. В качестве примера можно привести Терра-Амата – археологический памятник, расположенный на склонах горы Борон в г. Ницца на высоте 26 метров над современным уровнем Средиземного моря, ныне превращённый в археологический

музей под открытым небом, содержащий следы использования огня – один из древнейших в Европе [3].

Проживая в естественных пещерах и переоборудуя их под жилище, древние люди также трансформировали свои отношения с окружающей средой и за пределами пещеры. Так постепенно, в течении сотен тысяч лет, зарождалось отделение жилого пространства от общественного и сакрального.

С возникновением классов появляются социальные различия в формах и методах устройства жилища, а дошедшие до нас дома-урны из глины или металла, служившие для хранения праха умерших, являются копиями этих примитивных построек. В эпоху неолита начинает зарождаться строительство жилищ из глиняных блоков, что мы можем наблюдать на примере постройки Скара-Брей на Оркнейских островах в Шотландии, представляющих собой поселение из 8 домов, объединённых в блоки, которые были населены примерно в 3100–2500 гг. до н. э. Это было довольно развитое поселение с центральным отоплением, туалетами с канализацией, мебелью и резервуарами для воды, с кроватями с соломенными или вересковыми матрасами (рис. 2). В это самое время примитивные постройки начинают привязываться к определенному месту и, что важно для нас, на раскопках этих поселений уже присутствует разделение на личное пространство и общественное. Одним из самых древних и наиболее сохранившихся примеров разделения жилого пространства от общественного оставила нам египетская архитектура. А цивилизация греческих полисов и древне-римских городов представлена уже градостроительным планом и четким разделением на жилые кварталы, общественные зоны и, особенно, выделением мест для храмового зодчества. Следы древних археологических раскопок по всему миру наглядно раскрывают нам историческое формирование жилых пространств и постепенное их отделение от общественных и сакральных мест. Эпохи сменяли одна другую, а вместе с ними изменялось и представление об «идеальном доме». Мы можем отметить, что пространственные представления о доме можно отнести к основополагающим, всеобъемлющим архетипическим образам, которые функционируют в человеческом сознании с незапамятных времен [4]. Пространственная структура дома – «гибкая система», принимающая форму человека того или иного времени [5].



Рис. 2. Современный вид на постройки Скара-Брей [Электронный ресурс] Ин-т-журн. ин-т. – Режим доступа: <https://natturist.ru/drevnee-poselenie-skara-brej-v-shotlandii/2017/07/18.html>

Более двух с половиной тысячелетий человек занимается осмыслением пространства и времени, тем не менее, интерес к проблеме нисколько не снижается и споры философов, физиков и представителей других наук вокруг определения природы пространства и времени не затихают. Пространство является одним из важнейших элементов мифопоэтической архаичной модели мира, оно осмысливалось в рамках этой модели совершенно отлично от того, как оно представляется современному человечеству под воздействием научных взглядов [6].

Сегодня во всем мире современные архитекторы и дизайнеры интерьера, работая с новой формой организации интерьера, используют нетрадиционные методы и средства художественной организации пространства. Одна из этих востребованных форм начала XXI достойное место занимает органическая архитектура, имеющая уходящие в далекое прошлое глубокие корни и следующая законам природы (рис. 4). Благодаря различным формам современных коммуникаций и взаимосвязи динамики органической архитектуры и совершенных пропорций золотого сечения синтетической, пространство, сформированное материальными объектами, значительно расширилось за счет нематериальных средств, а преобразование и изменение функций, прежде всего, влияет на процесс формирования пространства интерьера и на изменение его планировочной структуры [4] (рис. 3, цветная вкладка).

Исследуя историю формирования интерьера за последние несколько тысяч лет, мы можем сделать вывод, что каждое планировочное решение современного жилища прошло огромный путь изменений, усовершенствований, чтобы с максимальными условиями создать уют, надежность, комфорт и требования эргономичности для удовлетворения функциональных потребностей и норм проживания современного человека. И сегодня жилое пространство горожанина как объект исследования, его проектирование и эксплуатация постоянно развивается и находится в сфере деятельности строителей, архитекторов, дизайнеров и людей смежных профессий.

Список литературы

1. Килимник Е.В., Орлова Ж.В., История дизайна: учебно-методическое пособие. – Екатеринбург, 2017. – С. 159. http://uralinsttur.ru/umitin/files/kilimnik_istoriya_dizaina.pdf.
2. Развитие истории дизайна со времён Древнего мира до наших дней. Интернет источник: <https://m-strana.ru/design/istoriya-dizayna/>.
3. История архитектуры палеолита – Интернет источник: <https://yandex.ru/images/search?pos=6&s>.
4. Ефремова О.В. Теоретические концепции освоения пространства и особенности формирования художественной пространственной организации современного жилого интерьера / О.В. Ефремова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – № 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-kontseptsii-osvoeniya-prostranstva-i-osobennosti-formirovaniya-hudozhestvennoy-prostranstvennoy-organizatsii-1>.
5. Шпенглер, О. Закат Европы. Т. 2: Города и народы / О. Шпенглер. – М., 1993.
6. Эпштейн, М. Знак пробела. О будущем гуманитарных наук / М. Эпштейн. – М., 2004. – С. 378. <http://yanko.lib.ru/books/cultur/spengler=zakat-2.htm>
7. Панкина, М.В., Интерьер и человек: модели взаимодействия: учебное пособие / М.В. Панкина. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2012. – С. 5–6. <https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/22286/1/978-5-8050-0479-8.pdf>.

Part 3. History and culturology

УДК [7.012+7.017]:911.375.5:721.051

Ю. А. Боганова

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова,
Витебск, Беларусь

АРТ-ОБЪЕКТ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Существует множество различных способов художественного оформления городской среды с целью реорганизации пространства, увеличения его социальной и культурной значимости, создания цельного образа и т. д. В качестве примера можно привести такие проекты как граффити, применение световых и звуковых эффектов, трансляция видеоизображения, создание инсталляций, проекты с элементами интерактивности, а также их синтез. При организации оригинальной и интересной городской среды использование любого из перечисленных проектов позволяет трансформировать визуальное впечатление от пространства, что удерживает внимание зрителя, приглашает его к размышлению, анализу увиденного.

Не менее яркий эмоциональный отклик у зрителя вызывает внедрение в структуру города арт-объектов. Арт-объект – это пространственная художественная композиция, выполненная из различных материалов и на различные темы, призывающая зрителя к размышлению и диалогу. Характерными чертами арт-объекта являются его ориентация на уникальность, самодостаточность, интегрированность. Размещение арт-объекта в физическом городском пространстве вносит элемент оригинальности и неповторимости в дизайн экстерьерной среды.

Свою историю объектное искусство начинает с творчества американского авангардиста Марселя Дюшана, который в 1917 г. на выставке Общества независимых художников в США представил бытовые предметы, купленные на рынке (в том числе и знаменитый «Фонтан»). Своим жестом Марсель Дюшан задекларировал, что объекты искусства обладают только духовной ценностью, лишенной какой-либо практичности и утилитарности. Художники-концептуалисты Йозеф Бойс, Роберт Моррис, Джозеф Кошут пошли еще дальше – они утверждали, что идея, концепция способна превратить любую утилитарную вещь в арт-объект, воспринимаемый как чистый художественный жест, выводящий за пределы классического контекста.

В истории русского искусства также можно вспомнить художников, в творчестве которых имело место создание различных арт-объектов. Например, Владимир Таглин создал серию рельефов в конструктивистском стиле («Живописные рельефы», «Угловые рельефы», «Контррельефы»), которые вписывались

в интерьерный дизайн как арт-объекты. Александр Родченко — автор ряда работ в объемно-пространственной пластике («Конструкция», «Овальная пространственная конструкция № 12»). Особняком стоит имя Эль Лисицкого, выдающегося представителя русского авангарда. В теории и практике художника заложены идеи выхода плоскостного супрематизма в объемный с принципами конструктивистского формообразования. Эль Лисицкий достиг кульминации в эксперименте по формированию образа пространства-времени арт-объектов.

Идейным продолжателем Эль Лисицкого в настоящее время можно считать белорусского художника Александра Малая — автора многочисленных живописных работ, объектов, проектов и инсталляций, теоретика современного искусства. С 1989 года, используя пространственные и духовные открытия супрематизма, А. Малей разработал персонализированную концепцию пространства, которая оформлена в авторский проект «Обратная информация». Основными художественными средствами выражения такого пространственного мышления становятся объекты и инсталляции. Со слов автора: «Объектное искусство помогает наиболее сильно, мощно и выразительно заявить о сакральном мире. Дать зрителю почувствовать его. Смоделировать пространство и впустить туда зрителя. Это — мир причин, реальность, из которой возникает другая физическая реальность».

Созданные художником объекты порождают пространство художественной коммуникации, включая одновременно реальную (физическую) и виртуальную (мыслимую зрителем) реальности. Под «виртуальной реальностью» в контексте концепции «Обратная информация» подразумевается художественно-коммуникативная среда, позволяющая ощутить мир искусства изнутри и погрузиться в него, превратиться из созерцателя в активного участника процесса.

Уникальность авторского проекта А. Малая заключается в том, что в большинстве своем использование арт-объектов в городской среде несет в себе функцию обустройства окружающей среды («мира данного»), в то время как произведения художника, выполненные в рамках концепции «Обратная информация», направлены к внутреннему миру зрителя, к его сознанию. Таким образом, зритель в момент наблюдения произведения «включается» в его структуру, пространство становится реальностью внутри него, которое он мыслит или ощущает, и он образует с произведением единое целое. Арт-объекты художника А. Малая трансформируют окружающую среду, но и сами изменяются в зависимости от контекста среды: происходит совмещение реального и субъективного, перетекание одного в другое [3]. В данном случае творцом является как сам художник, так и зритель, который вкладывает свою долю в общий контекст, лишая художественное произведение законченности и статичности.

Александр Малей является автором произведений, которые по своей идее «перешагнули» выставочное пространство, и могут быть помещены в городскую среду, там самым изменяя ее структуру, влияя на нее и трансформируя.

В начале 90-х гг. XX в. А. Малей создал серию объектов, посредством которых совершил процесс перевода «изобразительной» реальности в открытое пространство, делая «трансцендентный образ формой физического существования». Примером экспериментов в создании пространственных форм может быть «Кубоквадрат» (1991) (рис. 1).

В этой работе мы наблюдаем предельную рациональность пространственно-геометризма, лаконизм и строгость в построении композиции; объект словно бы застыл в моменте неподвижности, в состоянии невесомости, тем самым раскрывая идею равновесия, «примиряя» в себе статику и динамику. Тема кубоквадрата имеет важнейшее значение в творчестве Александра Малеев, так как именно кубоквадрат является образным выражением его авторской концепции «Обратная информация».

Еще одна объемно-пространственная композиция привлекает внимание — «Малиновый объект» (1993) (рис. 2).

Ритмические повторы диагональных плоскостей акцентируют внимание на их динамике, силовые линии контуров всей конструкции и цветовое напряжение куба, объединяющего композицию, создают стилистическое единство конструкции.

В начале 2000-х гг. А. Малеев включает в свои объекты новый материал — металл, тем самым создавая некое органическое единство материала и изображения. Для работ этого периода характерна почти инженерная разработка деталей конструкций, взаимоотношение объемов, которые приобретают иное значение благодаря «тяжести» и фактурности используемого материала.

В заключение следует отметить, что произведение искусства попадет в ранг «высших сфер» в том случае, если кроме выполнения своих основных функций



Рис. 1. А. Малеев «Кубоквадрат», 1991, многослойная фанера, краска

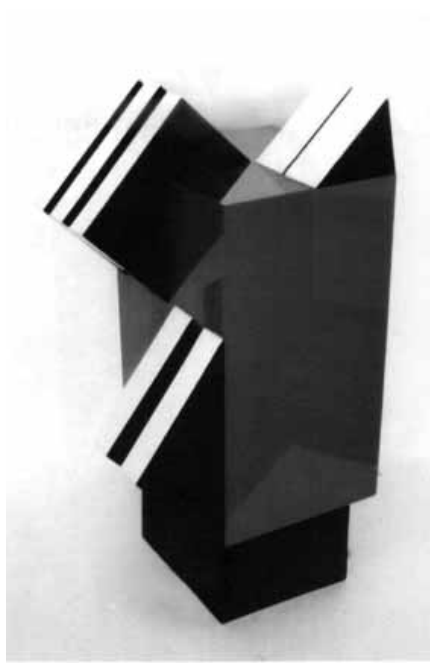


Рис. 2. А. Малеев «Малиновый объект», 1993, многослойная фанера, пластмасса, дерево, краска

(познавательная, воспитательная, социальная и т. д.), может вступить со зрителем в эмоциональную связь и с ее помощью создать историю общения, наполненную духовностью и нацеленную на развитие и совершенствование человеческой души.

В настоящее время на постсоветском пространстве включение в городскую среду арт-объектов становится всё более популярным и востребованным. Использование в городской среде арт-объектов позволяет общественному пространству оставаться динамичным, актуальным и современным, раскрываться в новых ракурсах, формируя творческую атмосферу и привлекая внимание горожан к различным проблемам (социальным, культурным, духовным и т. д.).

Список литературы

1. Богданова Ю.А. Этапы творческого пути и авторские художественные практики Александра Маля в контексте эпохи / Ю.А. Богданова // Научно-практический журнал «Искусство и культура». – Витебск, 2019. – № 3 (35). – С. 58–65.
2. Богданова Ю.А. Авторская теоретико-художественная концепция «Обратная информация» художника Александра Маля // «Наука – образованию, производству, экономике»: материалы 72-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов. – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова. 2020. – С. 168–169.
3. Демшина, А.Ю. Живопись в эпоху медиакультуры / А.Ю. Демшина // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2018. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhivopis-v-epohu-mediakultury> – Дата доступа: 03.02.2021.
4. Морган, Р. Положительная реакция / Р. Морган // журнал «КАК». – 2010. – № 2(54). Арт-объектный дизайн. – С. –71.

УДК 94(470)

И. Д. Вазеров, Н. В. Мику, Л. А. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ГАЗЕТА «СТАЛИНСКОЕ ЗНАМЯ» – ОРГАН ПЕНЗЕНСКОГО ОБКОМА ВКП(Б) (КОНЕЦ 1940-Х ГГ.)

В послевоенный период формат работы средств массовой информации резко меняется. Постановление ЦК ВКП(б) «Об улучшении качества и увеличении объема республиканских, краевых и областных газет» актуализировало задачу активизации работы по региональным газет как важнейшего средства идеологической пропаганды, как «боевого органа» идеологического воспитания населения и его мобилизации «на борьбу за дальнейшее укрепление могущества нашей социалистической Родины»¹.

В материалах периодической печати акцент смещается теперь на мирное строительство: описываются достижения трудящихся, критикуются недостатки и ошибки. Усиление хозяйственной деятельности в стране, возвращение вчерашних солдат в мирное производство, сокращение количества воинских подразделений и их средств информации предполагало расширение рамок информационного поля и, как следствие, увеличение количества печатных периодических изданий².

¹ Партийное строительство. 1945. № 13–14. С. 24–25.

² Пензенская область за 40 лет Советской власти. 1917–1957. Пенза: Пензенское книжное издательство, 1957. С. 527.

Органом пензенского обкома ВКП(б) была областная газета «Сталинское знамя», издательство которой было монополистом в регионе по снабжению местного населения газетами, плакатами, брошюрами и листовками³.

20 августа 1946 г. бюро пензенского обкома ВКП(б) приняло решение об улучшении работы газеты «Сталинское знамя». И действительно, некоторые шаги по улучшению качества издания предпринимались. Так, на страницах издания чаще стали публиковать лекции и статьи о передовом опыте по выращиванию высоких урожаев, материалы о повышении трудовой дисциплины в колхозах области и пр. В 1947–1948 гг. были опубликованы выступления и статьи председателя колхоза «Путь Ленина» Героя Социалистического Труда Головяшкина («Как создавались богатства нашей артели»), председателя колхоза «Трудовик» Героя Социалистического Труда Шабая («Воспитание колхозных кадров»), бригадира колхоза «Трудовик» Героя Социалистического Труда Су-конникова, председателя сельхозартели им. Куйбышева Комратова («Организационно-хозяйственное укрепление колхоза»), председателя колхоза «Красный луковод» Иванкина («За среднепрогрессивные нормы, за справедливую оплату труда»), звеньевой колхоза «Борьба» Чернозубовой («Каким должен быть минимум трудодней») и др.

Однако, в целом, самой редакцией отмечалось, что газета велась «на низком идейно-политическом и культурном уровне» и не удовлетворяла «возросших запросов читателей»⁴. Вопросы сельского хозяйства, промышленности и транспорта, культурного строительства, идеологической работы и партийная жизнь на страницах газеты освещались зачастую поверхностно и бессистемно. Так, в течение июля и августа 1948 г. публикации в газете «крайне односторонне освещали жизнь области и страдали чрезмерной сезонностью». Утвержденный тематический план передовых статей не выполнялся. Так, партийный отдел из запланированных 8 передовых статей опубликовал 6; отдел сельского хозяйства – соответственно 10 и 12; отдел советского строительства – 6 и 0; отдел культуры и быта – 5 и 1; промышленно-транспортный отдел – 7 и 1⁵. Не были напечатаны такие важные «передовицы», как «Сельские советы – организаторы хлебозаготовок», «Сельские советы и благоустройство колхозной деревни», «Против формализма в соцсоревновании», «Строго соблюдать закон о труде», «Пятилетнее задание – каждому рабочему», «Производительно работать – культурно отдыхать».

В некоторых передовых статьях авторы допускали ошибки или неправильные обобщения, «искажавшие или даже порочащие» советскую реальность. Например, в передовой статье «Выше темпы хлебозаготовок» (27 июля 1948 г.) было напечатано: «Некоторые районы области без достаточной помощи автотранспортом не в состоянии выдержать график хлебозаготовок». В передовой статье «Повысить боеспособность колхозных партийных организаций в борьбе за хлеб» (13 августа 1948 г.) делался «неправильный» вывод: «Положение усугубляется тем, что в ряде колхозов секретарями парторганизаций избраны не члены артели, а коммунисты из других организаций и учреждений, которые в колхозном производстве непосредственного участия не принимают. Будучи людьми

³ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 1423. Л. 1–3.

⁴ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 2004. Л. 49.

⁵ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 2004. Л. 59.

незаинтересованными в колхозном производстве, секретари этих парторганизаций в поле не бывают, партийные собрания проводят очень редко. И не случайно, что график хлебозаготовок колхозы систематически срывают».

В газете было обычной практикой, что ее передовые статьи девались в отрыве от содержания номера, не вытекали из него.

Газета совершенно не освещала такие важные на тот момент вопросы партийной жизни, как: райком и перспективы хозяйственного развития района; райком и руководящие кадры колхозного производства; заслушивание секретарей первичных партийных организаций на бюро; о руководстве райкома колхозами, где нет первичных парторганизаций; о принципиальности и остроте в работе партийных органов; о воспитании молодых коммунистов и т. д.

Проверка показала, что «газета не вникает в дело глубоко, скользит по поверхности, не доводит выдвинутые вопросы до конца». Так, в статье «В борьбе за график» (4 августа 1948 г.) рассказывалось о том, что Пачелмский район выполнял пятидневные задания, и многие колхозы успешно вели хлебозаготовки, но 20 колхозов даже не начинали сдавать хлеб. На этих отстающих колхозах райком сосредоточил свое внимание, и туда были командированы представители райкома и райисполкома для оказания помощи в расстановке партийно-комсомольских сил. Но о результатах проделанной организационной работы газета отделалась общими фразами: «В эти дни особенно резко повысилась производительность труда колхозников, что дало возможность району на две недели раньше срока закончить уборку озимых. Комбайны были переключены на стационарную молотьбу. В шестой пятидневке июля сдачу хлеба вели уже все колхозы района». Не было сказано о выполнении графика, о работе людей на уборке, об опыте передовиков. В статье с внушительным заголовком «Коммунисты вывели колхоз из прорыва» (22 июля 1948 г.) красной линией шла мысль, что только личная трудовая деятельность коммунистов, в том числе, руководителей, способствовала подъему: «Все руководящие работники колхоза, начиная от председателя колхоза, как правило, непосредственно заняты физическим трудом — на косовице, скирдовании и т. п.». О самом колхозе, его ресурсах, перспективах развития было написано только несколько строк.

В освещении вопросов сельского хозяйства газета часто «теряла свою линию, мельчала»: «Она очень мало, робко, порою неудачно поднимает перспективные вопросы по сельскому хозяйству». Практически не затрагивались такие темы, как сочетание общественных и личных интересов в колхозах, последствия одностороннего развития хозяйства, землеустройства и ведения севооборота в колхозах и т. п. Статьи и корреспонденции отдела сельского хозяйства по содержанию часто похожи друг на друга, порою не содержат ничего нового. О неудовлетворительном руководстве райкомов и райисполкомов хлебозаготовками было напечатано 13 статей спецкорреспондентов. В них давались одни и те же факты, только упоминались разные районы. Так, об озимом севе газета опубликовала ряд однообразных по содержанию консультационных статей: 11 июля — «Своевременно и образцово провести озимый сев» (Ефремов), 12 августа — «О сроках сева озимых» (Черемисинов), 24 августа — «Об озимом севе» (Якушкин). Но собственно о ходе сева в области было напечатано только 2 статьи.

Газета иногда поверхностно и непродуманно, по мнению проверявшей комиссии, давала положительный материал. Например, в статье «Заботливые животноводы» (24 августа) была описана животноводческая ферма колхоза «Красный меч» Земетчинского района. В материале сообщалось, что план развития поголовья продуктивного скота уже перевыполнен. На ферме было 22 дойных коровы, 4 нетели, 4 свиноматки и 197 овцематок. Тогда как колхоз, располагая 1046 га облагаемой площади, обязан был иметь согласно постановлению правительства, минимум маточного поголовья — 45 коров, 12 свиней, 150 овец.

Судя по опубликованным статьям, корреспонденты не очень хорошо знали географию области и положение дел в районах: об одних районах публиковалась информация почти в каждом номере, а о других вообще «забывали». Например, о Камешкирском районе в августе было дано 7 статей спецкоров и 5 информационных, а о Камешкирском, Лопатинском, Салтыковском, Свищевском не было сказано ни слова, хотя они являлись отстающими в проведении хозяйственных кампаний.

Главлит отмечал, что часто в газете печатались пространные, не доходчивые и малосодержательные статьи. В номере от 21 августа почти целую полосу занимала статья инженера Федюшина «Анализ хозяйственной деятельности — непременное условие рентабельной работы предприятий». Статья — на актуальную тему для тех реалий, но она не предлагала примера правильного анализа хозяйственной деятельности предприятия, не выявляла основные источники повышения рентабельности и сверхпланового накопления прибыли промышленными предприятиями. В статье не рассматривались вопросы снижения себестоимости, снижения брака, внутрицеховых и внутризаводских расходов и т. п. Два подвала занимала статья В. Садовского «Завод сегодня» (15 и 22 августа), и имела явно «подхалимский» характер, освещая только положительные факты работы завода. Со слов автора, славу завод «Красный гигант» получил случайно: «Существует под Москвой завод технического стекла. Долгое время он был основным поставщиком осветительной арматуры для советских автомобилей. Заказчики часто высказывали недовольство низким качеством изделий. Дело чуть не дошло до скандала, и руководители подмосковного завода, чтобы избавиться себя от неприятностей, предложили заказчикам обратиться на “Красный гигант”»⁶.

В рубрике «Письма трудящихся» встречаются такие публикации, которые не следовало помещать в прессе. Так, содержание опубликованного письма полковника медицинской службы Пожарского «Кто защищает мои права?» (24 августа) свидетельствовало о том, что в Пензе вообще не соблюдаются права советских граждан.

Таким образом, газета «Сталинское знамя» являлась действенным методом идейно-политического воспитания населения и организационной работы советских властей.

Список литературы

1. Государственный архив Пензенской области (ГАПО). Ф. 148. Оп. 1. Д. 1423.
2. ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 2004.
3. Партийное строительство. — 1945. — № 13–14. — С. 24–25.
4. Пензенская область за 40 лет Советской власти. 1917–1957. — Пенза: Пензенское книжное издательство, 1957. — 542 с.

⁶ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 2004. Л. 51.

УДК 94(470)

А. С. Давыгов, С. Ф. Артемова, А. А. Королев
 Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
 Пенза, Россия

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УПОЛНОМОЧЕННОГО СОВЕТА ПО ДЕЛАМ РПЦ И РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТОВ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 1960-Х ГГ.

В течение единовременного учета в 1961 г. по Пензенской области было учтено 48 религиозных групп верующих, у которых проводилась групповая религиозная деятельность. 7 сентября 1964 г. состоялось областное совещание председателей районных и городских комиссий по контролю за выполнением законодательства о культурах, с участием ответственных работников обкомов КПСС, облисполкомов, областных отделов и управлений, управления охраны общественного порядка, областной прокуратуры и других заинтересованных областных организаций. Руководил совещанием заместитель председателя сельского облисполкома А.Н. Власов. На совещании был заслушан доклад «Строго соблюдать законность при осуществлении контроля за деятельностью религиозных объединений»¹.

Основным культом в Пензенской области было православие. Мусульмане являлись второй по распространенности группой верующих в регионе. В 1960-е гг. в области проживало около 70 тысяч татар (94 % населения), имелось 45 татарских сел. Некоторые из татарских сел не являлись чисто татарскими, население было смешанным по национальности. В области действовало 11 мечетей, которые расположены были в Городищенском, Каменском и Кузнецком районах². Численность верующих евангельских христиан-баптистов в области составляло около 600 человек. Также на территории области проживало около 3 тысяч евреев, последователей иудейского культа.

Уполномоченный по делам РПЦ по Пензенской области С. Попов, который параллельно занимался и другими культурами в регионе, постоянно выезжал на места с инспекторскими проверками. В 1964 г. уполномоченный таким образом ознакомился с деятельностью 6 мечетей в с. Верхняя Елюзань, Средняя Елюзань и Нижняя Елюзань Городищенского района, Кочалейка и Кобылкино Каменского района, Большой Труев Кузнецкого района. Изучалось состояние религиозности населения татарских сел, где не было действовавших мечетей, Каменского района (с. Кикино, Мочалейка Решетино, Телятино), Кузнецкого района (с. Тат-Канадей, малый Труев). Уполномоченный отмечал, что религиозность среди татарского населения продолжала оставаться значительной. Причем, религиозные «пережитки» среди татарского населения были более заметны, чем в русских селах, где верующие придерживались православного вероисповедания. Татарское население массово исполняло религиозные обряды и соблюдало религиозные праздники. Женщины-татарки по религиозным мотивам часто

¹ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 4245. Л. 69.

² Королева Л.А., Королев А.А. Татары-мусульмане Пензенской области: взгляд в советское прошлое (1940–1980-е гг.) // Антропологический форум. 2008. № 9. С. 299–308.

уклонялись от активной общественной работы, вступления в комсомол, участия в художественной самодеятельности³. В татарских семьях наблюдались факты, когда родители побуждали своих детей соблюдать религиозный пост. В январе – феврале 1964 г. случаи соблюдения школьниками религиозного поста в месяц рамазан отмечались в школах с. Верхней Елюзани, Средней Елюзани, Нижней Елюзани Городищенского района, некоторые жители уклонялись от выходов на работу в совхозах. В дни значимых религиозных праздников «Ураза-байрам» и «Курбан-байрам» отмечалась высокая посещаемость мечетей верующими. Например, в 1964 г. в эти дни в мечетях побывало около 4 тысяч верующих. Татарское население выполняло религиозные обряды – венчание (никях), наречение имени новорожденным, похороны. В 1962 г. обряд венчания был совершен 145 раз, в 1963 г. – 139, в 1964 г. – 134; обряд наречения имени новорожденным – в 1962 г. – 456, в 1963 г. – 512, в 1964 г. – 541; религиозные похороны – в 1962 г. – 168, в 1963 г. – 124, в 1964 г. – 172. В 1964 г. в с. Кобылкино Каменского района верующие пытались совместить с молебствованиями о дожде и урожае (кляу) народные гуляния, посвященные проводам весны, которые проводились после окончания весеннего сева и сопровождалась массовыми выходами населения в лес или на поляну около села, где устраивались игры, танцы, пляски.

Местные советские и партийные органы несколько улучшили свой контроль за деятельностью официально действовавших религиозных общественных: интересоваться деятельностью общин, изучать состав религиозного актива и верующих, систематизировать факты совершения религиозных обрядов населением и пр. Однако в некоторых районах верующие продолжали «своевольничать». Так, верующие в с. Решетино самостоятельно оградили деревянным забором специальные площадки на сельском кладбище для проведения групповых молений.

В плане прекращения деятельности незарегистрированных групп верующих и духовенства особо активно работали комиссии по осуществлению контроля за выполнением законов о культах в Кузнецком, Лунинском, Мокшанском, Шемышейском районах. В результате, в Мокшанском районе прекратились групповые моления верующих секты истинно-православных христиан, в Кузнецком – верующих мусульман в некоторых татарских селах, где отсутствовали действовавшие мечети. Организаторы самочинных собраний верующих, граждане, занимавшиеся незаконным требоисправлением, владельцы квартир, где собирались верующие, вызывались в сельские советы и райисполкомы для разъяснения незаконности их действий, и их предупреждали об ответственности в случае продолжения подобной практики. В 1960-е гг. через райисполкомы, сельсоветы удалось почти повсеместно прекратить незаконную групповую деятельность религиозных групп.

На 1 января 1965 г. в регионе оставалось 6 незарегистрированных групп, деятельность которых еще продолжалась. Это были 4 группы мусульман в с. Решетино (Каменский район), Усть-Узн (Шемышейский район), Тат-Кутеевке (Белинский район), Усть-Инзе (Лунинский район); группа верующих евангельских христиан-баптистов в с. Нарышкино (Сердобский район) и группа

³ Королева Л.А., Королев А.А. Российская мусульманка-татарка: из советского прошлого. 1940–1980-е гг. (По материалам Среднего Поволжья) // Женщина в российском обществе. 2010. № 2. С. 9–13.

старобрядцев-поморцев в с. Поим (Белинский район). В незарегистрированных группах имелись лица, выполнявшие функции служителей культа; моления проводились в домах верующих или на кладбищах⁴.

В 1965 г. были отменены как необоснованные преждевременно начавшие осуществляться мероприятия по закрытию мечети в с. Нижняя Елюзань Городищенского района и некоторых православных церквей. Мечеть продолжила функционировать.

Уполномоченный Совета по делам РПЦ рассмотрел ходатайство верующих общины евангельских христиан-баптистов о перенесении места расположения их молитвенного дома из с. Ляча Нижне-Ломовского района в Нижний Ломов, где верующие для этих целей выбрали частный дом с намерением использовать его для молитвенных целей в правах аренды. Было установлено, что община верующих в с. Ляча насчитывала около 60 человек. Из них в с. Ляча проживало только 10 верующих. Остальные проживали в Нижнем Ломове и соседних с ним населенных пунктах. Из-за дальности размещения молитвенного дома от места жительства верующих большинство членов этой общины не могли посещать его. Это вынуждало их собираться группами для собраний на частных квартирах и тем самым по существу уклоняться от государственного контроля за их религиозной деятельностью. Ходатайства о перенесении молитвенного дома общины евангельских христиан-баптистов из с. Ляча в Нижний Ломов верующие подавали в течение нескольких лет. Прошения отклонялись и по существу не рассматривались. Однако при анализе вопроса выяснилось, что расположение молитвенного дома на большом расстоянии от места жительства верующих (от 10 до 120 км) способствовало активизации общины, поскольку по религиозным праздникам в распутицу, бездорожье, субботние и воскресные дни верующие этой общины проводили моления на частных квартирах в Нижнем Ломове, р/п Пачелме, с. Дубровке, Сярда, Большой Мичкас, Атмисс и Кривошеевке. В результате, получалось, что верующие фактически проводили групповые моления не в одном месте, а в 7 местах. Иногда на молениях присутствовали дети. Верующие дали письменное обязательство после удовлетворения их ходатайства о переводе месторасположения молитвенного дома прекратить и не допускать больше молений по частным домам. Ходатайство верующих было удовлетворено.

По инициативе уполномоченного Совета в регионе увеличилось количество читающихся лекций на атеистические темы, тематических вечеров и т. д.

Таким образом, основными направлениями работы уполномоченного в области были контроль за религиозной ситуацией в регионе и соблюдением законодательства о религиозных культах в практике верующих и государства.

Список литературы

1. Государственный архив Пензенской области (ГАПО). Ф. 148. Оп. 1. Д. 4245.
2. Королева Л.А., Королев А.А. Российская мусульманка-татарка: из советского прошлого. 1940–1980-е гг. (По материалам Среднего Поволжья) // Женщина в российском обществе. – 2010. – № 2. – С. 9–13.
3. Королева Л.А., Королев А.А. Татары-мусульмане Пензенской области: взгляд в советское прошлое (1940–1980-е гг.) // Антропологический форум. – 2008. – № 9. – С. 299–308.

⁴ ГАПО. Ф. 148. Оп. 1. Д. 4245. Л. 73.

УДК 338.45

А. О. Малинина

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ГОРОДЕ ПЕНЗЕ

Промышленность города Пензы начала зарождаться на базе ремесленного дела и кустарных мастерских в конце XVII – начале XVIII века и продолжает свое развитие по сей день. Актуальность темы обусловлена наличием промышленных территорий в Пензе, появление которых неразрывно связано с историей развития самого города. Поэтапное выявление закономерностей роста промышленности позволит определить особенности формирования и вектор развития производств в Пензе.

Данная работа направлена на выявление промышленного потенциала территории города Пензы путем изучения истории развития производств в разные временные периоды.

Для этого был проведен градостроительный анализ промышленных территорий города на периоды: 1900, 1920–1930, 1950, 1990 годов и по наше время.

В ходе работы были использованы архивный, библиографический и картографический методы исследования.

До конца XVIII века промышленность Пензы представляли в основном мелкие ремесленные мастерские, занимавшиеся столярным, кузнечным, слесарным, кожевенным, портняжным и сапожным делами. И только, начиная с 1795 года в городе начали открываться первые крупные производства – заводы: кожевенный кафельный, литейный; первая типография, лесопилка и писчебумажная фабрика [1].

Количество заводов и фабрик начало увеличилось к концу XIX века. Это было обусловлено появлением первой железной дороги, которая расширила возможности поставки сырья в город и импорта произведенной продукции в другие регионы.

К 1900 году в Пензе действовали 16 крупных фабрик и заводов, на которых было занято 1 тыс. 792 человека. В число промышленных предприятий города входили: четыре чугунолитейных завода, одна бумажная фабрика, одна спичечная фабрика и два мукомольных завода.

Существовали и мелкие предприятия, продукция которых имела высокий уровень конкурентоспособности. Например, изделия гильзового заведения Волосова на международной выставке в Париже в 1909 году были удостоены золотой медали «Гран-при». [1]

Все промышленные предприятия были сконцентрированы вдоль железнодорожных путей, на северо-западе города. Промышленные территории занимали 5,1 % площади всей городской территории (рис. 1).

В 20–30 гг. XX века открывались новые производства: кондитерская и трикотажная фабрики, заводы дезхимворудования и коммунального машиностроения. Трубочный завод освоил выпуск велосипедов (в 1928 вышла партия из 10 штук). К 1920 году начался рост мелкой и кустарной промышленности, благодаря новой экономической политике. Декретами СНК от 17 мая и 7 июля 1921 г. объявлялось о денационализации мелкой промышленности, и любому

гражданину было предоставлено право свободно заниматься кустарным промыслом и создавать мелкопромышленные предприятия. В результате начался их быстрый рост. Например, если в 1920 г. в Пензенской губернии имелось 82 промысловых артели, то к 1 января 1922 г. их число достигло 2571. Однако, из-за засухи 1921-го года, произошло резкое сокращение кустарного производства.



Рис. 1. Промышленность Пензы в 1900 г.

Градостроительный анализ промышленных территорий на период 1920–1930 гг. показал, что многие предприятия, расположенные вдоль железной дороги, прекратили свое существование. Об этом говорит уменьшение процента площади, занимаемой предприятиями. Она составила 2,8 % от всей территории Пензы. Основная часть производств была перенесена на юг от железнодорожных путей (рис. 2).

В годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. в Пензенскую область были эвакуированы оборудование и специалисты почти 50-и предприятий с оккупированных территорий. Большинство из них располагались на территориях промпредприятий, но некоторые заводы и фабрики были распределены на базу

пищевой промышленности. Например, на спиртоводочном заводе запустили в работу оборудование, позволившее выпускать мины.

С прифронтной линии были перенесены лесокombинаты, фанерные, спичечные, обувные и кондитерские фабрики, стекольные заводы и т. д. [2]



Рис. 2. Промышленность Пензы в 1920–1930 гг.

В Пензу были эвакуированы предприятия из Ленинграда: «Центрально-конструкторское бюро N22», «Связьмортрест», заводы «Вперед», «Госметр»; из Воронежа: «завод им.Ленина» – ныне «Текстильмаш» и завод № 450; из Москвы – «Завод счетно-аналитических машин»; из Бобруйска – «Швейная фабрика им. Дзержинского».

Большое количество производств было эвакуировано с территории Украины. Из Гомеля – кондитерский комбинат «Спартак»; из Феодосии был перенесен мясокомбинат, который функционирует и в наше время; из Днепропетровской области – «Лубяной» и «Перещепинский» заводы [3].

В послевоенный период в Пензе получили развитие такие отрасли промышленного производства, как приборостроение, химическое машиностроение,

производство стройматериалов, легкая и пищевая промышленности. Расширяется ассортимент продукции. Проведенный градостроительный анализ выявил увеличение промышленных территорий, площадь которых в 1950 г. составила 5,8%, что на 3% больше, чем в 1920–1930-х гг. Промышленность расположена в основном в северной части города, но также большой промышленный кластер занимает территорию на юге Пензы (рис. 3).



Рис. 3. Промышленность Пензы в 1950 г.

С началом экономических реформ, произошедших в 1990-х годах, наметились серьезные трудности с бывшими государственными предприятиями. С переходом на непривычные рыночные отношения обозначилась несостоятельность ряда заводов и фабрик.

Некоторые из них вынуждены были признать себя банкротами. Общий объем промышленной продукции с 1992 по 1995 снизился на 48,4% (снижение в 1995 приостановилось). В 1998 достигнута стабилизация и начался рост производства. В конце 1999 прирост объема промышленной продукции составил 24,1% по сравнению с прошедшим годом. Активизировались внешнеэкономические связи.

Более 320 предприятий и организаций области – участники внешнеэкономической деятельности. В 1995 году наибольших объемов по экспорту достигли ОАО «Биосинтез», АО «Пенздизельмаш», ОАО «Маяк», ЗАО «Фотон», ОАО «Промышленно-торговое швейное объединение имени Клары Цеткин», ОАО «Электромеханика», ОАО «Пензхиммаш», ОАО «ЗИФ», ГУП «Пензенский радиозавод» [1].

Градостроительный анализ показал, что территория, занимаемая промышленными объектами, уменьшила свою площадь относительно 1950 года, и составила 4,5% от всей площади города. Предприятия рассредоточены в основном на северо-востоке и юге Пензы (рис. 4).



Рис. 4. Промышленность Пензы в 1990 г.

К 2020 году город Пенза, как и Пензенская область в целом, имеет высокий промышленный потенциал. В настоящее время наблюдается наибольшее развитие приборостроения, пищевой, целлюлозно-бумажной промышленности, машиностроения, производство строительных материалов. Продукция пензенских предприятий поставляется в страны ближнего и дальнего Зарубежья.

Предприятия приборостроения и оборонно-промышленного комплекса специализируются на разработке и производстве изделий для атомной энергетики, радиоэлектроники, средств связи, автоматизированных систем управления и их элементов, приборов для ракетно-космической техники и стартовых наземных сооружений.

Важнейшими видами продукции предприятий машиностроения являются: промышленная запорная арматура ОАО «Пензтяжпромарматура», ОАО «Пензенский арматурный завод», дизели и дизель-генераторы ОАО «Пенздизельмаш», компрессоры, турбокомпрессоры и насосы ОАО «Пензкомпрессормаш», химическое оборудование ОАО «Пензхиммаш», продукция ОАО «Электромеханика», ОАО «ПЗТП». ООО «ПЗТГ», АО «Пензмаш» и др. [4].

Согласно градостроительному анализу промышленности Пензы на 2020 год, основная часть производств расположена в северной и южной частях Пензы. Промышленные зоны рассредоточены по всей территории города и занимают 5,7% площади Пензы (рис. 5).



Рис. 5. Промышленность Пензы в 2020 г.

Таким образом, исходя из проведенного градостроительного анализа пяти временных периодов развития промышленности города, можно сделать вывод о том, что наибольший процент площади, занимаемой предприятиями был выявлен в 1950 году. Это объясняется большим числом эвакуированных промышленных объектов на территорию Пензы. В настоящий период времени число промышленных объектов уменьшается, как и объем выпускаемой продукции города.

Список литературы

1. Информационный портал «Всенародная книга памяти Пензенской области» // История промышленного развития Пензенской области [Электронный ресурс]. URL: <https://dmitrovsk1943.mybb.ru/viewtopic.php?id=6188>.
2. Информационный портал «Аргументы и факты» // За линией фронта. Как Пенза стала эвакуационным центром [Электронный ресурс] URL: https://penza.aif.ru/society/za_liniey_fronta_kak_penza_v_gody_voyny_stala_evakocentro.
3. Информационный портал «Всенародная книга памяти Пензенской области» // Из книги «Память. Пензенская область». Том X (дополнительный). – Пенза, 1994. – С. 109–112: Вдали от фронта [Электронный ресурс]. URL: <https://dmitrovsk1943.mybb.ru/viewtopic.php?id=1119>.
4. Официальный сайт администрации города Пензы // Промышленность в Пензе [Электронный ресурс] URL: https://penzaborod.ru/news/promyshlennost_v_penze.

УДК 94(470)

В. В. Павленко

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОВЕТА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СССР В 1950-Е ГГ.

18 мая 1954 г. председатель Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР Н. Романов подписал приказ № 118 о создании при республиканских, краевых, областных, городских Комитетах по физической культуре и спорту Научно-методических советов (НМС). Председателям комитетов по физкультуре и спорту при Советах Министров союзных, автономных республик, исполкомах краевых, областных советов депутатов трудящихся в месячный срок предписывалось создать научно-методические советы при комитетах и в двухмесячный срок – методические комиссии в комитетах по физкультуре и спорту при исполкомах районных, городских советов депутатов, исходя из необходимости и целесообразности.

Однако исполнительская дисциплина по данному приказу была низкой. Несмотря на неоднократные указания Комитета в 1955 г. не были представлены составы НМС от комитетов – Горьковского городского и областного, Краснодарского краевого, Куйбышевского городского, Кабардинского республиканского и др. При Омском городском, Красноярском городском, Томском городском, Иркутском городском и областном комитетах НМС были созданы формально и не приступили к реальной работе. Многие научно-методические советы ограничивали свою деятельность инспектированием и выполнением поручений Комитетов по проверке отдельных физкультурных организаций. В составе НМС предусматривались комиссии по вопросам физвоспитания в школах и юношеского спорта; ГТО; физвоспитания в вузах и студенческого спорта; планирования и координирования научно-исследовательской работы; организации массовой физкультурной работы и отдыха трудящихся; физиологии спорта; спортивной медицины и пр.

В соответствии с приказом председателя Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР о создании научно-методических советов при комитетах по физкультуре и спорту 27 января 1955 г. председатель Комитета РСФСР К. Крупин утвердил положение о научно-методическом совете и составе его пленума и президиума. Основными задачами НМС являлись:

– всемерное развертывание и повышение качества научно-исследовательской и методической работы, обеспечение дальнейшей направленности научных исследований на развитие советской системы физического воспитания, развертывание массового физкультурного движения, повышение уровня спортивного мастерства спортсменов, улучшение здоровья советских людей и подготовки их к труду и защите Родины;

– обобщение передового опыта в области научно-исследовательской и методической работы по физическому воспитанию и спорту, разработка предложе-

ний по внедрению научных исследований и передового опыта в практику работы физкультурных организаций и контроль за их исполнением¹.

31 мая – 1 июня 1955 г. проходил пленум Научно-методического совета Республиканского Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров РСФСР, посвященный подготовке к Спартакиаде народов СССР.

На пленуме отмечалось, что в течение последних лет научными и учебными институтами по физкультуре и спорту, медицинскими и педагогическими учреждениями, передовыми физкультурными организациями была проведена значительная работа по научному обоснованию содержания, организации, средств и методов физвоспитания и спортивной тренировки на основе достижений советской науки и передового опыта работы преподавателей физвоспитания и тренеров спорта. На пленуме подчеркивалась значимость научных исследований по физиологии физкультуры и спорта, биохимии (проф. А.Н. Крестовников, Н.Н. Яковлев, Н.В. Зимкин, Верещагин и др.), динамической анатомии (проф. М.Ф. Иваницкий), психологии спорта (проф. А.Ц. Пуни), врачебному контролю (доц. С.П. Летунов), лечебной физкультуре и закаливанию (проф. И.М. Саркизов-Серазини, В.Н. Мошков, В.К. Добровольский), спортивной травматологии (проф. Ланда), теории физвоспитания (доц. И.М. Коряковский, Г.И. Кукушкин и др.), спортивной тренировке (доц. Н.Г. Озолин, Семенов, В.В. Васильева и др.). За это время было подготовлено и защищено более 100 диссертаций на темы, связанные с обоснованием физкультуры и спорта; создано более 30 оригинальных учебников и учебных пособий для физкультурных учебных заведений². «Флагманами» научных исследований в сфере физкультуры и спорта были Центральный научно-исследовательский институт (вопросы спортивной тренировки и врачебного контроля), Киевский и Казахский институты физической культуры (вопросы тренировки по отдельным видам спорта), кафедры физвоспитания Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена, Уральского политехнического института, Воронежского педагогического института и др. (вопросы физвоспитания в вузах).

Внимание делегатов было акцентировано на недостатках научно-исследовательской работы физкультурных организаций. Указывалось, что часто исследования проводились на основе примитивных методик с обобщающими выводами, не имевшими практической ценности. В первой половине 1950-х гг. наметилась тенденция к чрезмерному сужению тематики диссертационных работ и использованию в исследованиях элементарных и односторонних методик. Особенно плохо велась научно-исследовательская деятельность в Белорусском, Латвийском, Грузинском, Армянском институтах физической культуры, где систематически не выполнялись планы научно-исследовательской работы. Совершенно недостаточно изучался и обобщался опыт работы по физвоспитанию и спорту в школах и вузах, в первую очередь, Институтом физвоспитания и школьной гигиены АПН РСФСР. Говорилось о необходимости разработки с 1955 г. вопросов физвоспитания в средних и старших возрастных группах населения и применения гимнастики в процессе производства. Актуализировались исследования по экспериментальной разработке методов спортивной тренировки по отдельным

¹ ГАПО. Ф. Р-2388. Оп. 1. Д. 171. Л. 22.

² ГАПО. Ф. Р-2388. Оп. 1. Д. 171. Л. 85–86.

видам спорта (легкая атлетика — бег на короткие и средние дистанции, прыжки в высоту и длину; плавание; футбол; хоккей; коньки; борьба; конный спорт и др.); методик развития быстроты, силы, выносливости и ловкости.

НМС активно занимался вопросами организации учебно-тренировочной работы. Для каждого вида спорта рассматривались свои периодизации тренировок; индивидуальные и командные планы тренировок; оптимальные и соревновательные циклы и т. п.

Научно-методический совет готовил ежегодные «Проблемные планы научных исследований физической культуры и спорта». Так, на 1955 г. были определены следующие направления научных исследований: «Научные основы советской системы физического воспитания», «Физическая культура как фактор укрепления здоровья и повышения работоспособности», «Теория и методика спортивной тренировки», « Физиологические основы физической культуры и спорта», «Гигиенические основы физической культуры и спорта», «Психологические основы физической культуры и спорта», «Теория и методика врачебного контроля», «История и организация физической культуры и спорта», «Научные основы системы подготовки кадров по физической культуре и спорту». В работе следовало обеспечить «высокий идейный и научный уровень исследований, комплексную разработку важнейших частных проблем и тем, с участием специалистов по видам спорта, физиологов, врачей, психологов, гигиенистов, анатомов, совместную работу ряда теоретических и спортивных кафедр»³.

При смене управления физкультурно-спортивным движением в СССР в 1959 г. Научно-методический совет при Спортсоюзе сохранил свои полномочия как руководящий общественный орган по научно-исследовательской и научно-методической работе, подготовке и повышению квалификации научных, педагогических и тренерских кадров.

Таким образом, деятельность Научно-методического совета имела большое значение для организации и проведения научных и методических исследований в области физической культуры и спорта.

Список литературы

1. Государственный архив Пензенской области (ГАПО). Ф. Р-2388. Оп. 1. Д. 171.
2. Летунов С.П., Мотылянская Р.Е. Врачебный контроль в физическом воспитании. — М.: Физкультура и спорт, 1951. — 408 с.
3. Проблемный план научных исследований в области физической культуры и спорта на 1955 год. Проект. — М.: Минсудпром, 1954. — 24 с.
4. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1959. — 308 с.
5. Теория физического воспитания / Ред. коллегия: Г.И. Кукушкин (отв. ред.) и др. — М.: Физкультура и спорт, 1953. — 459 с.

УДК 94(470)

В. В. Павленко

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

³ Проблемный план научных исследований в области физической культуры и спорта на 1955 год. Проект. М.: Минсудпром, 1954. С. 2–3.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ В 1950-Е ГГ.

Советское государство всегда уделяло внимание физическому воспитанию подрастающего поколения «будущих строителей коммунизма». М.И. Калинин говорил, что необходимо всесторонне развивать человека, чтобы тот мог бегать и плавать, быстро и красиво двигаться и ходить, чтобы его органы были исправны, т. е. чтобы он был здоров и готов к труду и обороне, физически и умственно развит¹.

В 1950-е гг. уроки физкультуры в школьных учебных заведениях были нацелены не только на оздоровление, но и на спортивную подготовку. В 1954/1955 учебном году была введена новая учебная программа по физкультуре для начальных, семилетних и средних школ. В программе акцентировалось внимание на развитии спорта; гимнастику и легкую атлетику выделяли в отдельные разделы. Началось повсеместное строительство спортивных площадок, гимнастических городков и других спортооружений на пришкольных участках.

Одной из ключевых задач физвоспитания в школах была образовательная, т. е. освоение школьниками основ техники главных видов спорта, поскольку советские спортсмены начинают принимать участие в международных соревнованиях.

В 1955 г. Совет Министров РСФСР принял постановление № 526 (15 апреля 1955 г.) «О мерах улучшения массовой физкультурной работы и повышения мастерства спортсменов РСФСР, в связи с подготовкой и проведением Спартакиады народов СССР», где обязал Министерство просвещения РСФСР «разработать и утвердить мероприятия по подготовке и проведению массовых соревнований в школах, училищах и институтах; районных, городских, областных, краевых, республиканских (АССР) спартакиад и Всесоюзной спартакиады школьников и обеспечить успешное выступление во Всесоюзной спартакиаде учащихся в 1955 году и в Спартакиаде народов РСФСР в 1956 году»².

Хотя учителя и работники органов народного образования провели значительную работу по физическому воспитанию в учебных заведениях, состояние физвоспитания учащихся оставалось неудовлетворительным и требовало коренного улучшения.

Одновременно с физкультурой и играми в школах получил массовое распространение спорт. При правильно подобранной методике занятия спортом в детском, подростковом и юношеском возрасте оказывают положительное влияние на растущий организм, стимулируют рост и развитие организма, повышают его функциональные возможности³. Одним из самых популярных школьных видов спорта была легкая атлетика. Простота и доступность устройства и оборудования мест занятий, инвентарь, не представляющий особой сложности и производстве, делала легкую атлетику одним из самых доступных и массовых видов спорта. Занятия легко-

¹ Калинин М.И. О коммунистическом воспитании. М.: Молодая гвардия, 1947. С. 17.

² ГАПО. Ф. Р-2388. Оп. 1. Д. 171. Л. 80.

³ Спорт в школе. Сборник статей / Под ред. канд. пед. наук В.Н. Короновского. М.: АПН РСФСР, 1957. С. 15–16.

атлетическими упражнениями обычно проводились на открытом воздухе на стадионе или школьной площадке.

В системе физического воспитания учащихся спорт имел свои характерные особенности в задачах, содержании, методах и методических приемах обучения, организации врачебного контроля и гигиенических условий. Организация детского спортивного коллектива была ориентирована на коммунистическое воспитание учащихся и исходила из педагогических основ воспитания школьного коллектива с учетом специфики спорта и условий школы.

Общими условиями эффективности детского спортивного коллектива являлись: направленность работы в соответствии с задачами школы и задачами комсомольской и пионерской организации; наличие перспектив в спортивной деятельности коллектива; опора на актив в коллективе, подготовка актива и руководство его деятельностью, обеспечение ведущей роли комсомола в коллективе; авторитет выборных органов (совет, бюро) и ответственность каждого активиста (староста, инструктор-общественник, судья, физорг, дежурный и др.); сила общественного мнения в коллективе, нетерпимость к недостаткам, действенность критики и самокритики, помощь и взаимопомощь в учебной и спортивной работе; внедрение здоровых спортивных традиций, закрепление положительного опыта; развитие самостоятельности и инициативы, воспитание коллективизма; активная помощь в спортивной жизни школы со стороны педагогов, родителей и шефов школы; руководство дирекции школы и ведущая роль учителя физвоспитания.

Основными недостатками в организации школьных коллективов физкультуры были недостаточная массовость, текучесть личного состава спортивных секций, низкая самодеятельность и инициативность учащихся, неудовлетворительная подготовка физкультурного актива, слабость воспитательной работы в процессе занятий учащихся спортом. Мало разработанным вопросом являлась организация спорта и спортивных развлечений школьников младших классов.

Первая Всероссийская спартакиада школьников показала положительное значение организации школьных соревнований. В то же время Спартакиада обозначила недостатки: низкий уровень технической подготовки большинства участников, слабая организация и тренировка команд участников; недостаточное участие школ в спартакиаде на ее первом начальном этапе; неудовлетворительное состояние агитации и пропаганды физкультуры и спорта в школах.

Правильная организация спорта в школах требовала соответствующих гигиенических условий. Исходя из этого, пристальное внимание обращалось на разработку вопросов режима школьника-спортсмена, питания при занятиях спортом, закаливания школьника и т. д.

Таким образом, физическое воспитание в школьных учреждениях было ориентировано на всестороннее физическое развитие и вовлечение в занятия спортом учащихся.

Список литературы

1. Государственный архив Пензенской области (ГАПО). Ф. Р-2388. Оп. 1. Д. 171.
2. Калинин М.И. О коммунистическом воспитании. — М.: Молодая гвардия, 1947. — 234 с.

3. Пуни А.Ц. Очерки психологии спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1959. — 308 с.
4. Спорт в школе. Сборник статей / Под ред. канд. пед. наук В.Н. Короновского. — М.: АПН РСФСР, 1957. — 480 с.
5. Теория физического воспитания / Ред. коллегия: Г.И. Кукушкин (отв. ред.) и др. — М.: Физкультура и спорт, 1953. — 459 с.
УДК 72.01

С. Н. Савков

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

ПАРАЛЛЕЛИ АРХИТЕКТУРЫ ХАБАРОВСКОГО МОДЕРНИЗМА

Вглядываясь в сложившийся архитектурный портрет исторического Хабаровска мы, с признательностью к нашим предшественникам, отмечаем его неповторимый и самобытный колорит. Здания, формирующие облик центра города, построенные в прошедшие полтора столетия сохраняют историческую взаимосвязь и представляют различные архитектурные стили.

Дореволюционные постройки контрастируют и уживаются с советской архитектурой, которые вплетаются в общегородскую ткань и увязываются с современной постсоветской застройкой. Архитектурное многообразие, довольно убедительно, представляет поступательное развитие общества в его временном и архитектурном изложении.

XXI век вот уже разменял свой третий десяток лет и застывшая музыка Архитектура дополняется современными, отражающими новое время сооружениями. К разряду исторических относятся здания построенные более 50 лет назад, сооружения этого индустриального периода строительства называют хрущевской архитектурой.

Непростой период архитектурного творчества, в материалах отечественной архитектурной критики, в настоящее время, стал предметом более внимательного рассмотрения и переоценки значимости построенного в эти годы.

Пожалуй, не только архитекторам известно, что с 1955 года в СССР нельзя было строить иначе как только просто и без излишеств. По существу в эти годы архитекторов заставили отказаться от художественных излишеств в проектировании, сооружения должны были быть функциональными и недорогими.

Для этого архитектуру перевели на жесткие нормы стандартов, строительство велось по типовым проектам, а художественная составляющая стала напрямую зависеть от умения распорядиться выделенным финансированием.

Порожденное жесткими требованиями однообразие построек в очень скором времени породило их неприятие, всё построенное в этот период в сознании людей закрепилось как типовое, безликое и что оно ничего не несёт своим облике, кроме негативного.

Современники крайне критически оценивают хрущевскую архитектуру за унылый примитивизм облика — «проще некуда». Этому индустриальному однообразию в среде архитекторов в 80-е годы уже был вынесен приговор и вся архитектура этого периода получила название: «стиль баракко», хотя, при этом все понимали, что в большинстве случаев строить можно было только так.

Пришло время оглянуться на ставшие историческими здания периода, привычно ругаемой архитектуры, но не с позиций сегодняшних возможностей,

а взглянуться в результат, полученный вопреки условиям в сложившихся обстоятельствах, и по возможности объективно отнестись к лучшим из сохранившихся сооружений эпохи индустриального строительства.

Рассматривая примеры построек мы даже представить себе не можем, какие препятствия приходилось преодолевать и к каким компромиссам прибегать архитекторам, чтобы найти приемы для создания архитектуры из невозможного. Но настоящие мастера строили здания на основе пропорций и ритма объемов, построенные ими здания становились настоящим прорывом и творческими примерами для подражания.

В настоящее время при внимательном рассмотрении и взвешенном отношении к построенному, целый ряд выдающихся сооружений СССР данного периода попал и под определение стиля советский модернизм.

Авторами исследований, описываются признаки и особенности сооружений, которые ставятся в стилевой ряд советского модернизма, в том числе и здания типового исполнения, развивающие данное архитектурное явление.

В Москве в 1961 году была построена гостиница «Юность».

Казалось бы о чем здесь сегодня говорить, по виду это очень скромный объект да и только. Но в то время и в тех обстоятельствах архитектор в рамках жестких условий построил необычное и оригинальное сооружение не по масштабу, а по искусству возможного сочетания пропорций простых объемов.

— «Это неприметное с позиций современной архитектуры здание стало явлением новой московской архитектуры. Горизонтальные панели, голубые простенки и «ноги» на которые опирается здание, — все это воспринималось как свежее поветрие» [1].

— «Гостиница возведена с использованием крупных панелей, тех же, которые применялись в жилищном строительстве. Облик здания простой, формы геометрически четкие. Четкое функциональное членение объема (жилье в вертикальной пластине, функции обслуживания — в горизонтальной пластине); фасадная стена, расчлененная на горизонтальные ленты.

Архитектура, построенной гостиницы явилась «одним из главных символов «оттепели», знаменующей отрыв от тягостного прошлого своими чистыми линиями, новыми материалами и свежей колористикой» [2].

Новации в индустриальной архитектуре столичных построек, безусловно, сказывались и влияли на архитектуру региональных столиц, в том числе и на хабаровскую, примерами являются многие здания, построенные в этот период.

В Хабаровске, с разницей в несколько лет, но все-таки параллельно с московскими, строились объекты, которые после сталинской архитектуры утверждая свое появление, отражали новую страницу в биографии страны.

Так, спустя пять лет после возведенной гостиницы «Юность», по её образу и подобию в Хабаровске строится гостиница «Турист».

Архитектурный облик «Туриста» также аскетичен, прием линейного решения главного фасада жилого объема гостиницы повторяет московскую «Юность», ограждение балконных горизонталей выполнено крайне экономичным материалом — волнистым шифером.

Располагается гостиница «Турист» на главной магистрали города, ведущей в аэропорт улице Карла Маркса в пересечении с улицей Ленинградской, идущей

от железнодорожного вокзала, что определило важность привязки здания гостиницы, исполненной в новой стилистике.

В архитектуре этого сооружения наметился уход от сочетания чисто геометрических объёмов. Применение декоративного оформления фасадов сервисной части гостиницы бетонным литём послужило акцентом и создало предпосылку использования приема сочетания изобразительных средств с утилитарной формой. Подобные архитектурные особенности индустриального строительства сохранившиеся до наших дней, наглядно иллюстрируют развитие советского модернизма.

В Москве первенцем хрущевской торговли стал универмаг «Москва», который наряду с другими сооружениями этих лет открывает новый этап развития советской архитектуры.

Единство конструкции и формы здания, ясность его функционального назначения, лаконизм облика и четкость построения декларируют разрыв с предыдущим «украшательским» периодом советской архитектуры.

– «Фасад-витрина универмага отражает радикальное изменение в самой торговле: громадное окно-витрина,...а внутри все по-новому! Единое светлое пространство каждого этажа, лишённое перегородок между отделами, – покупатель получил доступ к товару, минуя продавца» [3].

Универмаг «Москва» на Ленинском проспекте был построен в 1963 году, а через три года в Хабаровске на главной улице было построено здание универмага «Дом одежды».

Торговое здание является типовым, но по функции копирует своего отличного собрата. Здесь также было создано единое пространство этажей без перегородок, впервые был открыт доступ покупателей к стеллажам с выкладкой товаров, а наличие дополнительного сервиса и кафе с барной стойкой, расположенных на этаже торгового зала сделало его самым популярным объектом торговли среди жителей. В настоящее время пространство переоборудовано, а фасад универмага полностью изменен.

К примерам стиливых решений эпохи модернизма, сохранивших первоначальный образ и выдержавших испытание временем относится Дворец пионеров в Москве.

– «Московский Дворец пионеров, был построен в 1962 году на Воробьевых горах и стал самой яркой манифестацией новых принципов архитектуры – горизонтальности, асимметрии, прозрачности» [4].

– «Принципиальное значение в становлении современного направления советской архитектуры имело строительство Дворца» [5].

Используя павильонный принцип возведенного в Москве Дворца пионеров, в Хабаровске в 1967 году было сдано в эксплуатацию здание института физической культуры.

Комплекс зданий института объединяет административно-учебный корпус с объемами спортивных и зрительного залов. Павильонное решение позволило разместить комплекс на рельефе у главного входа на территорию крупнейшего Дальневосточного стадиона.

Восточный фасад корпуса института физкультуры был украшен мозаикой, что стало важным художественным и символическим акцентом для всего учебно-спортивного комплекса. Облик института сохраняется вот уже более 50-ти лет и в неизменённом состоянии по праву представляет архитектуру модернизма.

В Москве в 1970-е годы возводятся административные здания и проектные институты в стилистике «современной архитектуры».

По примеру московских построек, использования индустриальных приемов в строительстве и архитектуре этого периода, в Хабаровске возводятся сооружения подобные по функции и по образу, что позволяет рассматривать эти объекты как явление определенного параллелизма в советской архитектурной практике.

Первым в СССР небоскребом американского типа в Москве, на месте несостоявшейся сталинской высотки, стал построенный в 1968 году НИИ «Гидропроект», а в Хабаровске к зданию «Главдальстрой», исполненному в стиле сталинской архитектуры, пристраивается подобный московскому двадцатипятиэтажный небоскреб, его вертикальные тяги в верхней части опоясывает бетонная полоса, декорированная изображением строительной тематики.

По принципам, которые при рассмотрении характерных приемов, можно определять как «советский модернизм», в Хабаровске были построены и многие другие здания, среди которых: проектные институты «Дальгипроводхоз», «Минмонтажспецстрой», «Хабаровскгражданпроект», а также здания:

Дом радио, гостиница «Интурист», Дом моделей, здание Крайсовпрофа, Дом официальных приемов, Музыкальный театр и целый ряд других.

Хабаровску повезло с проектировщиками, которые на разных этапах своими сооружениями сформировали многостилевую портрет города.

Строгий запрет в 70-х годы на применение «архитектурных излишеств» не помешал талантливым архитекторам, используя скромную палитру архитектурных приемов в условиях ограничения финансовых средств, добиться максимальной реализации в воплощении запоминающихся образов и найти индивидуальные черты для каждого из этих сооружений.

Необходимо оглянуться и всмотреться в архитектуру построенных зданий в стилистике подходящих под определение архитектурного модернизма. Большая часть из построенных зданий с характерной пластикой объемов выражает дух своего времени и должна стать основой формирования Перечня сооружений исполненных в стиле советского модернизма.

В книге-альбоме издания Стройиздат «Архитектура СССР 1917–1987 гг.» представлены основные этапы становления и развития советской архитектуры, а также наиболее интересные примеры зданий и сооружений, построенных в Советском союзе за 70 лет. И не случайно, что половина из перечисленных в данной статье сооружений, построенных в Хабаровске размещены в этом альбоме.

Объекты представляющие и характеризующие время, в которое они были созданы, должны обрести статус принадлежности к стилю определяемому как советский модернизм со всеми вытекающими задачами по их сбережению.

Решение этой задачи в перспективе позволит не допустить некорректной реконструкции, переделки и уничтожения, как теперь можно констатировать, целого слоя архитектуры полувековой давности, составляющих стилевую значимость в истории архитектуры нашего города. Понять и принять прошлое, — значит, сохранить его для будущего.

Список литературы

1. Новиков Ф. Советский модернизм: 1955–1985. — издание TATLIN, Екатеринбург, 2010. — С. 28.

2. Броновицкая А. Москва: Архитектура советского модернизма 1955–1991. — М., 2016. — С. 42.
 3. Броновицкая А. Москва: архитектура советского модернизма 1955–1991 — М., 2016. — С. 59.
 4. Броновицкая А. Москва: архитектура советского модернизма 1955–1991. — М., 2016. — С. 52.
 5. Иконников А. Советский модернизм: 1955–1985. — издание TATLIN, Екатеринбург, 2010. — С. 36.
- УДК 72:93/94”19

И. А. Шарапов

Научный руководитель — А. А. Раевский

Уральский государственный архитектурно-художественный университет,
Екатеринбург, Россия

ТЕКСТУАЛЬНЫЙ ДИСКУРС В АРХИТЕКТУРЕ XX ВЕКА

Текст на протяжении XX века является объектом самого пристального интереса филологов, лингвистов, литературоведов, в том числе и представителей различных наук. В это число парадоксальным образом входит и архитектура. Это объясняется тем, что в территориальных границах дисциплинарного корпуса и профессионального поля архитектуры осуществляется перманентное *столкновение / пересечение* и закономерный концептуализированный синтез, а также типологически дифференцированные трансформации большого количества векторов, планов и дисциплин.

Основу исследования составляет анализ текстов зодчих, определивших основополагающие линии развития архитектуры XX века. Ряд современных архитекторов, ученых, методологов, архитектуроведов (*П. Айзенман¹, Р. Колхас, М. Павич, А.А. Раевский*) маркируют качественную связь текстуальности и формообразования и выделяют тексты архитекторов в отдельный план с собственной спецификой (*Ю. Лотман, А.Г. Рампапорт, О.А. Шипицина*). Суммарно эти обстоятельства создают базис и формируют цель исследования — выявление прагматики взаимосвязи текста и формообразования в архитектуре. В методы исследования входят аналитический обзор, дескрипция и проективные аналогии. Контекст исследования дополнен сменой дигитальной парадигмы на рубеже XX—XXI веков, которая активизирует алгоритмы нелинейности, так и вносит инструментальные коррективы в производство текста.

Проведенный анализ текстов архитекторов (фраза, высказывание, эссе, манифест, текст сопровождающий проект, концептуальный текст и т. д.) выявляет на разных уровнях построения текста *активацию / задействование* координатных аспектов позиционирования формы, пространства,

¹ Так, например, архитектор П. Айзенман утверждает, что в архитектуре имеет место триумф профессионального приоритета *книг / текстов* относительно производства архитектуры.

В документальном диалоге дебатов в книге «Суперкритика» архитекторы деконструкции Р. Колхас и П. Айзенман резюмируют практику архитектуры XX века следующим образом: в архитектуре XX столетия значащим представляется не голос, не изображение, а взрывная индустриализация, происходящая на отпечатанной странице архитектурного текста.

дифференциальных контекстов. Эти аспекты участвуют в построении концептуальных связей и спациональности, как текста, так и формообразования. Таким образом, синтезированная совокупность создает условия корреляции текстуальности и формообразования.

Исследование доказывает, во-первых, наличие структурных особенностей в текстах архитекторов, определяющих их дискурсивную специфику; во-вторых, фиксирует ряд корреляционных зависимостей текста и формообразования. Так же в контексте современных исследований медиа (*А. Родионовой, З. Цилински, Ф. Флюссера*) выявлен аспект генетического кода текстуальной формы, сценарий которой симметричен текстовым практикам древнейших написаний и медиальной механике *интерфейса*. Симметричный абстракт сценария заключен в структуре формообразования текстов древних письменностей в частности бустрофедона, клинописи и ряда античных практик *высечения* текста на камне. Структурные закономерности текстуальности, кардинально отличны по своей природе, методу, практике ставят общую проблему «организованной сложности», которая по заявлению современного философа Ю. Хуэя, является одной из фундаментальных проблем XX и XXI столетий. Таким образом, частные результаты фиксируют повторность и онтологическую симметрию структурных закономерностей, и маркируют структуру абстрактного орнамента интегрированного в код текста.

Список литературы

1. Айзенман П. Десять канонических зданий. — М.: Strelka Press, 2017.
2. Айзенман П., Колхас, Р. Суперкритика. — М.: Strelka Press, 2017.
3. Павич М. Избранное. — СПб.: Азбука-классика, 2002.
4. Раевский А.А. Семантика архитектурного стиля. Дисс. канд. арх. 18.00.11. — Екатеринбург, 2002.
5. Шипицина О.А. Архитектуроведение и архитектурная критика. — Екатеринбург: Архитектон, 2012.

Part 4. Ethnography and mythology

УДК 7:001.8

Ю. Д. Лысова

Научный руководитель – М. В. Дуцев

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
Нижний Новгород, Россия

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ МИФ КАК МАРКЕР ТОЧЕЧНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СРЕДЫ

Изучение городской среды в настоящее время охватывает всё больший круг дисциплин. Многие ученые называют город местом, «где преобладает символическая деятельность: мифология, религия, идеология, искусство, кино, реклама, виртуальная реальность»¹. Современная наука и культура позволяют объяснить большую часть явлений окружающего мира рационально, однако отмечается закономерный виток развития *социального мифотворчества*².

Первичные мифы, как мировоззренческие образования древности, в ходе истории развились во вторичные (переработанные концептуально), а затем в третичные, созданные уже в современном мире, мифы. В ходе этой трансформации многое было утеряно внутри содержания и функций мифологий, однако логические приемы, способы структурирования и обработки сохранились. Так, Мартишина Н.И. выделяет следующие характерные черты, конструирующие мифологический способ понимания мира: синкретичность образов, в которых переплетены репрезентирующий и эмоционально-ценностный аспекты, ценностно-смысловое структурирование пространства и инцидентный тип объяснения, в котором элементы существующего порядка вещей выводятся из локальных событий, произошедших в прошлом (в противоположность объяснению через общую закономерность).

Также Мартишиной отмечается, что «мифологическое мышление имеет определенные когнитивные преимущества <...>: логическую полноту картины реальности, прозрачность и ясность существующих взаимосвязей, субъективную доступность мира для взаимодействия. Не случайно всплески мифологического мышления в массовом сознании отмечаются в кризисные моменты социальной и культурной истории»³.

¹ Гурин С.П. Образ города в культуре: метафизические и мистические аспекты / Города региона: культурно-символическое наследие как гуманитарный ресурс будущего: материалы международной научно-практической конференции. – Саратов: Изд-во СГУ, 2003. – С. 10–11.

² Ставицкий А.В. Миф традиционный и современный. Культура народов Причерноморья. – 2007. – № 112. – С. 109–113.

³ Мартишина Н.И. Мифологизация как способ освоения городской среды // Современный город: социальность, культуры, жизнь людей: материалы XVII Междунар. науч. практ. конф. (Екатеринбург, 14–15 апреля 2014). – Екатеринбург, 2014. – С. 216.

Мифотворчество — естественное свойство человеческого сознания, постоянно порождающего символически окрашенные образы, в которых он выражает свое мироощущение и отношение к ним. Нет сомнений, что городская среда, выступая в качестве повседневного рационального фона жизнедеятельности человека, в ряду прочих элементов является источником иррационального, сакрального и мифического. Вокруг человека формируется своеобразное мифологическое пространство, связанное непосредственно как с ним, так и с местом его обитания — городом, деревней, селом⁴. Таким образом, через субъективное восприятие формируется идентичность места пребывания.

Городская идентичность определяется как форма пространственной идентичности, под которой подразумевается «ощущение, проживание и даже рефлексия... «специфики своей» территории на уровне группового и личного сознания»⁵.

Критерии наличия идентичности того или иного пространства являются предметом дискуссий, однако в классической теории образа города говорится о единственном условии — наличии воспринимающего субъекта. Человек, мысленно осваивая среду, автоматически формирует её образ, преобразовывая территорию в *место, культурный ландшафт*.

Однако, несмотря на простоту выявления наличия идентичности того или иного пространства, для её понимания, изучения и применения важно выявить и оценить, помимо прочего, вид и основные образные характеристики пространственного образа территории.

Каганским В.Л. выделяются следующие виды пространственной идентичности: ареальная, роевая, точечная, линейная (трассовая) и граничная (контактная). Толкование этой типологии предельно логично. Ареальная идентичность включает в себя восприятие города индивидом или группой лиц как набор взаимосвязанных и пересекающихся, накладывающихся ареалов, роевая определяет тип, свойственный группе *не* накладывающихся ареалов, линейная (трассовая) объясняет идентичность протяженных и замкнутых систем, устойчивых маршрутов, граничная (контактная) подразумевает выявление мест «стыков» ареалов и вычленение их образного наполнения, точечная пространственная идентичность включается в каждый из типов и, по Каганскому, служит «модулем», наборным элементом этих систем⁶.

При признании в качестве основной мировоззренческой системы, включенной в формирование образа города, мифологической, а в качестве её «модуля» — точечных пространственных элементов идентичности среды, возникает потребность в определении этих самых элементов. Их можно охарактеризовать, введя понятие *пространственного мифа* — комплекса личных и групповых пространственных впечатлений о том или ином конкретном элементе городской среды.

Так, пространственный миф становится *маркером точечной идентичности среды*, определяя специфику её образного наполнения, причины возникновения,

⁴ Хახалова А.А. Миф как организационный принцип проживания. Миф в истории, политике, культуре. — Севастополь. — 2018.

⁵ Каганский В.Л. Ареальная парадигма пространственной идентичности: основания, пределы, выход за пределы // Вестн. Перм. науч. центра. — 2014. — Спецвып. 5. — С. 11.

⁶ Каганский В.Л. Ареальная парадигма пространственной идентичности: основания, пределы, выход за пределы // Вестн. Перм. науч. центра. — 2014. — Спецвып. 5. — С. 11.

функции в общей системе и многое другое, тем самым формируя представление о более крупных категориях идентичности.

Изучение этого понятия имеет особую актуальность не только для дополнения теории, изучающей образ города, культурные особенности пространственной среды, социальное мифотворчество и феноменологию городских пространств, но и для развития практического применения в ландшафтном дизайне, дизайне архитектурной среды и архитектурном проектировании. Понимание законов возникновения и специфики пространственного мифа в той или иной среде позволяет отследить уникальные культурные коды и необходимые особенности изучаемого, реконструируемого или вновь создаваемого объекта, теснее связать его с существующей ментальной структурой места и учесть нюансы запроса пользователей.

Выявление и анализ пространственных мифов становится своего рода продолжением и осмыслением метода соучаствующего проектирования. Пользователи и интересанты территории не называют напрямую своих потребностей, но через игру, глубинные интервью и иные системы вовлечения в процесс аналитики позволяют отследить наличие особых эмоциональных отношений с элементами среды и зафиксировать их.

Таким образом, изучение городской среды с точки зрения её образа, мифологического наполнения и поиска идентичности, пополняется новыми методами, которые включают в себя понятия точечной пространственной идентичности и пространственного мифа в качестве маркера её возникновения, наполнения и предназначения.

Список литературы

1. Ставицкий А.В. Миф традиционный и современный / А.В. Ставицкий // Культура народов Причерноморья. — 2007. — № 112. — С. 109–113;
2. Хахалова А.А. Миф как организационный принцип проживания // Материалы междунар. науч.-практ. конф. Миф в истории, политике, культуре. — Севастополь. — 2018.
3. Мартишина Н.И. Мифологизация как способ освоения городской среды // Современный город: социальность, культуры, жизнь людей: материалы XVII Междунар. науч. практ. конф. (Екатеринбург, 14–15 апреля 2014). Екатеринбург, 2014. — С. 216.

УДК 719:392

Е. В. Тенятова

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ВОПРОСЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА РОДНИКОВ В С. КАНАЕВКА ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Родники играют большую роль в жизни жителей Пензенского края. Это не только чистая природная вода, но и сакральные места. Более 200 родников считаются святыми. На данный момент в Пензенской области реализуется проект «Живи родник», который направлен на расширение имеющегося реестра родников и их благоустройство [2].

В данной работе особое внимание уделяется родникам села Канаевки, Городищенского района. На его территории 11 родников. В свое время именно они стали основным фактором, повлиявшим на структуру застройки. Так, например, русло Спасского родника было ландшафтной осью, которая определила расположение домов и сформировала улицу Спасскую – первую улицу села. Попов родник располагается недалеко от церкви Рождества Пресвятой Богородицы, имеет две вершинки, и на Крещение в широкой части русла устраивают иордань (купель) для омовения. Есть еще Большой родник – он имеет три вершинки, заводь для уток и карпов; Кашибас, который раньше был границей, разделявшей село на «старый» и «новый Свет» и другие родники [2].



Рис. 1. Приспособленность родника к хозяйственным нуждам: набор воды, полоскание белья. Спасский родник. 2012 г.

Жизнь людей в селе сосредоточена вокруг этих источников. «На родник» раньше ходили за питьевой водой, мыть посуду, стирать и полоскать белье, рядом строили бани, устраивали заводы для гусей и уток (рис. 1). В настоящее время, люди не ходят «по воду» с коромыслом и ведрами, для проведения воды в дом, в основном, используют насосы. Но, по-прежнему родник остается местом, где люди отдыхают, общаются, наслаждаются природой [3].

Особым подтверждением того, что родники важны и даже сакральны для жителей села является установка на трех (Спасском, Поповом и Кашибас) из них поклонных крестов или столбовых часовен (рис. 2).

У села существует своя аутентичная архитектура вершинок родников, отличающаяся большими размерами, открытостью водного пространства. Это связано с тем, что в одну вершинку собираются несколько ключей, бьющих из-под земли. Для обустройства родника традиционно использовали дерево. Как правило, вершинка выполнялась в виде квадратного бревенчатого сруба, габариты которого зависели от количества бьющих ключей. Вода наполняла, получившийся резервуар на небольшую глубину. Отсюда ее набирают ведрами с помощью коромысла. С одной из сторон у основания вершинки сделано небольшое отверстие, откуда вода вытекает в лоток – место, обустроенное широкими мостиками и жердями (для белья) (рис. 3). Далее, вода свободно текла, формируя свое русло.

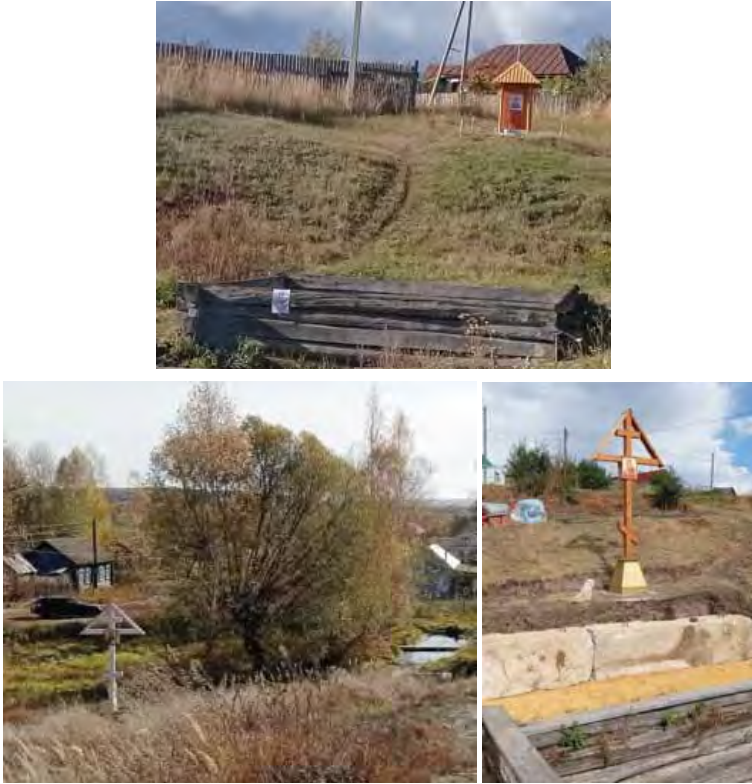


Рис. 2. Столбовая часовня у родника Кашибас (установлена 2009 г.).
Поклонные кресты у Попова (2010 г.) и Спасского (2020 г.) родников



Рис. 3. Обустройство одной из двух вершинок Большого родника

На данный момент, в рамках программы «Живи родник», направленной на благоустройство родников, была осуществлена переделка родника «Спасский». Результат данной реконструкции вызвал споры среди населения, так как проект был выполнен «специалистами», представившими стандартный дешевый вариант, без учета традиционных особенностей и колорита канаевских родников. Мнения селян о том, каким должен быть родник после реконструкции, также никто не спрашивал.

Для полноценного функционирования родника необходимо раз в 10 лет обновлять венцы сруба. Это является залогом гигиенической чистоты воды в колодце. В ходе проведенных реконструктивных мероприятий на Спасском роднике в августе 2020 г. сруб не меняли, просто прикрыли профнастилом и досками. Металлическая конструкция навеса с синей крышей из профлиста «приравняла» образ родник к другим утилитарным объектам – гаражам, сараям.



Рис. 4. Завершение реконструкции Спасского родника: (слева – направо) навес над родником; старый сруб вершинки, «обновленный» сверху досками; бетонная конструкция лотка с металлической лестницей

Не продумана функциональная организация лотка. По сравнению с традиционным вариантом, который исправно функционировал несколько веков, новый неудобен: спуск к воде крутой и сложный как для представителей старшего поколения, так и для здоровых людей. Металлическая конструкция становится еще более опасной зимой, при намораживании на нее льда.

К положительным моментам данной реконструкции можно отнести попытку благоустроить данную территорию: было сделано мощение вокруг вершинки, установлены две новые лавочки, расчищены от зарослей ивняка берега.

Очевидно, что администрация села решала только утилитарные задачи минимумом средств, не учитывая при этом опыт и традиции, наработанные за три века. Утерян колорит данного места.

Из обсуждения темы родников с жителями села удалось выяснить их мнение о результате реконструкции Спасского родника и пожелания, касаемые обновления других родников.

Так, большинству опрошенных образ обновленного родника не понравился. По их мнению, к источнику не оборудован удобный спуск, однако вокруг вершинки теперь имеются мощеный обход и лавочки; конструкция вершинки противоречит санитарно-гигиеническим нормам, а также не соответствует исторически сложившейся традиции организации вершинок.

Не целесообразной была и организация купели для омовений на месте лотка, предназначенного для полоскания белья, набора воды и т. д. Освящаемая купель — Иордань традиционно устраивается на Поповом роднике, что обосновано с точки зрения географического расположения — недалеко находится церковь Рождества Пресвятой Богородицы.

По мнению опрошиваемых, есть необходимость в реконструкции других родников села, при первоочередная задача — обеспечить их функциональность. При этом требуется сохранить традиционный вариант организации родников, дополнив их современными элементами благоустройства: ступенями для удобного спуска к воде, периллами, лавочками для ведер, скамейками для отдыха, дополнительным освещением. На Поповом роднике также хотят организовать постоянную купель. Материалы, которые должны использоваться при обновлении родников не должны отходить от традиционного варианта. По мнению селян, преимущественно это должно быть дерево или комбинация материалов: дерева, бетона, металла.

Таким образом, можно сделать вывод, что обновление родников необходимо проводить регулярно, соблюдая при этом современные санитарно-гигиенические требования для поддержания качества воды, учитывая при благоустройстве территории, мобильность людей, которые будут пользоваться родником. сложившиеся веками традиции. Особо нужно учесть при создании проекта реконструкции родников тот колорит, который сложился в селе на протяжении трех веков. Он отражается в особенностях ландшафта, своеобразных архитектурных элементах домов, и особенно, в необычном традиционном оформлении родников. Спасский родник в результате не грамотного подхода к реконструкции утратил свою аутентичность.

Список литературы

1. Герасимова О.В. Организация туристического комплекса на базе села Канаевка Городищенского района Пензенской области // Сборник материалов Всероссийского конкурса молодежных проектов «Моя страна – моя Россия». – 2009.
2. В Пензенской области решили благоустроить родники. Platform.ru [Электронный ресурс]. – URL: https://www.penzainform.ru/news/social/2019/12/28/v_penzenskoj_oblasti_reshili_blagoustroit_rodniki.html. (дата обращения 24.01.2021).
3. Село Канаевка / Пензавед / История городов, сел, деревень [Электронный ресурс]. – URL: <http://пензавед.рф/viewtopic.php?f=11&t=325> (дата обращения 24.01.2021).
4. Родник. Википедия, [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 24.01.2021).
5. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75, [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456054208> (дата обращения 24.01.2021).
6. О сельском совете. Администрация Канаевского сельсовета, Городищенского района. – URL: <http://kanaevka.gorodishe.pnzreg.ru/about-region/info/> (дата обращения 24.01.2021).

СЕКЦИЯ 5

ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Part 5. Ecology and resource conservation

УДК 502.1

Е. П. Брындина

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВОДОЁМ, НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕНЗЫ

Исторически большинство городов строились вблизи водоёмов, которые были источником воды для населенного пункта, рубежом и транспортной коммуникацией. В настоящее время, роль водоёмов в городе очень велика, и к утилитарной функции добавилась еще и рекреационно-эстетическая. Поэтому важно, чтобы городские водоемы были чистыми, безопасными и доступными для населения.

При этом в городе находится большое количество промышленных предприятий, которые по технологическим причинам располагаются вблизи рек. Промышленность оказывает свое негативное воздействие на экосистему водоемов, и, как следствие, на состояние здоровья человека. Потому тема экологической чистоты городских водоемов на сегодняшний день актуальна.

Нами проводилось исследование, целью которого было выявить основные принципы организации городской среды, позволяющие предотвратить загрязнение реки Суры.

В ходе работы определяли источники загрязнения водоема р. Суры, в г. Пензе, также ознакомились с отечественным и зарубежным опытом охраны городских водоемов от загрязнений. На основе, полученной информации сформировали рекомендации по предотвращению загрязнений р. Суры в г. Пензе. Работа основывалась на использовании архивных, библиографических и картографических материалов.

Загрязнение вод – в законодательстве Российской Федерации расценивается, как экологическое преступление, объективную основу которого составляют загрязнение, засорение, истощение поверхностных вод, подземных вод, источников питьевого водоснабжения, а также другие изменения их свойств, в ходе которых был причинён существенный вред животному или растительному миру, рыбным запасам, лесному или сельскому хозяйству.

Основным источником загрязнения водоемов является техногенный фактор, непосредственно влияющий на состояние водоемов в городе. Можно выделить виды источников загрязнения: промышленность, транспортная, инженерная и социально-бытовая инфраструктура.

В г. Пензе ряд производств имеют близкое расположение к водным объектам, и, соответственно, оказывают влияние на экологическое и эстетическое состояние водоема и береговой линии. Как правило, такое расположение обусловлено исторически и/или технологическим процессом, предполагающим использования большого количества воды. В основном, расположенные вдоль реки производства имеют 4 и 5 класс вредности. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» СЗЗ от таких производств должно быть, соответственно, 100м и 50м. Наше исследование показало, что данный нормативный показатель в реальности не соблюдается.

На сегодняшний день к предприятиям, расположенным у реки, относятся следующие промобъекты (рис. 1):

1. «Мостоотряд № 20», промышленное мостостроительное предприятие; производство мебели; производство музыкального оборудования; производство хлеба и мучных кондитерских изделий.

2. Производство хлеба и мучных кондитерских изделий; кондитерская фабрика; швейный производственный цех; техно-пром, производственное предприятие, металлообработка.

3. Деревообрабатывающая промышленность. Пензенский завод «Телема Гино». Производство железнодорожной техники; современная упаковка, производственное предприятие.

4. Производство и продажа гофропродукции, производство тар и упаковочных материалов; арматурный завод.

5. «AsplastGroup» – Пенза, пластмассовые и пластиковые изделия, производственное предприятие; пфк инто, производство промышленного инструмента для заводов.

6. «Маяк», «Маякпринт», производственное по производству бумаги, производство виниловых обоев.

7. «Государственный подшипниковый завод», механическая обработка.

8. Производственное предприятие, производство прочих деревянных изделий.

9. Пензтекстильмаш, производство прочих сельскохозяйственных машин и оборудования; rogoron-Mag, производство акустического поролона.

10. «АгроСтройТорг», ТД «АСТ», производство пластмассовых и пластиковых изделий.

11. «Пензенский мясной двор», производство продукции из мяса убойных животных и мяса птицы.

12. Пензенская ТЭЦ-1; «Пензаспецавтомаш», промышленное оборудование, производство металлических конструкций.

Воздействие автомобильного транспорта на атмосферу на 90 % связано с работой автотранспортных средств на линии, около 10 % загрязнений вносят станции технического обслуживания, стоянки и другие [1]. Основные виды воздействия транспорта и обеспечивающей его функционирование инфраструктуры – это загрязнение атмосферного воздуха токсичными компонентами отработавших газов транспортных двигателей, выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников, загрязнение водных объектов, из-за несовершенства методов очистки сточных вод АТП являются существенными загрязнителями водоемов.

Иллюстрации к статье Табынбаевой, Г. С. Абдрасиловой
«Архитектура жилых зданий XX века: балласт или наследие»

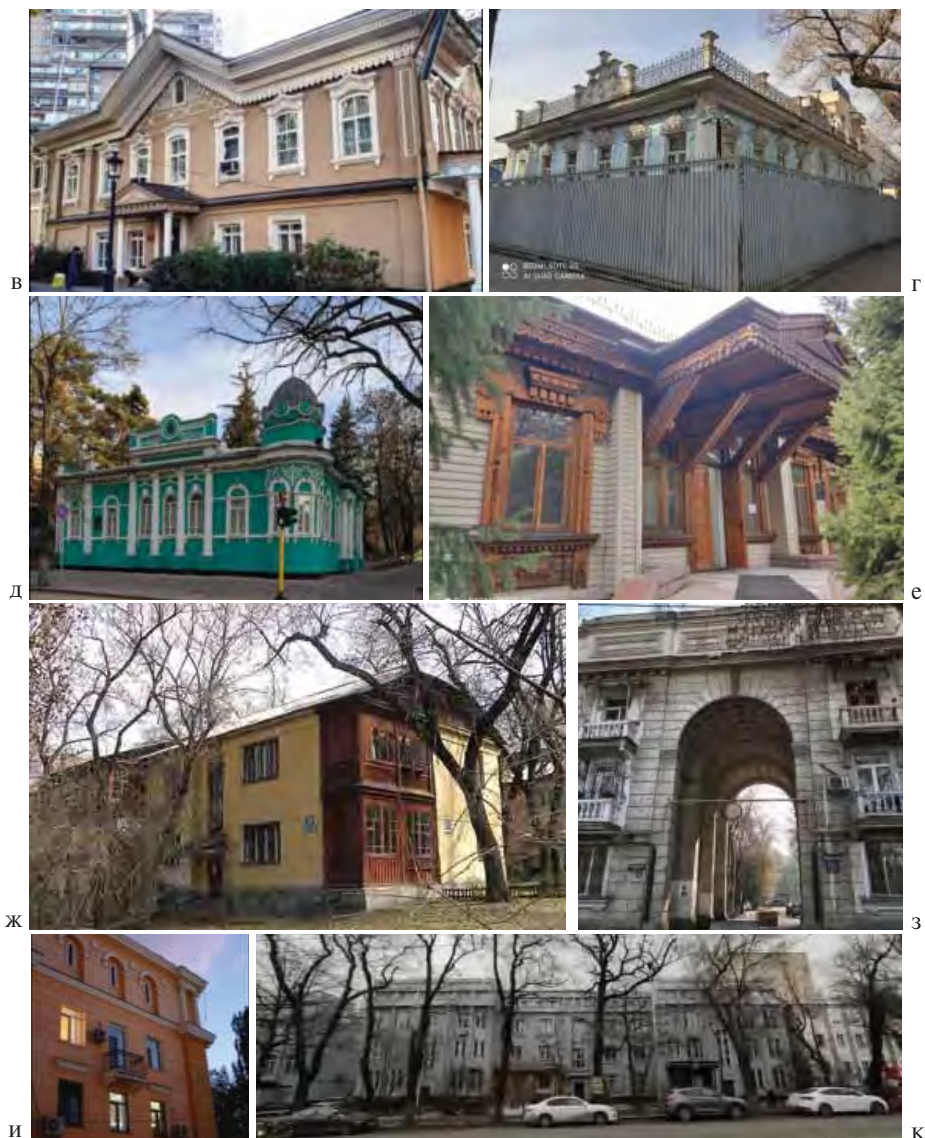


Рис. Жилые здания Алматы середины XX в:

а – квартира директора Верненского детского приюта, 1894 г. Арх. Гурде П.В.; б – дом купца Зубова С., 1893 г.; в – жилой дом (постоялый двор) Сейдалиных, XIX в.; г – жилой дом купца Шахворостова Г.А., 1880 г.; д – особняк купца Головизина Г.А., начало XX в.; е – особняк купца Говрилова, XIX в.; ж – дома специалистов, 1931–1935 гг., «косые дома»; з – дом завода Кирова, арх. Бобович Г., 1947 г.; и – жилой дом, 1938г., арх. Станкевич Я.; к – жилой дом комплекса «городка НКВД», 1936 г., инж. Скворцов

Иллюстрации к статье А.М. Талман, А.К Туякаевой
 «Традиционные и новые формы системы обслуживания г. Алматы»



а



б



в



г

Рис. 1. Торгово-развлекательные центры
 центральной зоны:
 а – «Глобус»; б – «Проминад»; в – «Достык
 плаза»; г – «Форум»



а



б



в



г

Рис. 2. Торгово-развлекательные центры
 субцентральной зоны:
 а – «АДК»; б – «Мега центр Алма-ата»;
 в – «Есентай молл»; г – «Ритц-Палас»

Иллюстрации к статье А.М. Талман, А.К Туякаевой
 «Традиционные и новые формы системы обслуживания г. Алматы»



а



а



б



б



в



в



г



г

Рис. 3. Торгово-развлекательные центры переходной зоны:
 а – «Москва»; б – «Спутник»;
 в – «Алматы молл»; г – «Гранд парк»

Рис. 4. Торгово-развлекательные центры окраинной зоны:
 а – «Март»; б, в – «Апорт»; г – «Максима»

Иллюстрация к статье О. А. Шур, А. А. Агафоновой, К. Д. Волковой, А. С. Зоциной
«Современные методы в проектировании городских общественных пространств
на примере сквера «Студенческий» в г. Пензе»



Рис. 5. Проект благоустройства территории сквера «Студенческий»
в Заводском районе г. Пензы

Иллюстрации к статье П. А. Яковлева, О. В. Королевой
«Библиотеки в современном мире»



Рис. 1. Центральная библиотека Oodi. Финляндия, г. Хельсенки, (URL: <https://archi.ru/projects/world/8141/centralnaya-biblioteka-helsinki-oodi>, 10.12.2020)



Рис. 2. Центральная библиотека Snohetta, Канада, г. Калгари, (URL: <https://www.interior.ru/architecture/4818-snohetta-biblioteka-s-tunnelem-v-kalgari.html>, 10.12.2020)

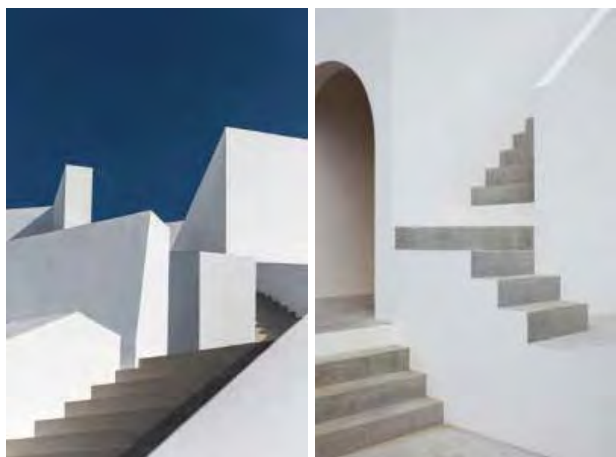
Иллюстрации к статье П. А. Яковлева, О. В. Королевой
«Библиотеки в современном мире»



Рис. 3. Библиотека Бирмингема, Англия, г. Бирмингем, (URL: <https://www.buro247.ua/culture/architecture/novaya-biblioteka-v-birmingeme.html>, 10.12.2020)



Рис. 4. Национальная библиотека в Сечжоне, Корея, г. Сечжон, (URL: <https://www.admagazine.ru/architecture/nacionalnaya-biblioteka-v-sechzhone>, 10.12.2020)



**Иллюстрации к
статье
Д. А. Колчановой,
О. В. Королевой
«Восприятие
человеком цвета
в экстерьере»**

Рис. 1. Примеры
приёма светотеней
для подчёркивания
объёма



Рис. 2. Воздушная перспектива, Санкт-Петербург, Россия



Рис. 3. Museum at Prairiefire, Overland Park, Канзас, Соединенные Штаты

Иллюстрации к статье Д. А. Колчановой, О. В. Королевой
«Восприятие человеком цвета в экстерьере»



Рис. 4. Shoreditch rooms. гостиница, Лондон, Великобритания



Рис. 5. Макет храма Бога Мардука в Древняя Месопотамия



Рис. 6. Античный храм



Рис. 7. Интерьер собора Святого Мунго, Глазго, Шотландия



Рис. 8. Собор Санта Мария дель Фьоре, Флоренция, Италия

Иллюстрации к статье Д. А. Колчановой, О. В. Королевой
«Восприятие человеком цвета в экстерьере»



Рис. 9. Образовательный комплекс «Симоне Вейль» в Коломбе, Франция



Рис. 10. Образовательный комплекс «Симоне Вейль» в Коломбе, Франция



Рис. 11. Дом престарелых близ коммуны Орбек во Франции



Рис. 12. Скандинавские дома



Рис. 13. Город Шавен в Марокко



Рис. 14. Железногорск, Курская область. Типовой район советской постройки

**Иллюстрации к статье Д. А. Колчановой, О. В. Королевой
«Восприятие человеком цвета в экстерьере»**



Рис. 15. Реконструкция дома на улице Берзарина,12 в Москве



Рис. 17. «Комфорт Таун», Киев, Украина



Рис. 16. «Город Спутник», Пенза, Россия

**Иллюстрация к статье А. В. Соловьевой, О. С. Карпусь
«Исторические предпосылки формирования жилого пространства»**



Рис. 3. БруноДзеви Органическая архитектура Италия <https://www.bocadolobo.com/en/inspiration-and-ideas/wp-content/uploads/2019/12/Organic-Meets-Futuristic-Design-House-in-The-Landscape-feature-1400x933.jpg>

Иллюстрации к статье Б. А. Чурляева
«К истории архитектурного образования в России»



Рис. 8. Алма-Ата. Вид на центральную часть города с Вознесенским собором на фоне гор Заилийского Ала-Тау. Автор архитектор Земцов

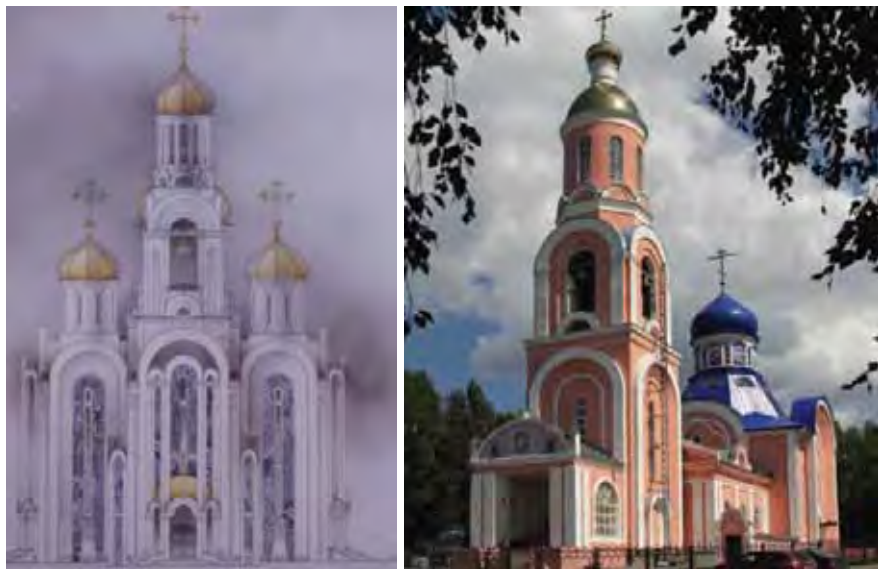


Рис. 10. Церковь Св. Петра и Павла в Пензе в жилом районе Арбеково. Слева – фасад проекта, победившего на конкурсе, справа Построенный вариант здания. Авторы; Чурляев Б.А. (руководитель коллектива), В.А. Жарков, студенты Д.В. Полишко, А.М. Пищулин

**Иллюстрации к статье Б. А. Чурляева
«К истории архитектурного образования в России»**



Рис. 12. Конкурсный проект Драмтеатра в Пензе. 5 место по определению конкурсной комиссии и 1 место по предпочтению посетителей выставки. Авторы студенты ПГУАС Пензин и Пензина Руководитель Б.А. Чурляев



Рис. 13. Жилой дом по ул. Горького в Пензе. Автор Б.А. Чурляев. Соавтор студентка ПГУАС А.А. Заскалько. Здание построено в 2006 году



Рис. 1. Схема расположения промышленности

Анализируя карту-схему г. Пензы, можно сделать вывод о значительном количестве пересечений железнодорожных путей с водными объектами и их непосредственной близости к водным объектам, линейные объекты ЖПТК, которые оказывают постоянное и протяженно-повсеместное действие через поверхностные сточные воды на водотоки водных объектов (рис. 2).



Рис. 2. Схема расположения транспортной инфраструктуры

При каждом виде непосредственной близости или пересечения водного объекта с железнодорожными путями происходят перенесение и смыв загрязнений с ж.д. путей и прилегающей территории, непосредственно в водоем, что существенно влияет на качественные показатели состава воды [2].

Транспортная инфраструктура в городе представлена наличием автодорог разного значения, железнодорожной магистралью, парковками, а также сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства (рис. 2):

1. Гаражный кооператив.
2. Сто; автосервис, автотехцентр; гаражи; автомойка.

3. Сто; автосервис; автомойка; гаражный кооператив; Таксопарк.
4. Гаражный кооператив.
5. Автосервис, автотехцентр.
6. Автосервис, автотехцентр; гаражный кооператив.
7. Атодром; ДОСААФ.
8. Автосервис, автотехцентр, промышленная очистка сооружений и оборудования.
9. Гаражный кооператив.

Инженерная инфраструктура подразумевает под собой очистные сооружения, которые выполняют мероприятия по удалению загрязнений, содержащихся в бытовых и промышленных сточных водах перед выпуском их в водоёмы, также подразумевается системы водо- газо- электротеплоснабжения, канализационный коллектор. При ветхом состоянии систем инженерной инфраструктуры может произойти химическое и тепловое загрязнение водоемов.

Значительную нагрузку на экологическую составляющую водоемов оказывают очистные сооружения и канализационные коллекторы (рис. 3). Социально-бытовая инфраструктура обеспечивает условия функционирования и жизнедеятельности населения. Застройка территории, асфальтовое покрытие и уплотнение почвы существенно изменяют условия стока поверхностных и грунтовых вод. В зависимости от особенностей ландшафтного устройства территории нарушения естественных связей между поверхностными и подземными водами могут привести к различным негативным последствиям. Учитывать вероятность появления таких последствий необходимо, решая практически все вопросы градостроительства [3].

Проблемы накопленного экологического ущерба (НЭУ) и его ликвидации актуальны для многих стран мира. Как правило, НЭУ стараются предотвратить или свести к минимуму еще на стадии предпроектной подготовки посредством инженерно-экологических изысканий, оценки воздействия на окружающую среду и проведения экологического аудита [4].

На данный момент накоплен большой опыт исправления экологических проблем водоемов в городах. Так, в 1990 году в Западной Европе негативное экологическое состояние бассейна Эльбы определялось, в первую очередь, гидроморфологическими изменениями водотоков и значительным загрязнением воды органическими соединениями, токсичными веществами и тяжелыми металлами. Правительства стран, расположенных в бассейне Эльбы, – Германии, Чехии, Австрии и Польши, договорились о создании Международной комиссии по охране Эльбы (Internationale Kommission zum Schutz der Elbe), работа которой разделилась по пяти направлениям: разработка плана действий, мониторинг качества воды, защита биотопов, система аварийного реагирования, гидрология. Совместный план управления международным бассейном реки Эльбы, принятый правительствами Чехии и Германии, привели к восстановлению и реабилитации старых загрязненных территорий, улучшение качества естественных сред обитания, и сокращение загрязненности [4].

Наблюдения за качеством поверхностных вод р. Суры в районе крупного промышленного центра – г. Пензы проводятся в трех створах: в створе «выше города», который является фоновым, и в двух контрольных створах – в «черте города» и в створе «9 км ниже города». В 2017 г. качество воды реки Сура в целом характеризовалось как, «грязная» 4 «а» класса [5].



Рис. 3. Схема расположения инженерной инфраструктуры

В 2017 году Пенза заняла 52-е место в рейтинге качества питьевой воды среди других городов [5]. В первую очередь это связано с плохим состоянием водопроводных труб (изношенность до 70%), на замену которых ежегодно необходимо тратить минимум 236 миллионов рублей. Это и является причиной высокого содержания железа, превышающего все санитарные нормативы в 1,5–2 раза. Ухудшение качества воды, влияет на здоровье человека, и является проблемой, имеющей приоритетное социально-экономическое значение.

Водные объекты города относятся к умеренно загрязненным, но отмечается тенденция к ухудшению. Регулярно отмечается превышение предельно допустимых показаний по таким загрязнителям, как фосфор, фенол, железо, тяжелые металлы и нефтепродукты [5].

Предотвращение загрязнения и защита окружающей среды требуют применения принципов устойчивого развития. Мы должны рассмотреть возможность удовлетворения потребностей сегодняшнего дня, не ставя под угрозу жизни будущих поколений. Это означает, что необходимо снижать текущие объемы загрязнения, а также исключать появление новых источников в будущем. Эффективная борьба с негативными последствиями загрязнения водоемов должна основываться на правильных экологических нормах и стандартах. Необходима непрерывная и полноценная работа государственных ведомств в части защиты окружающей среды и, как следствие, повышения уровня комфортности проживания городского населения.

Список литературы

1. Елисеева Т.П., Ежова И.М., Лакирбая И.Д. Исследование воздействия техногенных факторов на окружающую среду с целью обоснования управленческих решений по обеспечению экологической безопасности регионов России [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 08.11.2020).
2. Стрелков А.К. Определение концентраций загрязнений в поверхностном стоке с железнодорожных путей косвенным методом / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых, П.А. Горшкелев, С.Ф. Коренькова, А.М. Саргсян // Водоснабжение и санитарная техника. – 2013. – № 8. – С. 67–70.
3. Научные ведомости |Серия Естественные науки. – 2011. – № 15 (110). – Выпуск 16.
4. Пинаев В.Е., Кудрявцева О.В., Чернышев Д.А. История, становление и современное состояние экологического аудита в РФ // Журнал «Экономика природопользования». – 2014. – № 4. – С. 59–66.
5. Материалы сайта РОСГИДРОМЕТ – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.meteorf.ru/> (дата обращения 10.11.2020).

УДК 711.4+711.168

М. В. Драпалюк

Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
Одесса, Украина**ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ УСТАРЕВШЕГО ЖИЛОГО ФОНДА**

Проблемы формирования условий жизнедеятельности населения тесно связаны с совершенствованием материально-пространственной среды, качество и комфортность которой определяются не только градостроительными решениями, но и социально-экономическими изменениями в обществе, особенно это видно в период развития крупных городов. В городах появляются значительные диспропорции в социальном и хозяйственном развитии среды.

Актуальной является проблема рационального использования всех видов ресурсов, прежде всего городских земель, поиска территорий под застройку, и здесь накопились значительные объемы старого жилого фонда [1].

На основании градостроительного анализа развития городов установлена необходимость переориентации градостроительных решений на новую ресурсосберегающую направленность, при этом сформулированы научные принципы технико-экономического обоснования размещения новой жилой застройки согласно основным направлениям перспективного жилищного строительства, рационального использования селитебных территорий, реконструкции жилой застройки. С каждым годом возрастает потребность в реконструкции и восстановлении жилого фонда страны, поскольку к моральному износу зданий добавляется физический износ конструктивных элементов и инженерных систем, что ускоряет общий процесс старения.

Реконструкция застройки рассматривается с точки зрения решения не только текущих общих градостроительных проблем, но и перспективы развития и застройки городов. Эффективность комплексного подхода к улучшению функциональной и архитектурно-планировочной организации жилой застройки,

ее оздоровления и инженерного благоустройства жилого фонда зданий прошлых лет застройки можно проследить на уровне районов.

Это обусловлено, во-первых, тем, что район является главным объектом реализации комплексной реконструкции. Работы по реконструкции района необходимо тщательно увязывать с работами по улучшению пространственно-планировочной организации [1]. Во-вторых, от качества перестройки внутридворовой территории района, в значительной мере зависит качество жилой среды: инсоляция, аэрация, шумозащита территории, условия отдыха для населения. Именно в процессе реконструкции района в качестве главного элемента архитектурно-пространственной среды зданий прошлых лет застройки решаются вопросы сохранения их индивидуальности.

Определение масштабов развития застройки городов требует системного подхода. Это возможно при условии одновременного решения перспектив развития всего территориального комплекса и взаимосвязанной с ним региональной совокупности поселений, обеспечение в процессе разработки схемами и проектами районной планировки, схемами охраны окружающей среды, генеральными планами развития населенных пунктов.

Планирование реконструкции территории – это процесс поиска оптимального решения. Оптимальным решением будет получение при минимальных затратах наибольшего эффекта использования жилой территории.

Проблема реконструкции зданий прошлых лет застройки со временем только обостряется, поэтому ее решение должно выполняться на общегосударственном уровне [2]. Преобразование и развитие городов невозможно без проведения реконструкции городской застройки.

Особенно это касается исторических центров городов, являющихся местом работы, культурного отдыха и проживания значительной части жителей. Размещение нового жилищного строительства в районах существующей застройки нередко связано со сносом малоценных жилых и общественных зданий, объектов культурно-бытового и коммунального назначения, с ликвидацией мелких промышленных предприятий или с выносом промышленных объектов за санитарно-гигиенические требования, создание зоны разрыва от жилой застройки и тому подобное.

Снос зданий приводит к сокращению основных фондов города и соответственно требует средств на их восстановление. В зависимости от цели реконструкции жилой застройки определяются варианты, которые необходимо сравнивать между собой, при этом главными составляющими являются затраты и эффект, который обусловлен сносом или сохранением существующего фонда.

Потери жилого фонда, сокращая прирост жилой площади, требуют компенсации, что повышает стоимость строительства.

Анализ застройки жилых районов на реконструируемых территориях показал, что расходы, связанные с компенсацией снесённого фонда, значительно колеблются в зависимости от состояния и особенностей жилого фонда, объемов сноса [2].

Увеличение объемов нового строительства со своей стороны определяется развитием мощности производственно-технической базы (реконструкция существующих или строительство новых домостроительных комбинатов, пополнение парка машин и механизмов), для чего нужны капитальные вложения.

Реконструкция существующей застройки приводит к большим затратам. Необходимо учесть расходы на капитальный ремонт и модернизацию застройки. Поэтому необходимо принимать технико-экономическое обоснование, которое заключается в анализе решений, выполненных на основе вариативного проектирования, в последовательном изучении вариативных разработок как по благоустройству территории застройки, так и по реконструкции отдельных ее функциональных зон и элементов, в том числе жилых домов.

Комплексную оценку планировочных решений реконструкции жилой застройки проводят по технико-экономическим показателям согласно затратам на реконструкцию и индекса реконструкции [3].

Проблема эффективности реконструкции включает определение экономически обоснованных масштабов работ с установлением целесообразных пропорций между отдельными видами реконструкции (сносом, модернизации, изменении габаритов фонда), определении реальных объемов реконструкции в соответствии с этапами проектирования.

Качество технико-экономических расчетов зависит от исходных данных, состоящих из данных о жилом фонде, о районе реконструкции, о резервных площадках, необходимых для размещения нового жилого строительства.

Данные о жилом фонде состоят из:

- 1) норм обеспеченности жильём;
- 2) объема сноса зданий за последние 5–7 лет
- 3) планировочного объема ввода жилого фонда в соответствии с этапами проектирования.

Технико-экономические расчеты по реконструкции территории необходимо выполнять в такой последовательности:

- 1) сбор исходных данных;
- 2) градостроительная и эстетическая оценка фонда;
- 3) определение масштабов застройки, необходимости сноса;
- 4) определение показателей физического и морального сноса застройки на реконструируемых территориях;
- 5) определение объема сноса домов в соответствии с этапами проектирования [3].

Разработку реконструкции квартала жилой территории необходимо выполнять в следующем порядке:

1. Во время выполнения генерального плана города необходимо провести предварительную классификацию жилого фонда по сроку строительства и по выделению информации для каждого класса домов о планировочных особенностях и уровнях благоустройства согласно паспортов домов и натурных обследованиях.

2. Разработка эскизных проектов перепланировки и определения затрат на реконструкцию жилого фонда.

Разработка рабочего проекта реконструкции является последним этапом проектирования. Выбор наиболее эффективного варианта реконструкции жилой территории принимается в соответствии с вариативностью жилого фонда, который необходимо снести, при этом он должен быть лучшим среди ряда вариантов. В случае необходимости возможно использование отдельных элементов конкретного варианта.

Предварительно выделяется жилой фонд, который необходимо снести, и жилой фонд, который необходимо сохранить. К жилому фонду, который необходимо снести принадлежат сооружения, имеющие физический износ от 70 % и выше.

Методы установления эффективности реконструкции жилой территории должны быть дифференцированы в целях осуществления ее реконструкции:

- 1) создание комфортных условий проживания;
- 2) обеспечение предпосылок для развития существующих объектов бытового назначения;
- 3) обеспечение условий для расширения и проектирования транспортных магистралей.

В практике целесообразно использование метода сравнительной эффективности реконструкции.

В процессе решения проблемы реконструкции застройки и ее отдельных элементов приходится решать широкий спектр вопросов: инженерных, экономических, социальных и других, включающих много факторов, некоторые из которых можно представить переменными величинами. Экологические и социальные факторы при сравнении вариантов реконструкции жилой застройки принимаются как второстепенные. Прежде всего необходимо учитывать социальные факторы:

- 1) демографический состав существующего и прогнозируемого населения;
- 2) соотношение количества комнат в квартирах нового строительства;
- 3) удовлетворительное состояние системы благоустройства территории реконструируемого здания;
- 4) транспортная развязка;
- 5) состоятельность жителей, проживающих на данной территории.

При учете перечисленных факторов в составе проектных решений возникают трудности, потому что не все эти факторы выражаются в виде стоимостных показателей, а полученные согласно им данные требуют значительных затрат.

Реализация конкретных проектов по реконструкции позволила получить ощутимый экономический эффект за счет снижения на 30–40 % эксплуатационных расходов на отопление, 2–3-кратного сокращения водопотребления, на 15–20 % снизить потери на энергоснабжение, что в условиях реформы ЖКХ является важным фактором для населения.

Реконструкция жилых зданий является одним из важных направлений решения жилищной проблемы. Она позволяет не только продлить жизненный цикл, но и существенно улучшить качество жилища, ликвидировать коммунальное заселение, оснастить дома современным инженерным оборудованием, улучшить архитектурную выразительность зданий, повысить их энергоэффективность, эксплуатационную надежность и долговечность.

Список литературы

1. Ключниченко Є.Є. Техніко-економічні обґрунтування в містобудуванні: підручник / Є.Є. Ключниченко. – Київ: Будівельник, 1999.
2. Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки города / В.Ф. Касьянов. – М.: Изд-во АСВ, 2002. – 209 с.
3. Гайко Ю.І. Проблеми та перспективи розвитку житлової забудови в умовах комплексної реконструкції міста: Монографія / Ю.І. Гайко, Т.В. Жидкова, Т.М. Апатенко, О.В. Завальний, Т.В. Рапіна, С.М. Чепурна, Е.А. Шишкін – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. –247 с.

УДК 67.03

А. А. Левина

Научный руководитель – О. В. Королева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ВЫБОР ПОЛИМЕРА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

С 1950 по 2017 год было произведено около 9,2 миллионов тонн изделий из полимеров. Из них на одного человека живущего на земле приходится более 1 тонны. Только 10 % этого объема отдано на переработку [1]. Более одной трети изделий из полимеров представлено одноразовой упаковкой.

В настоящее время проблема утилизации пластиковых отходов стоит очень остро. Нами было проведено исследование позволившее выявить, какие полимеры можно использовать для создания элементов благоустройства городской среды. Сначала изучались маркировки разных видов полимеров, применяемых для упаковки продуктов питания. Далее выбирались наиболее используемые виды пластика; среди них выбирались самые стойкие по ряду критериев.

Полимеры, применяемые для упаковки продуктов питания, имеют разную маркировку по классификации. Выделяют 7 кодов, в зависимости их типов:

- 01 (ПЭТ, ПЕТЕ, PET, ПЕТЕ) – полиэтилентерефталат, бутылки от напитков, иногда упаковка от техники, продуктов;
- 02 (PEHD, HDPE, PE-HD, HD-PE, ПНД) – полиэтилен высокой плотности (низкого давления), может быть твёрдый и в виде плёнки; бутылки от напитков и бытовой химии, «шуршащие» пакеты, плёнка, крышки от пластиковых бутылок, канистры, тазы;
- 04 (PELD, LDPE, PE-LD, LD-PE, ПВД) – полиэтилен низкой плотности (высокого давления), мягкий пластик (плёнка), пакеты и различная упаковка от бытовой техники;
- 05 (PP, ПП) – полипропилен, может быть твёрдой и в виде плёнки (упаковка от сметаны, шоколадок, пакеты для хлеба, круп);
- 06 (PS, ПС) – полистирол, одноразовая посуда, контейнеры, вспененные подложки от нарезки, овощей, пенопласт;
- 07 (OTHER, О, прочие) – все остальные виды пластика, не входящие ни в одну из перечисленных выше групп; чаще – поликарбонат (маркировка PC); смешанные виды пластика из-за чего утилизация изделия становится практически невозможной; игрушки, бутылки, контейнеры, упаковка [1].

Использование пластмасс для производства необходимых в быту предметов имеет как недостатки, так и достоинства. К «плюсам» можно отнести: способность легко создавать даже очень сложные и неправильные формы (3D-принтеры), водонепроницаемость, малый вес, высокая механическая прочность, долговечность изготавливаемых изделий, хорошие электроизоляционные свойства, высокая химическая стойкость большинства полимеров, возможность переработки (в случае разделения отходов), легкая покраска.

К главным «минусам» относятся: низкая устойчивость к высоким температурам, длительное время разложения, восприимчивость к ползучести (медленное изменение формы в результате действия данного объекта или материала при постоянных и длительных нагрузках).

Сравнительный анализ полимеров по ряду критериев представлен в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ полимеров

Вид пластика	Потенциал переработки	Устойчивость к ультрафиолетовому излучению	Рабочая температура	Огнеупорность	Химическая устойчивость
1 PET/ PETE	высокий	хорошая	–40; +60	Горит в пламени, гаснет медленно, горит вне пламени	хорошая
2 HDPE	средний	хорошая	–70; +80	Горит в пламени, гаснет медленно, горит вне пламени	средняя
3 PVC	низкий	плохая		Трудно воспламеняется, гаснет при удалении из пламени	хорошая
4 LDPE	средний	хорошая	–80; +95	Горит в пламени, гаснет быстро или совсем не горит вне пламени	хорошая
5 PP	средний	плохая	–5; +110	Горит в пламени, гаснет медленно, горит вне пламени	хорошая
6 PS/EPS	низкий	плохая		Легко воспламеняется, горит вне пламени	плохая

На основании анализа можно сделать вывод, что наиболее подходящими полимерами для создания элементов благоустройства городской среды являются 1 PET/PETE и 4 LDPE. Они являются наиболее устойчивыми к воздействию агрессивной среды (UV-излучению, перепады температур, химическое воздействие, а так же огнеупорность и хороший потенциал переработки).

На данный момент существуют технологии позволяющие создавать элементы благоустройства городской среды из этих полимеров.

Так, в Санкт-Петербурге компания «Умная Sreda» занимается переработкой полиэтиленовых пакетов, канистр, упаковочных контейнеров, садовой плёнки и т.п. Пластик измельчают на фракции размером 3–4 см и добавляют песок. Сырьё загружается в машину для приготовления полимерно-песчаной смеси. За счет правильного перемешивания и распределения полимеров внутри песка, смесь получается прочной, по характеристикам более схожей с камнем, но не с пластиковым изделием. На изделие тратится 25–30 % (2,5–3 кг) пластика и 70–85 % (7,4–6,9 кг) речного песка (рисунок) [2].

Параметры лавочки	
Длина	1,6 м
Ширина	0,62 м
Высота	0,77 м
Глубина сидения	0,37 м
Высота сидения	0,47 м
Высота спинки	0,35 м
Вес	9,9 кг




Рис. Уличная лавочка из полимера. Слева – параметры лавочки; справа – внешний вид

Сырье закупается у перерабатывающих и сортировочных пунктов. В Москве это компания «Собиратор».

По сравнению с деревянными изделиями они долговечнее, при этом экологичные. Из вторсырья они могут произвести все, но пока сосредоточены на лавочках, скамейках, урнах, кашпо. Также из отдельных элементов можно делать забор или использовать как напольное или настенное покрытие.

Так как материал, производимый компанией «Умная Sreda» влагостойкий, он может быть использован для изготовления палубной доски и покрытий набережных.

Производство основано на низкотемпературном нагреве, соответственно в процессе практически не выделяются токсичные вещества.

В процессе изготовления бракованные изделия отправляются обратно в машину для приготовления смеси, в связи с чем предприятие можно считать безотходным. Любая продукция, в перспективе, может перерабатываться неограниченное количество раз.

Зная параметры скамьи необходимо посчитать, какое количество сырья необходимо на её производство. Объясним нужное количество пластика, для изготовления одного изделия, на примере пластиковых бутылок разного объёма.

Нами проведён подсчёт необходимого количества полимерных отходов (пластиковых бутылок) для создания одной скамьи. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Количество полимерных отходов для создания одной скамьи

Объём бутылки, л.	Вес бутылки, г.	Нужное количество бутылок, шт.
0.5	25–27	110–102
1	35	79
1.5	33–45	83–61
2	40–42	69–65
5	100	28

Итак, нами было проведено исследование, в результате которого были изучены маркировки разных видов полимеров, среди них выбраны наиболее подходящие для создания элементов благоустройства городской среды.

Список литературы

1. Юлия Б. Пластик на переработку / Б. Юлия Текст: электронный // Чистое будущее: Интернет – портал. – URL: <https://vk.com/@gubkineco-plastik-na-pererabotku> (дата обращения 25.10.2020).
2. Галина М. Как «умная SREDA» превращает мусорные пакеты в лавочки и урны / М. Галина Текст: электронный // Recyclemag: Интернет – портал. – URL: <https://recyclemag.ru/article/umnaya--prevrashaet-musornie-paketi-lavochki> (дата обращения 30.10.2020).
3. Алексей Ч. Эколавочка Собиратор / Ч. Алексей Текст: электронный // Полезный магазин: Интернет – портал. – URL: https://shop.sobirator.ru/katalog/ekolavochki/ekolavochki_1422.html (дата обращения 03.11.2020).
4. Карина К. Виды пластика / К. Карина Текст: электронный // Интернет – портал. – URL: <https://kavita.es/vidy-plastika-tablica> (дата обращения 27.11.2020).

УДК [725.94:93/94]:691(575.14)

Г. Г. Яггарова

Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара, Узбекистан

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКАХ Г. БУХАРЫ

Бухара в мире славится архитектурными памятниками и неповторимыми примерами народного зодчества. О памятниках архитектуры знают во всем мире и по этому, как известно, по решению ЮНЕСКО при ООН этот город признан всемирным наследием человечества.

Анализ показывает, что в литературе мало освещены вопросы исследования структуры, технологии и свойств использованных строительных конструктивных и отделочно-декоративных материалов. Проведенные исследования в этой области носит эпизодический характер и не достаточно систематизированы [1–3].

Археологическое и архитектурно-искусствоведческое изучение древней культуры Бухары началось в основном в середине 30-х годов XX века. Результаты многолетних систематизированных архитектурно – искусствоведческих и историка – археологических исследований были положены в основу создания книги «Всеобщая история архитектуры». Вместе с тем, в этой и в других работах недостаточно отражены вопросы, посвященные решению архитектурно – инженерных задач реставрации и реконструкции исторических памятников. В этой связи, проведение дальнейших исследований строительных материалов архитектурных памятников Бухары имеет большое значение.

В древности в Центральной Азии здания и сооружения были построены в основном из глины. Широко использовалась глина, модифицированная отходами растений, чаще всего колосовых, однолетних растений и камыша. В частности при строительстве крепостных стен Бухары использовали глину. Далее получило развитие керамические материалы, полученные обжигом глины. Мониторинг мировых архитектурных памятников, проведенный ЮНЕСКО,

показывает, что более 50 % исторических зданий и сооружений были построены из керамических материалов, изделий и деталей. Отделочная керамика и майолика получены 1000 лет до нашей эры, поэтапно разработаны методы глазурования и ангобирования их поверхности специальными глиняными составами. Исследования показали, что наружная и внутренняя отделка мавзолея Саманидов (864–868 гг.), минарета Калян (1127 г.) и др. исторических памятников г. Бухары полностью осуществлена также с применением керамического кирпича орнаментальной кладкой.

Исследования физико – механических и деформационных свойств керамического кирпича [2, 3], использованного при строительстве монументальных сооружений Узбекистана, показывают, что материалы и изделия изготовлены из тщательно очищенного глиняного сырца, при соблюдении технологии изготовления сырьевой массы и изделия, контроля качества конечной продукции.

Что касается строительного раствора кладки, то исследования проведенные в Бухарском инженерно – технологическом институте показали, что в кирпичной кладке архитектурных памятников были использованы строительные растворы на основе чистого гипса, на основе гипса с добавками глины, на основе гипса с добавками цемянки, на основе гипса с мелкозернистым песком, на основе гипса с добавками золы и извести. В большинстве случаев применялся активный наполнитель в виде золы древнего угля или растений. Наружные слои кладки выполняли на чистом гипсовом растворе или естественном глиногипсе, представляющий собой естественную смесь слабообожженного гипса, лёсса и полуводного гипса.

Список литературы

1. Гражданкина Н.С. Древние строительные материалы Узбекистана // Строительные материалы Узбекистана. – Т.: изд. АН УзССР, 1951.
2. Гражданкина Н.С. Древние строительные материалы Туркмении // Труды ЮТАКЭ, т. VIII. – Ашхат: изд-во АН Туркм ССР, 1958. – С. 217.
3. Засыпкин Б.Н. Архитектурные памятники Средней Азии до монгольского периода (IX–XIII вв.) // Строительная Промышленность. – 1928, – № 5.

УДК [725.94:93/94]:691(575.14)

Г. Г. Яггарова, М. М. Вахитов

Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара, Узбекистан

О МАТЕРИАЛАХ И КОНСТРУКЦИЯХ НЕКОТОРЫХ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ Г. БУХАРЫ КОНЦА XIX ВЕКА

Место государства в мировом сообществе определяется не только объёмом валового внутреннего продукта, но и масштабами культурного наследия и уровнем народного зодчества. Примером этому являются памятники культуры в странах Великого шелкового пути, в том числе памятники в г. Бухары Республики Узбекистан. Бухара – один из древнейших городов Центральной Азии, наиболее крупных и известных торговых центров на Великом Шелковом пути. Город завоевал на протяжении тысячелетий всемирную славу своей богатой уникальной историей становления, неразрывно связанной с самыми важными веками развития общемировой цивилизации, поистине огромным вкладом,

внесенным в развитие культурно – просветительного и духовно – религиозного ценностей. Прямым доказательством исторической ценности культурологической значимости для всего просвещенного мира стало включение в 1993 г. исторического центра г. Бухары в список городов всемирного наследия ЮНЕСКО.

Поэтому изучение архитектурных памятников, реставрация и сохранение их является очень важной как с позиции социальной, так и экономической точек зрения. В Бухаре имеются очень много памятников архитектуры, построенные в разные периоды, начиная от I века. Предметом настоящей работы является изучение материалов и конструкций некоторых архитектурных памятников, возведенных в конце XIX века.

В указанный выше период в г. Бухаре были построены такие интересные архитектурные памятники как Дом – музей Файзулла Ходжаева (с внутренними и наружными дворами), здание нынешнего Дома – ученых, здания музея «Ситораи-Мохи-хоса»; двухэтажное административное здание и двухэтажные лечебные корпуса Бухарского областного многопрофильного медицинского центра, одноэтажные здания, расположенные по ул. Б. Накшбандий и др.

Дом-музей Файзулла Ходжаева с подвалом, построенный в 1891 г. отличается своим масштабом, национальной архитектурной выразительностью, неповторимым объемно – планировочным и конструктивным решением, стойкостью и долговечностью. Наземная часть здания использовалась как жилой дом, подвальная часть предназначалась для производственной цели.



Рис. 1. Общий вид летних помещений дома – музея с внутреннего двора

Стены подвала выполнены из каменной кладки с применением керамического кирпича и видимо гипсового строительного раствора. В настоящее время местами наблюдаются физическое повреждение частей кладки стен подвала, толщина которых составляет 100 см.

Здание нынешнего Дома ученых построено в 1876 году. В разные годы здание использовали в разных целях, в частности, в годы Бухарского эмирата оно использовалось в качестве военной казармы.

Общие размеры здания по модульным разбивочным осям составляет 25х22,3 м. Служебные помещения и кабинеты размещены вокруг вестибюля, расположенного центральной части здания. Конструктивная система здания бескаркасная, конструктивная схема местами с продольными, местами с поперечными несущими стенами. Строительная система из традиционной кирпичной кладки. Фактическая высота этажа здания от пола до потолка составляет: для 1 этажа – 4,75 м, для 2 этажа – также 4,6 м.



Рис. 2. Общий вид здания «Дом ученых» (с северо-запада)

Фундаменты здания выполнены частично из бутовых камней, частично из кирпичной кладки. Стены здания выполнены из кирпичной кладки. Толщина кладки стен 51 см. Результаты исследований, выполненных с использованием современного электронного прибора «Оникс-2.51», относящихся к числу неразрушающих методов испытания, показали, что прочность кирпичей колеблется от 12 до 15 МПа, а прочность

Двухэтажное здание нынешней администрации областного многопрофильного медицинского центра, построенное в 1899–1900 гг. имеет своеобразный неповторяемый архитектурный облик. Ранее в этом здании располагалась почта Бухары. Общие размеры здания по разбивочным осям составляет 37,15×18,6 м. Планировка здания выполнена по коридорной системе. Конструктивная система здания бескаркасная, конструктивная схема – с продольными несущими стенами. Строительная система из кирпичной кладки. Междуетажные и чердачные перекрытия выполнены из деревянных конструкций по национальному стилю. Несущие конструкции крыши деревянные, кровля из кровельной жести и шифера.



Рис. 3. Общий вид здания нынешней администрации областного многопрофильного медицинского центра

Фактическая высота этажа помещений от пола до потолка составляет 4 м (2 этаж). Фундаменты выполнены частично из бутовых камней, частично из кирпичной кладки. Стены здания выполнены из кирпичной кладки толщиной 51 см.

Фундаменты здания частично выполнены из природного камня, частично из кирпича. Средняя прочность кирпичей кладки стен здания составляет 13,4 МПа, прочность кладочного раствора 5,7 МПа.

Таким образом, в настоящей статье представлены результаты исследования конструкций и материалов некоторых архитектурных памятников Бухары конца XIX века. Выявлены их конструктивные и объемно-планировочные особенности. Исследованы прочностные свойства кирпичей и строительных растворов кладки фундаментов и стен зданий.

Список литературы

1. Вахитов М.М., Тулаганов А.А., Тожиев И.И. Конструкции и материалы, использованные при строительстве архитектурных памятников Бухары конца XIX века // Журнал “Фан ва технологиялар тараққийети”, Бухоро, 2018. — № 2. — С. 159–168. (05.00.00 № 24).
2. Vakhitov M.M., Tulaganov A.A., Tojiev I.I. Modified Solutions Based On Calcium Sulfate For Architectural Monuments Of Bukhara // European Journal of Molecular & Clinical Medicine ISSN 2515-8260 Volume 07, Issue 07, 2020. — pp. 989–999 (Scopus № 3).
3. Vakhitov M., Tulaganov A., Tozhiev I. Mortars for the restoration of architectural monuments of Bukhara IX–XVI centuries // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. — Great Britain, 2020. — Vol. 24, Issue 08. — pp. 6158–6172.

Part 6. Sociology, Economics and Management

УДК 005.4:004

З. Р. Джамалов

МФПУ (Московский финансово-промышленный университет) «Синергия»,
Москва, Россия

ОЦИФРОВКА БИЗНЕСА. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ДАННЫХ

Введение

Цифровая трансформация началась незаметно ещё в 20 веке. Началась она в подвалах и в гаражах и всего за какие-то 30 лет захватила весь прогрессирующий мир. Сначала мир узнал про ЭВМ, бытовая необходимость которых была под большим вопросом даже для руководителей такой организации, как IBM. «На мировом рынке максимум можно будет продать штук пять компьютеров» – говорил Томас Уотсон, председатель совета директоров IBM.

Появляются компании Microsoft и Apple, которым не хочется работать ради «5 продаж». Вдохновляясь идеями друг друга они создают ПО для бытовых и офисных нужд. Microsoft задает старт оцифровке, создав Word в 1983, затем Excel в 1985.

В 1990 годы популярность набирает всемирная паутина, что даёт новый скачок для сбора и распространения, а кроме того и анализа цифровой информации.

В 1994 году Джефф Безос основывает компанию Amazon, которая на данный момент считается одним из гигантов не только в сфере торговли, но и обработки невообразимо огромной базы цифровых данных. Эта, как сейчас модно называть такие базы, BigData, включает в себя не только миллионы страниц с товарами, сгруппированные по типам в разные каталоги от совершенно разных брендов, которые в свою очередь представляют интересы людей, организаций и даже правительств, но и большие данные о самих людях – покупателях и продавцах.

В 1996 году в игру вступает компания Google, которая, фактически, первой создает каталог уже общедоступной цифровой информации. Скрипты-роботы, написанные сотрудниками этой, на тот момент небольшой, организации, ищут, индексируют, ранжируют интернет-страницы и помогают своим пользователям подбирать нужную информацию. После этого события цифровая трансформация становится не просто словом, а причиной появления новых профессий, процессов и компаний.

Начало конца «бумажно-реальной» эры наступает в 2004 году, когда Марк Цукерберг выносит на всеобщее обозрение свое детище – Facebook. С этого

момента почти все бизнес-процессы, включая людские взаимодействия, обречены уйти в сеть. То есть, кто в конце 90-х – в начале нулевых делают ставку на цифру – первые оцифровщики – выигрывают, другие либо адаптируются под новые реалии позднее, либо работают на этих самых первых.

Зачем нужна цифровая трансформация бизнеса

Необходимо понимать, что цифровая трансформация – это не перенести всё с бумажных носителей на флеш-накопитель. Это интеграция современных технологий во все сферы вашей бизнес-деятельности. При этом вам необходимо будет изменить культуру организации и внутри-организационные взаимодействия, операции и условия создания новых продуктов. Только таким образом в организации digital-процессы смогут сместить классические.

Цифровая трансформация – не акт доброй воли организаций. Это необходимость для выживания в 21 веке. Бизнес, который не смог перестроится под новые требования – обречен. Такой бизнес теряет в нескольких аспектах:

1. Время – т.к. использует устаревшие, громоздкие, многоуровневые бизнес-процессы.
2. Деньги – т.к. не может воспользоваться новыми возможностями для получения дополнительной прибыли, которые открывает цифровизация;
3. Клиенты – т.к. не может выстроить более совершенную модель взаимодействия с клиентами, в сравнении со своими конкурентами.

Крупный бизнес уже оцифровывается по всем направлениям. И они знают и понимают, зачем это делают. Говоря словами Андрея Гуреева, главы «ФосАгро» – «Чем крупнее бизнес, тем больше уровней управления, а значит, растет риск исказить информацию, неправильно расставить акценты и даже потерять важные данные».

Общая тактическая задача цифровой трансформации заключается в создании цикла оперативного управления в режиме реального времени, который будет точно и эффективно управлять предприятием на основе информации и аналитических данных.

С чего начать оцифровку

Начните оцифровку с самых простых данных. Обычно это данные продаж продуктов и услуг (табл. 1). Именно этот шаг даст вам возможность по-новому взглянуть на процессы, на клиентов и на людей, которые привлекают в вашу организацию деньги.

Чем лучше и быстрее вы сможете собрать, а по итогу проанализировать данные, тем быстрее сможете спровоцировать продуманные действия вашей команды, которые принесут пользу как вашей работе, так и вашим клиентам.

Имея такие данные, можно вывести закономерности, произвести оценку маркетингового и коммерческого подразделения и даже спокойно спрогнозировать продажи на следующую неделю, месяц и год. Всё, что нам нужно – вывести корреляцию одним из многочисленных методов количественного анализа и автоматизировать данный процесс для дальнейшей работы с таблицей.

Таблица 1

Оцифровка данных продаж

Дата	Клиент	Сумма	Менеджер	Источник	Регион	Кол.- во	Рекоменд.
18.01	Мельникова К.В.	9900	Владислав	Instagram	Москва	1	
18.01	Иванова С.И.	9900	Марина	Google	Пенза	1	
19.01	Буракшаева Ю.С.	13 200	Петр	Google	Москва	2	
19.01	Фурсова Е.В.	6600	Марина	Яндекс	Москва	1	
21.01	Сапсай И.А.	14 900	Владислав	Instagram	Москва	1	
21.01	Богословский А.М.	13 200	Андрей	Локаль- ный	Москва	2	
21.01	Самбикина Ю.В.	19 800	Петр	Instagram	СПб	2	
21.01	Шпак А.Э.	3300	Владислав	Instagram	Москва	1	
21.01	Пименов М.Е.	29 800	Петр	Instagram	Казань	2	
21.01	Сигида В.Р.	9900	Марина	Instagram	Москва	1	
22.01	Миронова Е.В.	19 800	Марина	Google	Москва	2	
23.01	Безуглова А.А.	3300	Андрей	Локаль- ный	Москва	1	
24.01	Сергеева М.В.	9900	Владислав	Рекомен- дация	Москва	1	Мельни- кова К.В.
24.01	Перфильева М.Е.	3300	Владислав	Рекомен- дация	Москва	1	Шпак А.Э.
24.01	Химич Е.С.	9900	Марина	Instagram	СПб	1	

Прежде чем начинать выстраивать планы для более масштабных внедрений, необходимо пройти через несколько ключевых этапов:

1. Необходимо создать план, который будет учитывать все потребности вашей компании. Тут нужно понять и определить направление развития и инструменты, которые будут помогать этому развитию. Надо подойти к вопросу тщательно, выделив ресурсы, которым требуется модернизация.

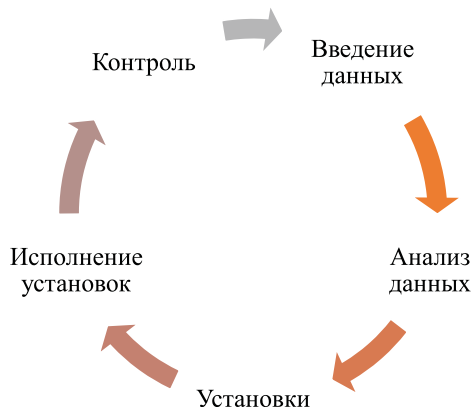
2. Начать обучение сотрудников тем навыкам, которые нужны в работе с новыми технологиями. Этот этап, скорее всего, вызовет множество трудностей и даже сопротивление в коллективе. Необходимо объяснить людям, что все изменения нужны для повышения их эффективности и продуктивности.

3. Отказаться от старых технологий. Тратить большие деньги на поддержание технологий, которые уже не приносят прибыли, а только добавляют пункт в статьи расходов – не самая лучшая стратегия для любого бизнеса. А для бизнеса, который хочет уйти в трансформацию – тем более. Модернизация старых технологий под новые требования предполагает большие затраты, чем приобретение новых.

Управление процессами

Как и все бизнес-процессы, оцифрованная модель деятельности тоже нуждается в анализе и в контроле (рисунок). Отличие же в том, что выводы

для необходимых действий полностью или частично автоматизированы. Автоматизация — это экономия человеческих ресурсов, а оптимизация деятельности за счет уменьшения бизнес-актов и сокращение времени до результата.



Полностью исключить человеческое вмешательство даже в цифровизированных бизнес-моделях невозможно. При этом нужно принять во внимание, что во главе чек листа успешной бизнес-модели в 21 веке проставлены не масштабы бизнеса, не цена и даже, как ни странно, не качество, а скорость. Выигрывает не тот, кто предоставит качественный продукт, а тот, кто предоставит качественный продукт **РАНЬШЕ** всех остальных.

Начав действовать в этом направлении, следует учитывать самую важную деталь — смена бизнес-модели требует решительных шагов. Тут мало будет управлять процессами, людьми и финансами. На начальном этапе трансформации необходимо будет уделить внимание управлению изменениями. Это означает, что управляющий изменениями человек должен четко для себя определить цели грядущих изменений и суметь это объяснить коллективу, корректно выделить ключевых игроков этих изменений.

Выводы

Цифровая трансформация бизнеса — наступившая нас реальность, которая не просто формирует новые модели бизнеса, но еще и меняет уже существующие. Если в 19 веке люди воевали за контроль над сырьем, теперь война идет за контроль над временем. Победят не те, кто сможет вырасти больше всех остальных, а те, кто сможет наладить свои бизнес-процессы так, чтобы сэкономить время своих клиентов.

Список литературы

1. Стратегическое руководство по цифровой трансформации в промышленном производстве — Мэтт Ньютон. — URL: <https://www.wonderware.ru/wonderware-solutions-by-name/articles/industrial-manufacturing-digital-transformation>.
2. Что такое цифровая трансформация. — URL: <https://www.hpe.com/ru/ru/what-is/digital-transformation.html>.

УДК 658.5:684.4(470.40-21)

Н. Д. Димаков

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА МЕБЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ ООО ВИК В Г. ПЕНЗЕ

Дадим краткую характеристику предприятия и его структуры.

Мебельное предприятие ООО «ВИК» было основано в ноябре 2009 года. Директором данного предприятия является Володина Ирина Анатольевна. Поначалу это был небольшой цех, выпускавший достаточно скромный ассортимент корпусной мебели. В основном мебель производилась по индивидуальным заказам. Территория рынка сбыта продукции распространялась только на Пензу и Пензенскую область. В 2010 году компания ООО «ВИК» запустила новый производственный цех. И сейчас ООО «ВИК» продолжает динамично развиваться. При изготовлении мебели используются качественные материалы и фурнитура ведущих отечественных и зарубежных производителей, что позволяет значительно увеличить срок ее эксплуатации. Но для дальнейшего роста, развития и конкурентоспособности необходимо постоянно совершенствовать технологическое оборудование и технологический процесс. При усовершенствовании появятся новые рабочие места и новые рынки сбыта продукции, увеличится выпуск готовой продукции, повысится качество корпусной мебели. Так, на сегодняшний день ООО ВИК поставляет свою продукцию в 15 регионов Российской Федерации. Штат предприятия составляет 98 человек.

Покупателей привлекают интересный дизайн, необычные конструкторские разработки специалистов в оптимальном соотношении «цена-качество». В основном клиентами являются на сегодня оптовые покупатели.

Мебельное предприятие ООО ВИК делает значительный упор на соблюдении всех условий производства, чтобы предоставлять своим клиентам только качественную мебель, соответствующую всем требованиям и стандартам. Качество и безопасность продукции подтверждены сертификатом соответствия.

Преимущества компании:

- контроль качества деталей мебели осуществляется после каждой операции;
- регулярное создание новой оригинальной продукции, которая становится лидером продаж;
- качественная современная мебель за невысокую цену.

Сегодня ООО ВИК – это предприятие с современными технологиями, высоким контролем качества изделий и рабочими кадрами высокой квалификации, что позволяет выпускать продукцию с использованием высокоточных технологий.

На данный момент времени предприятие является производителем недорогой корпусной мебели, мебели оптом: гостиных, прихожих, кухни, мебели для спальни. Как нам представляется, возможно повысить конкурентоспособность предприятия, увеличить прибыль от продаж и привлечь новые рынки сбыта, если провести реконструкцию предприятия, усовершенствовать технологию изготовления мебели и улучшить таким образом качество продукции.

Характеристика и структура предприятия, его месторасположение на сегодня следующие.

Юридически правовое название предприятия «Общество с ограниченной ответственностью ООО ВИК». Офис ООО ВИК расположен по адресу: Пензенская обл., с. Воскресеновка, ул. Экспериментальная, д. 1а. Рельеф площадок предприятия спокойный, имеются автомобильные подъездные пути.

На предприятии действует такая форма привлечения к труду, как постоянная работа. Найм на работу осуществляется в соответствии с техническими, квалификационными требованиями. В настоящее время структура предприятия (рисунок) построена так, чтобы повысить ответственность каждого специалиста за свои обязанности.



Структура предприятия ООО «ВИК»

Созданы четыре службы, каждая из которых возглавляется ответственным исполнителем.

А) Производственно-техническая служба.

В нее входят все основные производственные участки:

- механический,
- столярный,
- отделочно-сборочный;
- участок механика,
- участок энергетика;
- производственный отдел,
- технологический отдел.

Б) Финансовая служба.

Она состоит из учетно-финансового отдела, отдела труда и экономики. В нее также входят инженер-программист, оператор ЭВМ и бухгалтерия.

В) Служба материально-технического снабжения.

Она состоит из следующих блоков:

- отдел материально-технического снабжения и комплектации,
- транспортный цех,
- центральный склад.

Г) Служба по общим вопросам.

В нее входят:

- служба охраны,
- младший обслуживающий персонал.

Такая организационная структура предприятия направлена, прежде всего, на установление четких взаимосвязей между отдельными подразделениями, на разделение между ними прав и обязанностей, ответственности за производство. Организационная структура управления производством ориентирована на выполнение следующих задач: создание условий для производства и сбыта высококачественной продукции при одновременном повышении уровня эффективности производства. Предполагается также обеспечение разработки, освоения и поставки на рынок новых видов изделий.

Обеспечение сырьем, основными и вспомогательными материалами, водой, паром и электроэнергией осуществляется следующим образом.

Материалы доставляются на предприятие автотранспортом. Для хранения нормативных запасов сырья и материалов запроектированы складские помещения. В табл. 1 представлены материалы и энергоносители, поставляемые на производство.

На сегодня существуют следующие районы сбыта продукции.

Поскольку мебельная фабрика ООО ВИК – предприятие, которое динамично развивается не только в г. Пензе и Пензенской области, но и во многих регионах России, основными потребителями продукции мебели и товаров повседневного спроса являются в основном оптовые покупатели и организации разных городов. На сегодняшний день ООО ВИК поставляет свою продукцию в 15 регионов Российской Федерации.

Предприятие является на данный момент времени производителем недорогой корпусной мебели, мебели оптом: гостиных, прихожих, кухни, мебели для спальни. Мебельная продукция выставляется в магазинах г. Пензы.

Материалы и энергоносители

Наименование материала	Единицы измерения	Поставщик
ДВП; ЛДСП Т – 10, 22 и 38 мм	м ² м ²	Торговая база «Стандарт» (производство в г. Шарья Костромской области и г. Москве)
Кромка ПВХ, меламин, финиш-пленка Накладки ППУ	м ²	Rendit, Еврохим, Мосстройпластмасс Италия
Мебельная фурнитура		г. Пенза
Клей Берит	кг	г. Москва
Стекло (простое и тонированное) Зеркало	м ²	г. Саранск «Стеклотранс»
Шурупы Саморезы Гвозди	кг	г. Пенза
Гофрокартон	м ²	«Мастер-ПАК» г. Пенза
Питьевая вода Техническая вода Вода сточная Электроэнергия Газ	м ³ м ³ м ³ кВт м ³	с. Воскресеновка с. Воскресеновка с. Воскресеновка ТНС энерго Пенза Метан г. Пенза

На предприятии имеется два отдела сбыта:

- 1) по оптовым продажам,
- 2) по индивидуальным эскизам и заказам граждан и организаций.

Дадим краткую характеристику географических и климатических условий района сбыта. Рельеф местности района спокойный с небольшим уклоном в северо-восточном направлении. Грунтовые условия включают инженерно-геологические характеристики участков строительства на промплощадке, автодороги, участки линейной канализации, все они находятся в удовлетворительном состоянии.

Система отопления промышленного здания принята в зависимости от назначения и эксплуатационного режима здания:

- в производственных помещениях отопление воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией;
- в бытовых помещениях отопление центральное водяное с местными нагревательными приборами,
- в складе готовой продукции и плитных материалов отопление приточное с рециркуляционными камерами.

Продолжительность отопительного периода – 213 дней. В промышленном здании, имеющем выделение пыли, вредных паров и излишнее тепло, запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Водоснабжение предприятия осуществляется от городских сетей по ранее запроектированным и построенным системам. В проекте реконструкции все существующие системы и схемы водоснабжения сохраняются и пересчитываются на новые расчетные расходы воды.

На предприятии существуют две системы канализации: хозяйственно-питьевая, объединенная с производственной, и ливневая. В целях улучшения санитарного состояния промплощадки и района расположения мебельной фабрики предусмотрены следующие мероприятия:

- полив территории промплощадки;
- локальные очистные сооружения поверхностных стоков на площадке гаража.

Проведем анализ производственной программы предприятия. Его целью служит изучение динамики производственной программы, использование трудовых ресурсов, основных и оборотных средств предприятия. Анализ производственно-финансовой деятельности предприятия является одним из методов управления производством и способствует повышению его эффективности. Главной задачей анализа является изучение динамики основных показателей и выявление ресурсов предприятия для увеличения объема производства и реализации продукции, прибыли и рентабельности предприятия. С помощью анализа возможно прогнозирование перспективных финансовых результатов, экономической рентабельности. Также возможна разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния предприятия.

Охарактеризуем выпускаемую предприятием продукцию. ООО ВИК специализируется на выпуске офисной мебели для предприятий, учреждений, больниц, культурно-развлекательных центров, детских учреждений. Предприятие занимается производством торговой мебели, стеллажей, стоек, офисной мебели, аксессуаров для торговли, а также разрабатывает дизайн – проекты и занимается доставкой готовых изделий к заказчику.

Вся продукция отличается прочностью, красивым внешним видом, удобством, долговечностью используемых материалов, легкостью и красотой сборки, а также комфортом. Дизайн товара отвечает запросам потребителя. В настоящее время используется картонная упаковка. Все изделия имеют сертификат качества.

Поскольку ООО ВИК производит изделия на заказ, то конкретного ассортимента нет. Поэтому номенклатура изделий постоянно модернизируется и обновляется.

Основные виды продукции следующие

1. Торговое оборудование, в том числе:
 - а) стеллажи;
 - б) стойки;
 - в) аксессуары для торговли.
2. Офисная мебель, в том числе:
 - а) шкафы для бумаг;
 - б) тумбы;
 - в) столы.

3. Детская мебель.

ООО ВИК поставяет свою продукцию предприятиям и организациям. В основном это организации, связанные с торговлей товаров и услуг.

Кадры, производительность и оплата труда.

В 2016 году среднесписочная численность работающих составила 78 человек. Текучесть кадров составила 37 %, принято 42 человека, уволено в течение года 29 человека. В 2017 году среднесписочная численность работающих составили 93 человека против 78 человек в 2016 году. Текучесть кадров составила 69 %: принято – 65 человек, уволено – 45 человек, против 37 % в 2016 году.

В 2018 году среднесписочная численность – 98 человек. Принято – 46 человек, уволен – 41 человек. Наиболее подробно кадровый состав представлен в тал. 2.

Т а б л и ц а 2

Кадровый состав

Наименование показателя	Средняя численность, чел.		
	2016	2017	2018
Год	2016	2017	2018
Средняя численность, всего:	78	93	98
в том числе работники списочного состава (без внешних совместителей)	47	92	97
внешние совместители	2	1	1
работники, выполнявшие работы по договорам гражданско-правового характера	29		
другие лица не списочного состава	-	-	-
Удельный вес рабочих в среднесписочной численности персонала	0,69	0,709	0,704

В 2017 году по сравнению с 2016 годом темп роста среднегодовой численности составил 119,2 %. В 2017 году численность увеличилась на 15 человек, а в 2018 году по сравнению с 2016 – на 20 человек. В следствие увеличения численности произошел рост среднегодовой выработки. Среднегодовая выработка на одного работающего возросла по сравнению с 2016 годом в 2018 году на 57,3 %, а в 2017 году – на 24,2 %. Одновременно происходит увеличение выработки на одного рабочего, что говорит о рациональном увеличении численности рабочих на предприятии.

В 2018 году темп роста производительности труда был больше темпа роста заработной платы, в частности темп роста заработной платы составлял 152,1 %, что на 52,1 % выше, чем в 2016 году, в то время как выработка возрастает больше и составляет 57 %. Опережающие темпы роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы являются одним из факторов снижения себестоимости продукции, не говоря уже о росте объемов выпускаемой предприятием продукции.

Рост производительности труда объясняется новыми методами стимулирования работников. Зарплата на предприятии выплачивается вовремя и в полном объеме, что является большим достижением предприятия, так как в 2013 году рабочие получали заработную плату частично продукцией.

Темп роста производительности труда при среднегодовой выработке на одного работавшего в 2018 году 31316 руб. составил 100,4% (31188 руб. в 2017 г. – сопоставимые цены), что выше среднего заработной платы на 10,2%.

Это положительное явление, что в 2018 году темп роста выработки опережает темп роста заработной платы, что составляет 57,3% к 52,1% – по заработной плате, то есть выше темпа роста средней зарплаты на 5,2%.

В динамике наблюдается увеличение заработной платы как рабочих, так и аппарата управления.

Происходит увеличение заработной платы рабочих и аппарата управления. В 2016 году среднемесячная зарплата выросла с 27 214 до 32 386 рублей, что составило 119% к уровню прошлого года, а среднемесячная зарплата в 2017 году снизилась с 32386 до 31188 руб. в 2017 году, что составило 96,3% к уровню прошлого года. В 2018 году среднемесячная зарплата выросла с 31 188 до 31 416 руб., что составило 100,4% к уровню прошлого года.

Таблица 3

Динамика производительности труда за 2016–2018 гг.

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год
Производительность труда, руб. (действующие цены)	32386	31188	31316

Проанализировав показатели, можно сделать вывод об эффективном использовании трудовых ресурсов на ООО ВИК. В целом на предприятии работе с персоналом уделяется особое внимание. Аппарат управления периодически обучается на курсах повышения квалификации, руководство устраивает обучающие семинары и лекции для своих сотрудников. В дальнейшем предприятием возможно создание новых рабочих мест в связи с освоением и развитием производства, выпуском новых видов продукции.

Проведем анализ финансового состояния предприятия.

В 2018 году объем реализованной продукции составил 22116,5 тыс. руб., в том числе готовой продукции 19328,33 тыс. руб., против 17401,8 тыс. руб. за 2016 год, то есть объем реализации возрос на 27,1% по сравнению с уровнем прошлого года. Себестоимость реализованной продукции в 2016 году составила 16463,8 тыс. рублей, а в 2017 году – 19903,7 тыс. руб. За 2016 год предприятие имело балансовую прибыль 585 тыс. рублей. Балансовая прибыль в 2017 году была 1384,8 тыс. руб., что составило увеличение к уровню прошлого года в 2,36 раза. Балансовая прибыль 2018 года получена в сумме 1554,8 тыс. руб., темп роста к уровню прошлого года 12,3%.

Произошел рост прибыли на предприятии.

Проведя анализ производства продукции, и сравнив количество выпускаемой продукции за последние три года можно сказать, что количество выпускаемой продукции увеличилось.

Таким образом, данное предприятие имеет финансовую возможность реконструкции цеха. Предприятие динамично развивается, необходимость реконструкции цеха обусловлена ростом спроса на продукцию предприятия.

Дадим краткое описание существующего технологического процесса производства изделия на предприятии. Все материалы, использованные для изготовления изделия (комода), поступают в цех. Плиты ЛДСтП после транспортировки проходят стадию технологической выдержки на подстопном месте. Плиты ЛДСтП раскраивают на форматно-раскроечном станке Sicar Express 3200 В ($n = 4000$ об/мин). Криволинейные кромки выпиливают по шаблону лобзиком электрическим IE-5202E, затем кромку шлифуют вручную до определенного радиуса. Распиленные детали поступают на рабочее место, где облицовываются вручную кромки меламиновой пленкой ($1 = 200$ град), снятие свесов производится ножовкой, а сглаживание – шкуркой № 20, № 8. Отверстия в пластах и кромках сверлятся на одношпиндельном сверлильном станке СИП-2 ($n = 3000$ об/мин), а также вручную, дрелью.

Затем производят сборку изделия, после чего проводят контроль качества. Недостатки этого технологического процесса заключаются в том, что приходится транспортировать заготовки из одного цеха в другой. При этом транспортировка деталей производится силами рабочих. Также недостатком является и то, что почти все операции производятся вручную. Это трудоемко и занимает много времени. Из-за отсутствия на производственном участке специализированного оборудования увеличивается количество операций.

УДК 338.658

Н. Д. Димаков

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Менеджер как управляющий процессами в жизни и деятельности человека – важная фигура. Чтобы организовать грамотно свою собственную жизнь и профессиональную деятельность, нужно многому научиться. Для того, чтобы организовать процесс работы целого коллектива, знать и уметь надо еще больше.

Как представляется, было бы интересно и важно в современном мире поработать в качестве кризисного менеджера. Ведь кризис стал явлением повседневым и повсеместным. Ситуация в современной экономике настолько нестабильна, что требует выработки особых механизмов и методов менеджмента, которые позволили бы ее разрешить. Требуется разработать эффективные антикризисные стратегии.

Одним из методов разрешения кризисных ситуаций является проектный менеджмент. Он направлен на управление проектами и связан с проектной деятельностью. Проектная деятельность, как и любая другая человеческая деятельность –

рутинная¹, импровизированная² или функциональная³, — выполняется внутри определенной социально-экономической системы. Проектная деятельность при этом — самый сложный вид человеческой деятельности, связанный с неповторяемыми схемами действия, которые разработаны с учетом конкретной ситуации, имеют определенные ограничения по ряду показателей: составу и объему работ, времени, стоимости, качеству и т.д. Управление проектами — специфическая форма управленческой активности. Она ориентирована на достижение определенных результатов при наличии заданных параметров. В отличие от функциональной деятельности, управление проектами ведется на основе однократных, а не циклических действий.

Кризисный менеджмент необходим, например, в системе управления на предприятиях деревообработки. Он должен обеспечить выявление тех особенностей, которые в условиях кризиса влияют на нарушение стабильности функционирования деревообрабатывающих предприятий. Необходимо выработать стратегию и предложить определенные действия и меры, которые обеспечат стабилизацию системы управления деревообрабатывающего предприятия.

Можно предположить, что кризис наступает, когда состояние предприятия (объекта управления) не может обеспечить достижения поставленных целей. Одной из задач развития антикризисного управления можно считать приведение в постоянное устойчивое функционирование предприятия в текущем периоде. Для этого требуется чаще всего соблюдать гармонизацию двух групп правил: внешних и внутренних.

Внешние правила, например, законодательство, не подвержены воздействию и изменению со стороны предприятия.

Внутренними же правилами предприятие оперирует, стремясь достичь наивысшей эффективности.

Чаще всего такая гармонизация состоит в том, чтобы синхронизировать материальные и информационные потоки, получить стабильную прибыль за несколько лет.

За последние десятилетия в России произошли значительные изменения в экономике. Это отразилось на состоянии производственной и хозяйственной деятельности предприятий деревообработки. Влияние мирового кризиса на состояние предприятий деревообрабатывающей промышленности выразилось в том, что значительно снизился спрос на основные виды продукции на внутреннем и внешнем рынках. Так же снизились показатели инвестиционной и инновационной активности, снизился технический уровень, заметно упала производительность труда. Неплатежеспособность предприятий деревообрабатывающей промышленности возникает не сразу, а по мере снижения эффективности деятельности, а потом — и снижения его выручки. Традиционно выручка расходуется предприятием на возмещение затрат на производство, понесенных

¹ Рутинная деятельность предполагает выполнение простых, неформализованных, повторяемых действий.

² Импровизированная деятельность — простые, неформализованные, неповторяемые схемы действий, основанные на опыте и осуществляемые в зависимости от ситуации.

³ Функциональная деятельность — предварительно формализованные, повторяемые действия, разработанные на основе профессиональных знаний и опыта.

в текущем периоде, погашение долгов более ранних периодов, уплату налогов и обязательных платежей во внебюджетные фонды и прочие цели. Если объем обязательств растет быстрее, чем повышается выручка, то в этом случае снижаются прибыль и возможности самофинансирования развития производства — улучшения качества продукции, обновления технологической системы и ассортимента продукции и т. п.

Для определения основных компонентов в стратегии выживания производства необходимо полно представлять систему функциональных стратегий, в которых конкретизируется общий замысел выхода предприятия из кризиса. Если четко выявлены и оценены причины кризиса, то это неизбежно вынуждает изменять набор функциональных стратегий.

Так, например, если основная причина кризисной ситуации на предприятии заключается в некомпетентности его руководства и неэффективной организационной структуре, то стратегия должна быть направлена на модификацию системы управления предприятием. Если же главной причиной кризисного состояния является недостаточное знание истинных запросов потребителей, то наиболее актуальной будет являться маркетинговая стратегия.

Для деревообрабатывающих предприятий приоритетом должно стать развитие внутреннего рынка, прежде всего материалов для деревянного домостроения. Это позволит не только решить вопросы сбыта продукции и загрузки перерабатывающих мощностей, но и решить социальные вопросы в рамках национальных проектов. Для успешного развития массового деревянного домостроения необходима помощь государства.

Список литературы

1. Юрьева Т.Б. Кризисный менеджмент и проектный подход // Наука. Стратегические решения и риск-менеджмент. — 2013. — № 5 (80). — С. 74–78. [Электронный ресурс] — Режим доступа — <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2013-5-74-78>.

УДК 331.101.6

Н. Д. Димаков

Научный руководитель – Е. С. Джевицкая

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Факторами роста производительности труда называют движущие силы или причины, под влиянием которых изменяется ее уровень. В качестве таких факторов, прежде всего, выступают:

- технический прогресс;
- совершенствование организации производства, управления и труда.

Рассмотрим далее факторы роста производительности труда.

Прежде всего, следует отметить, что производительность труда связана с динамичностью, высокой изменчивостью. Это обстоятельство характеризуется влиянием на нее множества факторов. Они определенным образом могут,

с одной стороны – увеличить производительность труда, с другой стороны – снизить ее.

Далее необходимо указать на роль, которую играют условия труда, поскольку они служат базой для осуществления трудовой деятельности. Условия труда называют косвенным регулятором производительности, который сможет усилить или ослабить влияние, оказываемое собственно факторами.

Факторы роста – это, по сути, объективные причины, которые обуславливают изменение уровня определенного показателя. Действие целого ряда факторов взаимосвязано. Но чтобы исследовать динамику производительности труда, каждый из факторов необходимо изучить отдельно. Перечислим рассматриваемые факторы.

Прежде всего, рассмотрим материально-технические факторы. Они включают в себя все то, что позволяет повысить технический уровень производства. Например, большую роль играет автоматизация и механизация производственных процессов. Так же важно сырье, которое используется в производстве. Качество и свойства сырья следует учитывать. Обязательно нужно контролировать и удельный расход сырья, используемых материалов. Ведь чем меньше величина удельного расхода сырья, тем более эффективным называют производство. Сегодня также нужно особое внимание уделить используемым технологиям. Технологии надо постоянно совершенствовать. Тогда предприятие может стать вполне конкурентоспособными на производственном рынке.

Далее рассмотрим организационный фактор. Он связан с развитием системы управления предприятием, а также производством и трудом. Примером может служить система менеджмента. Некогда, на начальном этапе развития производства каждое предприятие управлялось единственным лицом, обычно это был собственник предприятия. Однако предпринимательство развивалось, и появились управляющие или менеджеры. Они нанимались собственником как отдельные физические лица, и выполняли от имени владельца организации функцию управления. Также управляющий ставит конкретные задачи, решение которых чрезвычайно важно как для нормального функционирования предприятия, так и для его непрерывного развития. Менеджер обязан так планировать деятельность управляемого им предприятия, чтобы она находилась в соответствии с рыночной ситуацией, учитывала степень существующего риска. Окончательно став самостоятельной формой труда, менеджмент сделал механизм руководства предприятием намного проще. Управляющий или менеджер контролирует сам процесс производства, а также следит за выполнением рабочими плана и за порядком на предприятии.

Обратимся далее к описанию структурного фактора, который характеризует изменение объема и структуры производства, а также – изменения экономической специализации, например – изменение качества товара, его ассортимента или иных характеристик. Здесь же следует обратить внимание на выпуск новой продукции, на изменение ее доли в общем объеме продукта, производимого конкретным предприятием.

Следует также обратить особое внимание на регионально-экономические факторы. К ним относятся, в первую очередь, природно-климатические условия. Важно осваивать новые месторождения и добычу сырья. Далее учитывается

сбалансированность рабочих мест и трудовых ресурсов, рассматривается равенство спроса и предложения на рынке труда.

Важно значение имеют и социальные факторы. Они характеризуют как общий культурный уровень кадров, так и уровень их квалификации. Изучается, насколько высока инициативность персонала, каков психологический климат в данном коллективе. Очень серьезной является проблема, связанная с отношениями работодателя и работника. Такие отношения следует строить на основе доверия, социального партнерства.

Таким образом, следует учесть, что главной стратегической задачей на каждом предприятии является определение факторов роста производительности труда и их анализ. Решение поставленной задачи поможет далее выявить потенциальные возможности предприятия, определить основные направления его развития в перспективе.

Рассмотрим более подробно вопрос производительности труда, связанный с факторами, которые влияют на уровень производительности труда.

Обратимся, прежде всего, к рассмотрению понятия *производительность труда*, и исследуем ее в применении к мебельному предприятию. Производительностью труда называют его *эффективность* или результативность труда, проявляющуюся в процессе производства той или иной продукции. Количество продукции, которая производится в единицу времени, определяет уровень производительности труда. При этом берется отношение количества производимой продукции к затратам живого труда на производстве. Затраты живого труда измеряются в человеко-часах. Подсчитываются затраты труда человека, непосредственно занятого в производственном процессе. Например, это некоторое количество человеко-часов рабочего на мебельном предприятии, потраченных на распилку и обработку древесины для столешницы.

Производительность труда – это особый, очень важный экономический показатель, он применяется для определения результативности или продуктивности трудовой деятельности отдельного работника, а также всего коллектива предприятия.

Организация труда на каждом рабочем месте и на предприятии в целом должна быть рациональной. Она включает весь комплекс мероприятий, которые направлены на повышение производительности труда.

От уровня производительности труда зависит многое. Прежде всего, это доход предприятия. Далее – себестоимость продукции, а также численность производственного персонала, необходимая предприятию, и заработная плата трудящихся. Кроме того – объем производимой продукции и уровень фондоотдачи.

Производительность труда, в конечном итоге – это то количество продукции, которое производится в единицу рабочего времени. Иными словами – «затраты рабочего времени на производство единицы продукции» [2].

Под производительностью труда на мебельной фабрике понимают количество доходов предприятия, приходящихся на одного работающего. Производительность труда на мебельном предприятии (типа ООО ВИК) можно рассчитать по формуле:

$$W = D_{\text{ВИК}} / N,$$

где W – производительность труда, руб./чел.; $D_{\text{ВИК}}$ – доходы предприятия, руб.; N – списочная численность работающих, чел.

Производительность труда следует определять как в стоимостном, так и в натуральном выражении.

Рассмотрим далее, какова мотивация производительного труда, поскольку она есть один из главных факторов, который определяет эффективность трудовой деятельности. Мотивацией называют «побуждение себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации» [2].

Как правило, в психологи рассматривают два вида мотивации – внутренняя мотивация работника и внешняя по отношению к нему мотивация.

Внутренняя мотивация определяется интересом человека к своей профессиональной деятельности. Она показывает понимание им значимости своего труда, выполненной работы. Она связана с возможностью себя реализовать, со свободой действий. Внутренняя мотивация человека связана с его пониманием и желанием развивать свои личные способности и умения.

Внешняя мотивация связана с окружением работника. Она формируется под воздействием внешних факторов. К ним можно отнести «условия оплаты труда, социальные гарантии, возможность продвижения по службе, похвала или наказание от руководителя» [2] и т. п. Эти факторы могут быть сильно действующими, однако они могут оказаться краткосрочными, не долгими. Наиболее эффективна система факторов такого характера, которая оказывает влияние и на внешнюю, и на внутреннюю мотивацию. Руководитель предприятия обязан выстроить наиболее эффективную систему мотивации сотрудников. Решающим фактором успеха в реализации программы мотивации служит понимание следующего обстоятельства: что процесс возникновения мотивированности является многоступенчатым, а отдельное, изолированное использование его компонентов не приводит к успеху.

Есть много разнообразных подходов к тому, как это сделать. В качестве одной из подобных систем можно привести пример «мотивационной лесенки», предложенной Маккинси. Он заложил четыре ступени мотивации в основу своей системы.

Первой ступень «лесенки». Руководитель добивается, чтобы каждый сотрудник стал одним целым с предприятием, понимал его цели как свои личные. В таком случае сам руководитель должен стать примером подобной идентификации. Тогда каждый сотрудник сможет почувствовать свою сопричастность делам фабрики.

Вторая ступень – идентификация сотрудника с конкретными задачами, которые надо выполнить для достижения общих целей. Если задачи будут «навязаны сверху», то и результаты не могут быть хорошими. Ведь работник не будет чувствовать, насколько они важны. Он основную часть своего рабочего времени потратит на то, чтобы доказать руководителю несостоятельность, нереальность выполнения поставленных задач. Чтобы избежать подобной ситуации, обычно предлагается совместная разработка промежуточных целей. Промежуточные цели будут отвечать таким требованиям, как важность и актуальность для всех. Они могут быть связаны с конкретностью в постановке задачи и простой измерения результатов ее выполнения. Покажут возможность достичь цель с помощью существующих в наличии ресурсов. Промежуточные цели должны приводить к успеху довольно быстро, уже через несколько недель. Они также должны быть признаны всеми сотрудниками.

Третья ступень. Каждый сотрудник должен обладать уверенностью в том, что он способен решить поставленные задачи. Предпосылка появления уверенности — это признание работниками поставленных целей с точки зрения их количественных показателей. Данный этап столь же необходим для прохождения его работником под управлением руководителя. Требуется здесь и жесткий контроль за ходом выполнения работы.

Четвертая (последняя) ступень. Работник обязательно должен осознать и прочувствовать успех. Ведь успех является одной из тех потребностей человека, которые мотивируют его. Очень важно дать работнику возможность ощутить свой успех, свою причастность к общему успеху. Важно со стороны руководства своевременное признание его заслуг. Заключительный этап важен, так как сотрудник здесь получает и внутренние, и внешние вознаграждения. Удовлетворение от выполненной работы отнесем к внутренним вознаграждениям, как и самоуважение, чувство собственной значимости, компетентности. Руководитель обеспечивает внешние вознаграждения. Они связаны с системой стимулирования. Такая система тоже имеет несколько уровней:

- признание руководством заслуг работника,
- материальные стимулы в зависимости от величины его личного трудового вклада,
- возможность в перспективе повышения по службе.

Далее перейдем к рассмотрению методов измерения производительности труда. На практике применяются разные методы и показатели измерения производительности труда. Это определяется, с одной стороны — особенностями производства, используемой техникой, добываемым сырьем и другими факторами, с другой стороны — методы выбираются, исходя из целей экономического исследования.

Измерение производительности труда. Чтобы измерить производительность труда, следует сопоставить результаты труда (представленного в виде объема произведенной продукции) с затратами труда (среднесписочной численностью производственного персонала).

Существует два показателя, называемые *выработка* и *трудоемкость*, которые зависят от прямого или обратного отношения вышеназванных величин: *результаты* труда и *затраты* труда.

Выработка является наиболее распространенным и универсальным показателем. Она может быть часовой, дневной, месячной, квартальной и годовой. Выработка представляет собой количество продукции (Q), производимой в единицу рабочего времени (T). Это количество продукции, приходящейся на одного среднесписочного работника в месяц, квартал, год. Выработка определяется как отношение количества производимой продукции к затратам рабочего времени на производство этой продукции:

$$Q / T$$

Трудоемкость продукции — следующий показатель. Под трудоемкостью понимают сумму всех затрат труда на производство единицы продукции на данном предприятии:

$$T / Q$$

Обычно учитывают различные виды трудоемкости, зависящие от состава трудовых затрат, от их роли в процессе производства

Они являются составными частями полной трудоемкости изготовления продукции:

- технологическая трудоемкость обслуживания производства;
- производственная трудоемкость;
- трудоемкость управления производством.

Различают так же нормированную, плановую и фактическую трудоемкость. Она определяется, исходя из характера и назначения затрат труда.

Далее различают виды трудоемкости – на операцию, деталь, изделие, товарную и валовую продукцию. Это выделяется, исходя из объекта исчисления

Наконец, выделяют трудоемкость заводскую, цеховую, участковую, бригадную и рабочего места. Она определяется местом приложения труда.

Для измерения производительности труда используют методы, которые различаются в зависимости от способов определения объемов вырабатываемой продукции.

Для исчисления объема производства (продукции, работ, услуг) и, соответственно, производительности труда (по выработке) различаются три метода определения выработки:

- натуральный;
- стоимостный (денежный);
- трудовой.

Самым простым и достоверным является натуральный метод. Здесь объем выработанной продукции исчисляется в его натуральном выражении, например – площадь, тонна, штука, километр. Натуральные показатели дают возможность показать состав произведенной продукции по видам, сортам и так далее. Непосредственная сравнимость показателей производительности труда – вот достоинство этого метода. Но с помощью натуральных показателей можно измерять производительность труда только в рамках отдельных видов продукции, видов работ. Для мебельного предприятия он вполне пригоден.

Сущность стоимостного метода заключается в том, что показатель производительности труда определяется как соотношение произведенной продукции, выраженной в денежных единицах, к затратам рабочего времени.

Чтобы вычислить производительность труда в ее стоимостном выражении, надо использовать различные показатели оценки объема выпускаемой продукции:

- валовая продукция, валовой оборот, валовой доход;
- товарная продукция;
- нормативная стоимость обработки, нормативная чистая и чистая продукция.

Для каждого из приведенных показателей есть как положительные, так и отрицательные стороны.

Наконец, трудовой метод используется при выпуске разнообразной незавершенной продукции. Тогда на рабочих местах, в бригадах и на производственных участках, в цехах производительность труда определяется в норма-часах. Такой метод довольно точно характеризует динамику производительности труда при научно обоснованных нормах.

Таким образом, для повышения производительности труда следует решить следующие основные вопросы.

Определить, какой из показателей производительности труда является основным плановым и учетным показателем для предприятия.

Выявить, каковы различия в планировании производительности труда по рабочим местам, участкам, цехам и предприятию в целом.

Выделить основные показатели уровня производительности труда.

Разработать концепцию предельной производительности.

Список литературы

1. Тюрина А. Теория организации: конспект лекций. <https://marketing.wikireading.ru/2493>.
2. Шуртухина И.В. Производственный менеджмент. Краткий курс лекций. – Иваново: ИГЭУ, 2001. – 67 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. ч. 1 и 2. – 1996.
4. Законы Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг», защите прав потребителей», «О стандартизации». – 1993.
5. Бусыгин А.В. Предпринимательство: начальный курс. – М.: Независимый институт российского предпринимательства, 1992.
6. Грибов В.Д. Организационные и экономические основы бизнеса. – М.: ИЭП, 1995.
7. Яковлев Р.А. Поощрительные системы на предприятии. – М.: Экономика и жизнь, НИИ труда, 1995.
8. Производственный менеджмент: уч. пособие / сост. Н.М. Цыцарова. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 158 с.

УДК 711.58

А. П. Угальных

Научный руководитель – М. В. Артамонов

Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

КРИТЕРИИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Качество жилья в большой мере определяет качество жизни человека. Оно формирует динамику демографических процессов, определяет конкурентоспособность между регионами в привлечении и закреплении высококвалифицированных трудовых ресурсов, влияет на производительность и активность населения в целом.

Новый исторический период страны, возникший в связи с изменениями в политике и экономике в начале 1990-х гг, характеризуется окончанием эпохи распределения жилья и началом существования жилья коммерческого, что повлекло за собой потерю большей части государственного контроля.

Рынок жилья в Томске всегда был нетипичным по сравнению с другими российскими городами, и главным образом потому, что значительную долю в нем занимало малогабаритное жилье. Связано это было с большим количеством учащейся и работающей молодежи. Фактор спроса на небольшое жилье учитывали не только университеты, обеспечивая общежитиями студентов и аспирантов, но и крупные организации, строившие недорогие компактные квартиры для молодых специалистов, которые в народе прозвали малосемейками.

При изменении социальных и экономических условий страны, произошли коренные изменения к подходу строительству и типологии городского жилья. Ушло в прошлое проектирование типовых секций, прошел спрос на строительство индивидуальных (коттеджных) жилых домов. На смену пришло строительство жилых домов средней этажности, что является наиболее комфортным типом жилья в крупной системе урбанизации.

Сильные стороны застройки средней этажности:

1. Возможность возведения на территории с активным рельефом.
2. Небольшая продолжительность строительства.
3. Высокий уровень экологической безопасности.
4. Возможность расширения и реконструкции.
5. Способствует более высокой ответственности жильцов перед друг другом.
6. Этажность ниже 6 этажей способствует более тесному общению и возникновению соседского сообщества.
7. Типология подъездов домов до 6 этажей способствует случайным встречам соседей, т. к. в подъезде открытая лестничная площадка.

Оценку социально экономической эффективности жилья различной этажности следует осуществлять на основе интегрального критерия, расчет которого базируется на определении единичных и групповых показателей, отражающих комфорт проживания, социально психологический комфорт, а также затраты на покупку и эксплуатацию жилья.

$$\text{Эсэ} = \frac{\text{Пк}j}{\text{Пэ}j},$$

где j – тип этажности жилой застройки;

$\text{Пк}j$ $\text{Пэ}j$ – сводные групповые показатели оценки типов жилья различной этажности, соответственно разделенные по параметрам комфортности и экономики.

Перечни параметров, которые формируют группы, определены на данных анализа, приведенного выше. В группу параметров уровня комфорта вошли: расположение жилья; наличие общей придомовой территории; социально-территориальные связи; возможность индивидуализации пространства вокруг; связь жителей с окружающей средой.

Группу экономических параметров составили энергоемкость жилья в процессе его эксплуатации и цена за 1 кв. м, что отражает его доступность для населения.

В итоге, данный интегральный критерий, учитывающий социально-экономические факторы, показывает уровень комфорта, получаемый потребителем на единицу собственных затрат.

В свою очередь, показатели $\text{Пк}j$ и $\text{Пэ}j$ рассчитываются на основе единичных параметров комфорта и экономики, а также их значимости для конечного потребителя.

$$\text{Пк}j = \sum_{i=1}^n M_i^k \cdot a_{ij}^k; \quad \text{Пэ}j = \sum_{i=1}^m M_i^э \cdot a_{ij}^э,$$

где $M_i^k, M_i^э$ – значения весовых коэффициентов значимости для потребителя;

$a_{ij}^k, a_{ij}^э$ – единичные показатели параметров комфорта и экономики;

n и m – количество параметров комфорта и экономики в соответствующих группах.

Необходимо указать, что все коэффициенты определяются для каждой группы на основе метода экспертных оценок. При этом должно выполняться условие:

$$\sum_{i=1}^n M_i^k = \sum_{i=1}^m M_i^g = 1.$$

Данный метод экспертных оценок применяют для получения балльных характеристик параметров комфортности проживания, имеющих только качественное описание.

Единичные показатели комфортности и экономичности рассчитываются с учетом лучших значений каждого параметра.

$$a_{ij}^k = \frac{P_{ij}^k}{P_i^{\max}};$$

$$a_{ij}^g = \frac{P_i^{\min}}{P_{ij}^g},$$

где P_{ij}^k — значение оценки i -го параметра комфортности для жилья в доме j -ой этажности;

P_{ij}^g — оценка i -го экономического параметра для жилья в доме j -ой этажности;

P_i^{\max} — максимальное количество баллов параметра комфортности i ;

P_i^{\min} — минимальное значение экономического параметра i .

В группе экономических параметров жилье средней этажности наиболее предпочтительное по показателю Энергоемкости в процессе эксплуатации.

Следственно в результате оценки социальных и экономических факторов этажности, следует учитывать пространственное расположение территорий крупных городов, где имеются все типы зданий — от индивидуальной до многоэтажной застройки. Так же следует учитывать, что невозможно исключить противоречия между застройщиком, предпочитающим многоэтажную застройку ввиду ее дешевизны, и конечным потребителем, чьи предпочтения склоняются к застройке средней этажности, но возможно свести эти противоречия к минимуму, создав структуру смешанной высокоплотной застройки, включающую в себя разную этажность. Именно в таком виде возможно обеспечить социальную и экономическую эффективность градостроительства.

Список литературы

1. Вильнер М.Я. О стратегии развития территории России // Градостроительство». — 2009. — № 3. — С. 9–13.
2. Кислый В. Особенности малоэтажного жилища // Строительная газета. — 2011. — № 30.
3. Черепанов К.А. Проблемы выбора оптимальных параметров застройки в зависимости от социальных, экономических и экологических свойств городской среды / К.А. Черепанов // Молодой ученый. — 2014. — № 2. — С. 216–232.
4. Акулова И.И., Чернышов Е.М. Региональный рынок жилья: критерии и факторы доступности // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. — 2005. — № 5. — С. 59–61.
5. Бельский Б.В., Акулова И.И. Доступность жилья в оценке динамики устойчивого социально-экономического развития региона // Проблемы социальноэкономической устойчивости региона, VII Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст. / МНИ ПГСХА. — Пенза: РИО ПГСХА, 2010. — С. 8–10.

СЕКЦИЯ 7

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

Part 7. The educational problems in architecture and design branches

УДК 378.147:7

Н. В. Бирюкова

Пензенский колледж архитектуры и строительства, Пенза, Россия

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ НА ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ В КОНТЕКСТЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В октябре 2020 году исполнилось 80 лет системе профессионально-технического образования в России. 2 октября 1940 года был принят Указ Президиума Верховного Совета СССР «О государственных трудовых резервах СССР». Так у государства появилась возможность планомерно обеспечить народное хозяйство кадрами молодых рабочих.

Молодые кадры с честью выдержали испытание военных лет, тяжесть восстановительного периода, время, экспериментальные поиски строительной отрасли 1950–1960 годов. Для быстрого и эффективного решения возрождения архитектуры и развития строительной отрасли с середины 60-х годов прошлого века в Новосибирске, Казани, Саратове и других городах СССР создаются учебные заведения начального и среднего образования, готовящие профессиональные кадры в лучших традициях русского зодчества.

В 1968 году в Пензенском строительном техникуме, созданном еще в военном 1944 году, наряду с подготовкой техников-строителей и техников – технологов железобетонных изделий, было открыто отделение архитектуры, ставшее первой творческой специальностью в регионе. В 1994 году начинается обучение по специальности «Реклама», в году открывается специальность «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и, наконец, в 2016 году ряды творческих профессий пополнили графические дизайнеры.

Специальности и профессии творческого направления предполагают особый подход в обучении студентов, сочетающий наряду с техническими знаниями применение законов гармонизации, авторского видения, вариативного мышления, характерных для произведений искусства

Спецификой обучения на таких специальностях как «Архитектура», «Реклама», «Садово-парковое искусство» является включение в учебный процесс личностного творчества студентов. Появление новых направлений и стилей в архитектуре и дизайне среды, развитие современных технологий и материалов

не может не сказаться на формировании нового языка в области архитектуры, рекламы и садово-паркового искусства.

Кроме того, постоянно меняющийся мир диктует свои требования к процессу подготовки молодых специалистов. Приоритетная ориентация современного образования и его субъектов на результаты, такие как формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, развитие индивидуальности предполагает совершенствование образовательной и воспитательной деятельности в профессиональных образовательных учреждениях.

Современный специалист – это тот, для которого вхождение в различные культурные и социальные общности есть построение собственного продуктивного действия. Именно для реализации продуктивных действий и достижения практических результатов применяется компетентностный подход в образовании.

Компетентностно ориентированное профессиональное образование – объективное явление в образовании, вызванное к жизни социально-экономическими и педагогическими предпосылками. Это реакция профессионального образования на изменившиеся социально-экономические условия, когда рынок предъявляет к специалистам новые требования, которые недостаточно учтены в программе их подготовки. Это не столько требования к содержанию образования, сколько к целям, результатам и педагогическим технологиям обучения. В качестве цели в современном образовании рассматривается формирование у специалиста соответствующих его профилю компетенций

В качестве интегрального социально-личностного и поведенческого феномена как результата образования сегодня выступают компетенции и компетентности студентов. И в наибольшей степени это относится к преподаванию на творческих специальностях, таких, как «Архитектура», «Реклама», «Садово-парковое и ландшафтное строительство», где процесс познания напрямую связан с приложением полученной информации к созданию произведений искусства, архитектурных и дизайнерских проектов.

Компетенции по этим направлениям представляют собой выполнение и реализацию задуманного проектного решения объекта согласно требованиям заказчика через поиски архитектурно-планировочного, конструктивного и объемно-пространственного решения, а также самостоятельный творческий поиск решения в достижении конечного результата на основе существующих аналогов.

Одной из особенностей успешного обучения на таких специальностях является привлечение студентов к участию в проектной и исследовательской работе. Как показывает опыт, проектно-исследовательская деятельность является действенным средством личностного развития в учебно-воспитательном процессе. В настоящее время будущее за теми профессиональными образовательными организациями, которые модернизируют образовательный процесс в тесном сотрудничестве с социальными партнерами.

Грамотно организованная научно-исследовательская деятельность формирует способность не только учиться, но и готовит к самостоятельным действиям, принятию решения, т. е. формирует профессиональные компетенции выпускников учебных учреждений.

Эту задачу сегодня невозможно решить без прямого включения в образовательный процесс социальных партнеров, работодателей, которые предъявляют

свои требования к качеству подготовки специалиста. Пензенский колледж архитектуры и строительства не один год сотрудничает с Пензенской региональной организацией Общероссийской общественной организации «Союз архитекторов России» (ПРОООСАР) и многими архитектурно-проектными организациями и мастерскими: ПТМ под рук. А.А. Бреусова, ООО «Арес» под рук. М.Ю. Мещерякова, с рекламными агентствами «Белая ворона», «Новая марка» и др.

В ходе совместной работы социальные партнеры неоднократно отмечали, что им необходим «штучный товар» — специалист высокого класса, способный к самостоятельной творческой деятельности, который уже во время обучения способен раскрыть свой потенциал и компетентность при решении конкретных производственных задач.

Этот «запрос» и сформировал особую систему индивидуальной проектно — исследовательской деятельности студентов, которой руководит коллектив методической цикловой комиссии «Профессиональных дисциплин по укрупненной группе специальности «Архитектура»» Пензенского колледжа архитектуры и строительства.

В зависимости от возраста, курса обучения процесс проектно — исследовательской деятельности можно условно разделить на 4 ступени:

- Учебно-познавательная деятельность.
- Научно-исследовательская деятельность.
- Социальные проекты.
- Реальное проектирование.

Самостоятельной *учебно—познавательной* и *научно-исследовательской деятельности* студенты начинают заниматься с первого курса обучения. Сначала это выполнение индивидуальных проектов, в которых проводится сбор библиографических сведений и видеоматериала. Позже выполняется профессиональный анализ творческих методов художников и архитекторов, приводятся характеристики архитектурных стилей и конструктивных методов зодчества различных стран, не рассматриваемых в рамках учебных лекций. Целью преподавателей, руководящих этой работой является:

- активное включение творческого начала в учебный процесс;
- возможность самореализации личности учащегося.

Следующей ступенью проектно-исследовательской деятельности студентов становится *организация малых проектно-исследовательских групп*, в которых студенты совместно с руководителем работают над определенной темой *социального проекта*, так или иначе связанной с архитектурой города, его проблемами и историей. Как правило, в группах работают от 3-х до 6-и человек, но в отдельных случаях на начальном этапе в работе может участвовать и группа в составе 25 человек. Студенты занимаются анкетированием, обмерными работами, подготовкой графической и презентационной части. Студенческие проектные группы очень мобильны, сохраняя свой костяк на период обучения в колледже, они, как правило, проходят путь от первой учебной ступени, до реального проектирования.

Мобильность студенческих проектно — исследовательских групп позволяет быстро реагировать на требования, предъявляемые к современным выпускникам работодателями, социальными партнерами колледжа. В первую очередь это касается архитекторов, градостроителей, ландшафтных дизайнеров. Наиболее остро в настоящее время стоит проблема подготовки и воспитания современных

специалистов, работающих в области взаимодействия природной и искусственной среды обитания человека, что привело к появлению новых направлений в проектно-исследовательской деятельности – *реальное проектирование в составе студенческой архитектурно-проектной мастерской (СПАМ)*.

Выполнение реальных заданий и разработка проектов дают прекрасную возможность проявить себя как будущего специалиста, показав знания, умения и трудовые навыки соответствующие профстандарту профессии

Благодаря выстроенной системы взаимоотношений с социальными партнерами у колледжа стали появляться реальные заказчики. Поэтому работы студентов посвящены не только благоустройству территории колледжа и обновлению его интерьеров. В последние годы все большее число проектов выполняется по запросам администраций отдельных районов г. Пензы. В Первомайском районе это благоустройство дворовых территорий по ул. Зеленодольской. В Октябрьском – более 10 дворов. В настоящее время под кураторством МУП ОГСАГиТИ (зам. Директора С.А. Миронов) и депутата Пензенской городской думы Савичева А.В. (ООО АлексСтрой) готовятся проекты благоустройства территории и МАФ для санатория им. Володарского (Железнодорожный район)

Сотрудничество с социальными партнерами становится наиболее плодотворным, когда студенты работают рядом с профессиональными архитекторами и дизайнерами. Ярким примером такого сотрудничества стала работа с ООО МАиД «Арес» под руководством М.Ю. Мещерякова. Под руководством преподавателей колледжа и при консультации как самого генерального директора, так и его сотрудников были выполнены проекты на реальной основе:

- Реконструкция торгового комплекса «Космос-сити» по проспекту Строителей 45А в г. Пенза.
- Туристическая база «Беля Гора» в Каменском районе. Пензенской области.
- Придорожный сервис на автотрассе Пенза – Тамбов Каменского района Пензенской области.
- Реконструкция производственного предприятия «Кувака» с упором на организацию оздоровительного комплекса в Каменском районе Пензенской области.
- Реконструкция существующего ресторана «Бригантина» и др.

Студенческие работы находят самый широкий отклик в СМИ и поддержку административных и общественных организаций, бизнес-сообщества, многие из проектов уже реализованы, что подчеркивает их актуальность и востребованность.

УДК 378.016:74:004

В. В. Сементовская

Научный руководитель – Ю. П. Беженарь

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

Витебск, Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В связи с появлением пандемии изменился образ жизни человека, что соответственно привело к трансформациям в образовании. Появилась необходимость в создании новых методик, связанных с внедрением информационных

технологий в учебный процесс для организации обучения графическим дисциплинам.

Под термином «графическая подготовка» будем принимать утверждение кандидата педагогических наук А.В. Петуховой, которая утверждает, что графическая подготовка есть понимание эффективного использования графических отображений для решения профессиональных задач; способность интерпретировать профессиональную графическую информацию, умение отображать результаты профессиональной деятельности в графической форме, умение применять современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

В настоящее время среди учащихся и преподавателей появляется большой интерес к «облачным» технологиям, открывающим дополнительные возможности для проведения занятий. Многие учебные заведения используют данные технологии для организации дистанционного обучения.

Под «облачными» технологиями Варфоломеева А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. понимают предоставление пользователю компьютерных ресурсов и мощностей в виде интернет-сервисов и приложений.

Полное или частичное внедрение «облачных» технологий в обучение даёт не только возможность передачи информации из одной точки в другую в виде оцифрованных конспектов, но и возможность преподавателям и обучающимся удаленно общаться, выносить медиа-контент, получить обратную связь по системе «учитель « ученик».

Примером внедрения «облачных» технологий в процесс обучения графическим дисциплинам может быть использование ПК или смартфон как средство доступа к сети Интернет, что предоставляет возможность получения информационного учебного материала (фото, аудио и видеофайлы), обмен документами, организация видеоконференции и деловой переписки. Преподаватель и учащийся может общаться online или offline, имеет доступ к образовательным ресурсам, может выполнять задания, проводить самоконтроль в любое удобное для него время. И как показали практика, роль преподавателя на дистанционном обучении увеличивается.

Предлагается использование на занятиях по графическим дисциплинам облачной платформы ZOOM для видеосвязи преподавателя с учащимися, электронного учебно-методического комплекса с анимационными материалами, созданного на облачной платформе MOODLE, проведение дистанционной олимпиады посредством возможностей Google и программ 3D-моделирования. Например, для ПК система автоматизированного проектирования AutoCAD или Компас 3D, а для смартфона 3DC.io.

Теоретический материал преподносится с использованием облачной платформы ZOOM. Данный сервис предназначен для проведения видеоконференций и удобен для удаленного обучения учащихся. ZOOM отображает изображение камеры или экрана легко переключаясь между приложениями. При выполнении работы в программе AutoCAD учащимся можно пошагово показать выполнение работы. Есть возможность выполнить запись урока. Кроме того, присутствует чат, в котором можно писать сообщения, передавать файлы всем или одному из участников. Ранее бесплатная учетная запись позволяла

проводить видеоконференцию длительностью 40 минут, но в связи с эпидемией и увеличением количества людей, которые работают удаленно, ZOOM снял 40 минутное ограничение с бесплатных лицензий.

Учебно-методического комплекс, созданный в MOODLE, доступен с ПК или смартфонов, для проверки знаний после изучения разделов предлагается тестирование. Учащийся может свободно перемещаться в любом месте, не прерывая свое обучение. Анимационные ролики и видеоуроки облегчают восприятие материала.

Дистанционная олимпиада создана средством Blogger, каждый из этапов отобразилась на отдельной странице. Регистрация для участия в олимпиаде проводилась сервисом Google Docs (Формы) и включало поля для заполнения: Фамилия, Имя, Отчество, № группы, аккаунт gmail. После заполнения формы регистрации автоматически создавалась таблица, в которой хранились данные об участниках олимпиады. Информация, собранная при регистрации, позволила ограничить доступ к материалам дистанционной олимпиады, а участникам олимпиады отправить оповещение на почту Gmail о начале прохождения олимпиады.

Задания, представленные в олимпиаде, требуют комбинированных приёмов на воспроизведение, преобразование, моделирование, ориентирование, анализ и сравнение формы детали. Полученные результаты хранятся в таблице выстраивая рейтинг участника.

Для выполнения практической части олимпиады учащимся предлагалось воспользоваться программой 3D.io. Программа устанавливается бесплатно на мобильный телефон с помощью Play Market. Участникам олимпиады необходимо построить 3D-модель по описанию и отправить результат на электронную почту gmail.

В результате использования «облачных» технологий по графическим дисциплинам повысилась мотивация к учебной деятельности учащихся, что способствовало их лучшей успеваемости.

Таким образом, современные технологии предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, открывают новые возможности и перспективы в обучении. Внедрение «облачных» технологий в образовательный процесс позволяет адаптировать образование к современным условиям, расширить рамки учебного процесса. Очевидна высокая эффективность и целесообразность применения «облачных» технологий в образовательном процессе.

Список литературы

1. Куклев, В.А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: автореферат диссертация д-ра пед. наук: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Куклев Валерий Александрович; Ульяновский государственный технический университет. – Ульяновск, 2010. – 46 с.
2. Сементовская, В.В. «Облачные» технологии в проведении дистанционной олимпиады по инженерной графике / В.В. Сементовская // Искусство и культура. – 2018. – № 3. – С. 100–105.

СЕКЦИЯ 8

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Part 8. History of architecture and art education in Russia

УДК 7.071.5(470.41-25)»19»:929Крюков

Е. П. Ключевская

Институт языка, литературы и искусства им. Г. Ибрагимова АН РТ, Казань, Россия

«РИСОВАЛЬНАЯ НАУКА» В КАЗАНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ:

Л.Д. КРЮКОВ (1783–1843) ПЕРВЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Художественное образование в Среднем Поволжье имеет свою давнюю, насыщенную фактами и именами историю. Ее своеобразие во многом определялось постоянным и широким участием профессиональных художников, не только соотечественников – воспитанников Академии художеств, Московского училища живописи, ваяния и зодчества, Арзамасской школы живописи академика А. Ступина, Строгановского и художественно-промышленного барона Штиглица училищ, но и иностранцев – англичан, немцев, французов, поляков.

Центрами, где сосредотачивались профессиональные художественные кадры, были различные учебные заведения, куда приглашались художники преподавать «рисовальную науку на пользу юношества». Преподавание изобразительного искусства в Первой казанской гимназии и Духовной семинарии восходит к середине XVIII в. На протяжении всего XIX столетия многочисленный отряд художников-преподавателей работал в гимназиях и уездных училищах края. Не ограничиваясь лишь преподаванием, они оставили живописное и графическое наследие, которое заняло достойное место в истории искусства и в музейных собраниях. Сохранились упоминания и о существовавших в Казани в XIX в. частных художественных школах: В.С. Турина (1820-е гг.), одного из ведущих в Казани мастеров историко-религиозной живописи и видового графического пейзажа, Ф.П. Травкина (1877–1894), ориентированная на передовую для своего времени методику П.П. Чистякова, с которым Травкин состоял в переписке, воскресные рисовальные классы А. Кирьякова. Широко известен и высоко оценен вклад Казанской художественной школы в развитие искусства и художественной педагогики конца XIX – начала XX вв. не только в пределах Среднего Поволжья, но и далеко за его пределами. Между тем степень изученности разнообразного спектра функционирования рисовальных классов обратно пропорциональна тому значению, какое они оказали на художественную жизнь Казани. На раннем этапе становления художественного образования в начале XIX в. особая роль принадлежала рисовальным классам Казанского университета, четвертого по счету из открытых в России.



Казанский университет. Главный корпус. 1822–1825. арх. П.Г. Пятницкий. Фото 1900-х гг.

С учреждением университета в 1804 г. к нему целиком переходит роль лидера не только научной и культурной жизни города и края, но и центра развития изобразительного искусства и эстетической мысли. Творчество и личность первого учителя изящных искусств университета Льва Дмитриевича Крюкова (1783–1843) привлекала внимание не только казанских историков искусства — Б.П. Денике, П.М. Дульского, но и известных исследователей русской художественной культуры П.Д. Эттингера, В.В. Згуры [1]. Ими были впервые опубликованы многие документы, касающиеся биографии художника, воспроизведены его произведения из частных собраний Б.П. Денике, Б.И. Ильина, Н.М. Корвина, К.М. Мануйлова и других, местонахождение большинства которых ныне неизвестно. Сами издания давно стали библиографической редкостью. Кроме того, архив Казанского университета позволяет дополнить и конкретизировать деятельность Л.Д. Крюкова — педагога, а также декоратора, живописца, до сих пор не привлекавшие внимание исследователей.

Крюков происходил из крепостных крестьян симбирской помещицы А.А. Секиотовой. Отпускная, данная ему владелицей (1806 г.), характеризует его с наилучшей стороны, он был отпущен на волю «... за добропорядочное его поведение и верные ко мне услуги» [2]. О его жизни до 1806 г., времени появления его в Казани и начала хлопот по утверждению в должности учителя рисования университета, известно немного. Из «Именного списка всем чиновникам и преподавателям в императорском Казанском университете» (1839) следует, что живописи Крюков обучался «в доме профессора Академии художеств Д.Г. Левицкого» и в Москве, в школе итальянца Клаузе. В Казани Крюков довольно быстро завоевал симпатии казанцев своим искусством портретиста. Так как преподавание изящных искусств в Петербургском, Московском, Харьковском университетах в то время велось специалистами весьма высокого профессионального уровня, то не имеющий никакого ценза двадцатитрехлетний художник, претендующий на эту должность, вынужден был не только представить ранее

исполненные работы, но и выполнить различного рода рисунки, непосредственно удостоверяющие его способности.

Проверки и утверждение Крюкова в должности растянулись на год с лишним. Попечитель Казанского учебного округа С.Я. Румовский распорядился проверить способности Крюкова в умении рисовать не только портреты, но и, главным образом, «вещи натуральной истории с натуры», по его мнению, более нужные в университете, что и было исполнено. 6 февраля 1807 г. Крюков был зачислен на службу в университет «для обучения студентов рисованию и живописи сухими, водяными и масляными красками с оригиналов с натуры и в миниатюре», за что ему было определено жалованье в 400 рублей в год.

В «Обзоре преподавания в университете на 1806–1807 гг. отмечено, что Крюков упражнял студентов в рисовании «голов, полных фигур и ландшафтов карандашом и кистью». В 1809 г. Крюков имел уже 10 учеников, давая уроки по понедельникам и четвергам от 2 до 4 часов по полудни. Почти без изменений, в том же объеме его занятия продолжались вплоть до 1842 г.

Помимо собственно преподавания Крюков активно и заинтересованно комплектовал художественное собрание рисовального класса. Вступив в должность, он в первую очередь озаботился приобретением учебных пособий, изложив свои нужды в докладной записке: «Нужно мне для живописного класса оригиналов – голов, полных фигур и ландшафтов, которые имею нынче случай у приезжего иностранца Якова Мутти купить за весьма сходную цену и отобранного мною голов иллюминированных три, черной гравировки две, полных фигур шесть, ландшафтов гравированных восемь, видов иллюминированных пять, цена коим назначена 30 рублей» [3]. Кроме того, Крюковым же были приобретены руководства и книги «Зрелище природы и художеств», пять томов «Архитектуры» Палладио, «Главное начертание теории и истории изящных наук» издания Московского университета. Также Крюков обратился к И.Ф. Яковкину, инспектору студентов и до 1814 г. фактическому руководителю университета, с просьбой о выписке «бюста правильной формы для первых понятий абриса с натуры, а также о покупке красок и карандашей». Все вместе это дает некоторое представление о методике обучения изобразительным искусствам в то время.

Рисовальный класс постоянно пополнялся учебными пособиями, главным образом графикой – литографиями и гравюрами, а также гипсовыми слепками скульптуры. Так, в 1808–1809 гг. приобретено гравированных «ландшафтов и учебных голов» 28 листов на сумму 56 рублей. С 1812 по 1827 г. поступило 20 литографированных листов в 4 тетрадах, изданных Обществом поощрения художеств на сумму 40 рублей. В 1819–1827 куплено у художника Тирона 10 голов французской гравировки черного оттиска и с картин – «Похищение Сабинянок» и «Вход в Париж Генриха IV» за 60 рублей. В 1826 г. поступило 4 гравюры с изображением ландшафтов четырех времен года черного оттиска, за которые уплачено 40 рублей. В 1827 г. куплено у Беггрова 12 раскрашенных ландшафтов за 132 рубля, в 1830 – у Фрезе 40 гравюр черного оттиска: 10 голов, «тетради частей ландшафтов», 8 листов раскрашенных цветов. В декабре 1829 г. во время отпуска Крюков сам ездил в Петербург (едва ли не единственный его выезд за пределы казанского края) для приобретения бюстов и материалов для рисовального класса. Материалы были приобретены у придворного фабриканта красок

Христиана Фрезе, а в Академии художеств – 6 полных бюстов, 8 частей и 1 торс мужской на сумму 113 рублей (бюсты Аполлона Бельведерского, Минервы, Демосфена, Венеры Медицейской, Каракаллы, голова Лаокоона).

Таким образом, к 1830 г. в рисовальном классе значилось 129 учебных пособий на общую сумму 453 рубля [4]. Сверх того, постоянно поступали картины «писанные для опыта» художниками, претендующими на звание учителей рисования. Среди них – «Спаситель в терновом венце» Павла Смирнова, учителя Семеновского училища; «Человек играющий на гитаре» Житкова, учителя Пензенской гимназии; картина и рисунок Николая Сосипатрова; «Портрет бурятского ламы» Петрова, учителя Первой Казанской гимназии и другие. В «Собрании бумаг Рисовального класса Императорского Казанского университета» сохранились документы о приобретении эстампов в магазине Гунста, у иностранцев А. Ритти, Брюнелло. Однако имена художников, авторов произведений, не указываются. Возможно большинство из них относилось к репродукционной гравюре, лишь иногда обозначались сюжеты: «Возвращение с богомолья», «Швейцарский вид», «Возвращение с жатвы», «Вид с острова Эльбы», «Вид Рима», «Виды Италии», а также гравированные «головы» и «фигуры». Это дает лишь некоторое представление о том, что именно лежало в основе обучения у Крюкова. В «Отчете по классу рисования за 1842 год» составленном Крюковым значится эстампов – 61, литографий – 58, картин – 8, бюстов – 24, всего – 141 произведение [5].

Рисовальный класс усилиями Крюкова был превращен в университетскую достопримечательность. Когда в 1808 г. в Казань прибыл сенатор и действительный тайный советник М.И. Донауров, ревизующий губернию и университет в том числе, ему не только представили членов совета, показали грамоту и устав университета, положение о гимназии, но и повели в класс живописи. Здесь ревизор рассматривал и хвалил упражнения студентов и сказал, что он видел миниатюрный портрет, представленный после одного из бывших в гимназии экзаменов Румовскому, который по словам его был поднесен министром народного просвещения императрице Елизавете Алексеевне [6].

Сведений о работах учеников Крюкова почти не сохранилось, тем больший интерес представляет обнаруженный в архиве университета документ, а именно – рапорт Крюкова о том, что было «окартонировано пять рисунков студентов, изображающих «Вид Дрездена», «Лунную ночь», «Вид приморского берега после бури», «Вид места в Швейцарии» и «Вид Савойских гор», которые были помещены в комнате для рисования, что само по себе удостоверяет их достаточно высокий художественный уровень [7]. Еще одним подтверждением успешных занятий учеников Крюкова можно считать отзыв попечителя Казанского учебного округа М.Л. Магницкого, на который никто из писавших о Крюкове не обратил внимания. В июле 1823 г. Крюков «покорнейше просит Правление представить на благоусмотрение его превосходительства господина Попечителя Казанского университета и его округа 5 рисунков, деланных студентами в классе рисования и живописи и изображающих: «Бедную женщину» в три карандаша, «Молодого оруженосца» французским карандашом, «Портрет Державина» красками, «Сельский вид. Утро» красками, «Головку Архангела Гавриила» красками» [8]. В рапорте Крюкова налицо жанровое разнообразие студенческих работ – от пейзажа до портрета, а также владение студентами разнообразными техниками

рисунка и живописи. Попечитель не только с похвалой отзывался о работах учеников Крюкова, но и предложил некоторые меры их поощрения и стимулирования. В отзыве М.Л. Магницкого, полученном 23 августа 1823 г. и сохранившемся в архивных документах рисовального класса говорится буквально следующее: «Усматривая, что из представленных мне Правлением университета пяти рисунков сделанных студентами в классе рисования и живописи, что некоторые весьма хороши, предлагаю Правлению учредить на будущее время награждение успевающих всем искусстве высылаемыми отсюда рисунками» [9]. Было ли реализовано пожелание Магницкого неизвестно.

Преподавательская деятельность Крюкова отличалась усердием и не раз была отмечаема наградами и продвижением в чинах, что отражено в его формулярном списке: в 1811 г. — прибавка жалованья на 50 рублей в год, в 1812 — исключен из подушного оклада, в 1814 произведен в губернские секретари — чин 14 класса, предоставивший ему право пользоваться всеми привилегиями государственной службы, в 1820 произведен в титулярные советники в 1821 объявлена особая благодарность за успехи студентов в рисовании, в 1826 награжден орденом св. Анны 3-й степени [10].

Деятельность Крюкова в университете не ограничивалась лишь преподаванием. В 1813 г. вместе со студентом бароном Юлием Врангелем Крюков был привлечен к участию в экспедиции профессоров Ф.Х. Эрдмана и Х.М. Френа в Древние Булгары, где срисовал вид всех развалин (четырёх главных зданий и два плана) и скопировал несколько арабо-татарских и две армянских надгробных надписей (изданы в гравюре на меди Географическим институтом в Веймаре в приложении в журнале Бертуха) [11]. Рисунок эти представляют главным образом историко-археологический интерес, особенно изображение Большого минарета и Белой палаты, ныне не существующих, поскольку являются старейшими, после воспроизведенных в труде П.С. Палласа [12].

Не раз доводилось Крюкову демонстрировать свои способности декоратора. 5 июля 1814 г. университет торжественно отмечал свое полное открытие. На Крюкова была возложена обязанность устройства иллюминации здания университета. Изготовленный Крюковым и двумя его помощниками транспарант «Торжество муз в присутствии государя императора» в вечер акта производил, как пишет Загоскин, немалую сенсацию у главного подъезда университета: «Когда смеркалось, 500 плашек осветили здание университета, а у парадного подъезда главного корпуса засветился крюковский транспарант с изображением «Торжества муз» [13]. По словам хроникера того времени, редкое для Казани зрелище привлекло к университету массу публики — «множество народа и экипажей теснилось за полночь и все было в движении». Спустя буквально десять дней попечитель Салтыков вошел в Совет с предложением: «Долгом моим поставляю изъявить сочленам почтенного правления казанского университета совершенную мою благодарность за деятельность, расторопность и усердие, поныне и при открытии наипаче оказанную... Кротость, усердие, бескорыстие и искусство, с коим всегда исполняет Крюков свои обязанности, особо же оказанная при сделанном ему поручении о написании прозрачной картины — служит особенным доказательством его ревности к службе и пользе университета. Предлагаю Совету объявить ему мою признательность, принять понесенный бескорыстный труд

его за особую услугу, университету оказанную, и внести в формулярный список» — патриархальны были служебные нравы того доброго старого времени, заключает историк университета Загоскин [14].

Владел Крюков и навыками реставрационного дела, что подтверждено его собственным рапортом на имя ректора в январе 1843 г.: «По словесному приказанию Вашего Превосходительства исправлены мной повреждения сделанные во время пожара 24 августа на портретах во весь рост Государя Императора и блаженной памяти Императора Александра I, а именно, первый переведен на новое полотно и новой натяжкой рамою, а последний в поврежденных местах заправлен и оба портрета вновь покрыты лаком» [15]. Сохранились также свидетельства привлечения Крюкова и к монументальным проектам, которым, однако, не суждено было сбыться. Из заявления председателя строительного комитета университета Н.И. Лобачевского явствует, что предполагалось украсить аттик среднего портала строящегося здания университета барельефом. Резолюция Совета была следующая: «Поскольку возможно поспешнее поручить сделать проект для барельефов к университету учителю живописи Крюкову». Однако за неимением скульптора проект остался неосуществленным [16]. В 1828 г. Крюков даже принял участие в конкурсе проектов памятника Г.Р. Державину, но посланный в Академию художеств проект Крюкова не получил одобрения [17].

Весной 1825 г. Крюков выступил инициатором устройства при университете мастерской литографии, искусства в ту пору еще сравнительно нового для провинции. В своем письме к попечителю Казанского учебного округа М.Л. Магницкому Крюков ходатайствовал о приобретении необходимых принадлежностей, предлагал с помощью их «сделать опыт», который был бы в «силах оказать в непродолжительном времени пользу университету» [18]. Совет университета со своей стороны признал учреждение литографии «весьма нужным». Однако оно не получило осуществления, так как министр счел это излишеством.

Кроме того, на Крюкова были возложены и экспертные обязанности по оценке профессионального уровня художников, претендующих на звание учителей рисования в уездных училищах округа. Университет согласно уставу 1804 г. «имел надзирание за учением и воспитанием во всех губерниях, округ его составляющих, принимает особенное и неутомимое попечение дабы гимназии, уездные и приходские училища везде, где оным быть положено учреждены и снабжены были знающими и благонравными учителями и учебными пособиями и дабы порядок учения соблюдаем был неослабно» [19]. Для непосредственного руководства учебными заведениями округа, а он включал 14 губерний, был создан в 1811 г. училищный комитет, подотчетный Совету университета, просуществовавший до 1836 г., когда новый устав освободил университеты от непосредственного руководства школами. Но с 1811 по 1836 г. число приходских училищ возросло с 7 до 77, уездных — с 14 до 64, открыто 3 новых гимназии и 3 главных народных училища преобразованы в гимназии. Без преувеличения можно считать открытие уездных и приходских училищ самым заметным и характерным явлением культурной жизни того времени. В свою очередь учебные заведения округа доставляли в университет разнообразные сведения, и обогащали естественноисторическими и этнографическими предметами университетские музеи и коллекции. Для вновь создаваемых учебных заведений, естественно, требовались

учителя, в том числе – рисования, которое впервые было включено в программу средних общеобразовательных учебных заведений. Только для казанского учебного округа требовалось 159 преподавателей рисования и чистописания.

В учителя рисования, как это видно из архивных документов университета поступали крепостные «отпущенники», мещане, обер-офицерские дети», получившие художественную подготовку приватно или в Арзамасской школе А.В. Ступина, как например, отпущенник А.Т. Разладиной, Семен Лебедев, окончивший курс школы академика А.В. Ступина, подлинное свидетельство за подписью которого сохранилось в делах университета. Благодаря профессионально подготовленным учителям рисование в уездных училищах Казанского учебного округа – Семеновском, Пензенском, Симбирском, Тетюшском, Лаишевском, Спасском, Чебоксарском, Бузулукском, Мензелинском, Елабужском, Буинском, Мамашыском, Ядринском, Свияжском, Алатырском, Царевококшайском и других было поставлено на должную высоту. Совет университета определял в учителя рисования людей свободного состояния в качестве вольнонаемных, «обращая строгое внимание на их нравственность». Крюкову постоянно приходилось принимать участие в деятельности комиссии при испытании лиц, сдававших особый экзамен на звание учителей рисования: И. Черкасова, А. Иванова, П. Смирнова, И. Житнова В. Щеголькова, З. Иванова, С. Юшанцева, П. Соловьева, Н. Сосипатрова, Пяткина, А. Сорокина, Сибирякова, С. Лебедева. Таким образом, рисовальный класс постоянно пополнялся произведениями, представленными «для опыта» претендентами на звание учителей рисования в учебных заведениях округа. По-разному сложилась их творческая судьба, одни канули в безвестность, другие – В. Щегольков, З. Иванов заняли свое место в истории русского искусства первой половины XIX в.

Сохранились отрывочные сведения о частной преподавательской и творческой деятельности Крюкова. В частности, «Указатель...» Чернова на 1841 г. сообщал, что «Лев Дмитриевич Крюков пишет портреты с натуры в натуральную величину и миниатюрные, обучает живописи в университете и в частных домах, пишет иконы и целые иконостасы» [20]. Имея широкую творческую практику, Крюков запечатлел почти всех известных представителей казанского общества своего времени. Его творческое наследие, увы, дошедшее до наших дней лишь в единичных полотнах, тем не менее позволяет говорить о нем как об определенной эпохе в развитии бытового провинциального портрета. Таковы портреты К.Ф. Фукса и А.А. Фукса (1820-е гг.) из собрания Национального музея РТ, портреты И.И. Протопопова, М.С. Коринфской, неизвестного из собрания Музея изобразительных искусств РТ. О историко-религиозной живописи Крюкова известно лишь по упоминаниям – им был исполнен образ «Моление о чаше» переданный в дар Крестовоздвиженской церкви университета. Кроме того им исполнены «Благовещение», «Моление о чаше» и «Святая мученица Александра» для церкви Родионовского института благородных девиц. Позже, в самом начале 1920-х гг. при ликвидации домовой церкви упраздненного Родионовского института «Моление о чаше» Крюкова было передано в Губернский музей, как сообщает хроникер «Казанского музейного вестника» [21]. Дальнейшая судьба полотен Крюкова неизвестна.

Художником стал и сын Л.Д. Крюкова – Лев Львович (1818–1841), обучавшийся у своего отца. В 1837–1841 гг. он состоял учителем рисования в Казанском

уездном училище, в 1838 г. по представленным работам удостоен Академией художеств звания учителя рисования в гимназиях. Об особенностях его дарования можно составить некоторое представление по портрету Е.А. Апехтиной из собрания Музея изобразительных искусств РТ, приписываемому его кисти.

13 мая 1843 г. Крюков скончался после продолжительной болезни. Вдове и дочери была назначена пенсия в 640 рублей серебром. Жизненный и творческий путь им пройденный — от крепостного до представителя художественной интеллигенции и университетского преподавателя, имеющего государственные награды, определяющие его социальный статус — свидетельство незаурядности его личности. Творческая деятельность Крюкова была плодотворна, продуктивна и универсальна, представляя собой довольно характерное явление в провинциальном искусстве первой половины 19 в. — педагог, художник-портретист, пейзажист, религиозный живописец, декоратор, художественный эксперт, он сыграл решающую роль в распространении и характере художественного образования, в активизации интереса к изобразительному искусству в среде провинциального общества, заложил прочные основы формирования художественного собрания университета, переросшего со временем в музей.

Список литературы

1. Денике Б.П. Крюков — первый казанский университетский живописец. — Казань. 1916; Дульский П.М. Лев Крюков. Материалы к истории миниатюры в России. Казань. 1923; Эттингер П.Д. Материалы к истории казанского портрета: Лев Дмитриевич Крюков // Казанский музейный вестник. — 1921. — № 3—6.
2. Дульский П.М. Лев Крюков. Материалы ..., С. 23—24.
3. Там же, С. 194.
4. Записки об ученых заведениях Императорского Казанского университета. (Б., г.), С. 16.
5. НА РТ, ф. 977, «Правление», д. 1283, л. 35.
6. Из первых лет Казанского университета. Рассказы по архивным документам Н. Булича. Часть первая. — СПб., 1904. — С. 379.
7. НА РТ, ф. 977, «Правление», д. 4901, л. 3.
8. Там же, д. 925, л. 1.
9. Там же, л. 2.
10. Материалы для истории кафедр и учреждений Императорского Казанского университета (1804—1826). — Казань, 1899.
11. Фойгт К. Отчет Казанского университета за 17 лет (1827—1844 попечительство Музыкина-Пушкина). — Казань 1844. — С. 180.
12. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. Ч. 1. — СПб., 1809.
13. История Императорского казанского университета за первые сто лет его существования. 1804—1904. Н.П. Загоскина. Казань, 1904. — Т. 1. — С. 498.
14. Там же, С. 508.
15. НА РТ, ф. 977, «Правление», д. 5 240, л. 1.
16. Дульский П.М. Классицизм в казанском зодчестве. — Казань, 1920. — С. 19.
17. Денике Б.П. Крюков ..., С. 11.
18. История императорского Казанского университета за первые сто лет..., Т. 4. — С. 47.
19. Из первых лет Казанского университета..., С. 11.
20. Чернов И.С. Указатель города Казани, или Памятная книжка для жителей Казанской губернии. — Казань. 1840 (1841), С. 219.
21. Хроника. — «Казанский музейный вестник» // 1920. — № 5—6.

УДК 712.012.28Татлин

Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ВЛАДИМИР ТАТЛИН – УЧЕНИК ПЕНЗЕНСКОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО УЧИЛИЩА 1905–1910 ГГ.

Владимир Евграфович Татлин принадлежит сегодня к числу признанных лидеров художественного авангарда. Его творчество оказало значительное влияние как на современное искусство, так и на архитектуру. Кроме того, он стал первым советским дизайнером. Работы Татлина неоднократно были показаны на выставках, в том числе – международных [1, 4, 6]. Одним из самых ярких его проектов стала башня Татлина. Художник создал эту динамичную форму как «символ революционного переворота в развитии человечества – переворота в науке, технике, промышленном производстве, информационном пространстве и социальном устройстве современного общества» [3]. Башня Татлина стала символом новой архитектуры. Ее реконструкции выполнены в разных странах, работы Татлина хранятся сегодня в нескольких музеях. Творчество Татлина все шире открывают для себя его поклонники по всему миру. Однако есть и недостаточно исследованный период его становления как художника – годы учебы. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

Проследим этапы обучения В.Е. Татлина (1885–1953), который родился в Москве, в семье потомственного дворянина Орловской губернии Евграфа Никифоровича Татлина, получившего высшее техническое образование, ставшего передовым инженером-технологом и выезжавшего в заграничную командировку «для изучения специальных вопросов железнодорожного дела» [1]. Его сын Владимир Татлин, рано потерявший мать (Надежда Николаевна, урожд. Барт, потесса), неоднократно сбежал из семьи и в результате прошел несколько следующих этапов обучения.

- 1896–1899 гг. – Харьков, реальное училище (окончил три класса),
- 1899–1902 г. – юнга на пароходе, первые учителя в Москве-Левенец и Харченко (занимается с ними, пишет иконы),
- 1902–1903 гг. – поступает по конкурсу на 1 курс МУЗВЖ, но через год отчислен,
- 1904–1905 г. – Одесское училище торгового мореплавания,
- 1905–1910 гг. – В.Татлин прошел полный курс обучения в Пензенском художественном училище им. Н.Д. Селиверстова (рис. 1).

Кратко охарактеризуем пензенскую художественную школу начала 20 века. Пензенское художественное училище (ПХУ) было образовано как рисовальная школа наподобие Штиглицевской – по завещанию губернатора города Н.Д. Селиверстова. Чтобы оценить уровень Пензенской художественной школы, в которой Татлин учился и получил профессиональное образование как художник, приведем прежде всего имена преподавателей (рис. 1) этой школы на рубеже 19–20 вв. [5].



Рис. 1. Преподаватели Пензенского художественного училища. Первый слева (сидит) директор ПХУ и академик живописи К.А. Савицкий. Фото 1900 гг. [5]

Рисовальная школа в Пензе была открыта в 1898 г. Педагоги, которых собрал первый директор школы, были художниками высокого уровня. Назначен директором был выпускник Императорской Академии художеств, ставший ее действительным членом и академиком живописи Константин Аполлонович Савицкий. В состав преподавателей входили также следующие художники: живописец Грандковский Н.К., скульптор Клодт-фон-Юргенсбург К.А., ученый-рисовальщик (прикладник) Жуков К.Н.

С февраля 1905 года, после смерти К.А. Савицкого, директором училища назначается Афанасьев А.Ф., он художник – жанрист. Афанасьевым были приглашены педагоги: Вахрамеев А.И. (живописец), Горюшкин-Сорокопудов И.С. (живописец). Владимир Татлин приехал в Пензу в 1905 г. Он проходит в ПХУ обучение по классу живописи (рис. 2, 3, 4).



Рис. 2. Владимир Татлин – ученик ПХУ. Пенза. Фото 1907 г. [1]



Рис. 3. Владимир Татлин (сидит второй справа) в кругу студентов ПХУ. Пенза. Фото 1907 г. [1]



Рис. 4. Владимир Татлин (в середине) с друзьями А. Субботиным и Д. Комаровым в Пензе на Никольской улице. Фото 1907–1909 гг. [4]

С 1 января 1910 года директором училища был назначен Петров Н.Ф. В этом же году Владимир Татлин заканчивает полный курс обучения в ПХУ. Таким образом, педагогами, которые обучали Владимира Татлина в Пензе, являлись:

– Афанасьев А.Ф. – директор ПХУ (с 31 января 1905 по 1909, назначен Императорской Академией художеств, известный художник – жанрист.

– Вахрамеев А.И. (1906–1909 г.), вел класс живописи.

– Горюшкин-Сорокопудов И.С. (с 1908 г.), вел класс живописи.

– Петров Н.Ф. – директор ПХУ с 1 января 1910 г., назначен Императорской Академией художеств, видный живописец.

Работы учеников ПХУ 1898–1917 гг., которые хранятся в методическом фонде училища, позволяют оценить уровень преподавания в этой художественной школе как очень высокий. Среди ученических работ сохранилось два рисунка Татлина, (рис. 5, 6), которые экспонировались на выставках в разных городах, в том числе – за рубежом [6].



Рис. 5, 6. Учебные работы Татлина В.Е. Пенза, ПХУ, 1910 г. [6]

Безусловно, не только влияние преподавателей ПХУ сформировало творческую личность В.Е. Татлина. Во время учебы в Пензе на каникулах он посещает Москву и Санкт-Петербург, знакомится с лидерами авангардной молодежи Ларионовым М.Ф., братьями Бурлюками. Кроме того, согласно исследованиям И.В. Костина известно, что «после окончания Пензенского училища весной 1910 года Татлин приезжает в Москву и в течение нескольких месяцев занимается в Московском Училище живописи, ваяния и зодчества. В Москве он сближается с молодыми художниками – А.А. Весниным, Н.А. Удальцовой, Л.С. Поповой, В.М. Ходасевич, Р.Р. Фальком. Осенью он снимает помещение для своей собственной мастерской на Остоженке, дом № 37, и приглашает их и некоторых других молодых художников для совместной работы. <...> мастерская находилась в старинном флигеле, в то время как в саду в главном особняке была мастерская икон, где Татлин подрабатывал, выполняя иконы по старым плохим образцам и калькам» [2].

Таким образом, нам удалось уточнить данные по учебе В.Е. Татлина – установить, что период его обучения в Пензе был самым длительным и составил полный пятилетний курс. Владимир Татлин обучался в Пензе с 1905 г. по 1910, о чем нами в ГАПО обнаружено Свидетельство, которое гласит: «Предъявитель сего, сын дворянина Владимир Евграфович Татлин, родившийся 16 декабря 1885 г. православного вероисповедания, поступил в училище в 1905 г. по искусству в I гипсовый и по наукам в III классы. <...> По определению Учебного Комитета 4 апреля 1910 г. Татлин признан окончившим полный курс художественных специальных и общеобразовательных предметов. Г. Пенза 13 мая 1910 года» (рис. 7).

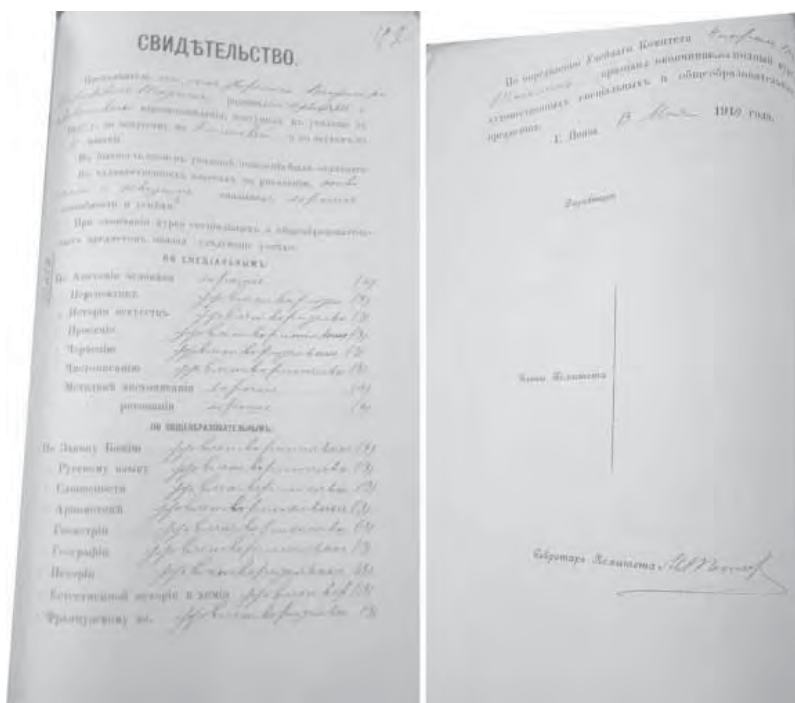


Рис. 7. Свидетельство Татлина В.Е., ПХУ, 13 мая 1910 г. [7]

Так в Пензе были заложены основы профессиональной творческой составляющей Владимира Татлина. Выпускники ПХУ им. Н.Д. Селиверстова имели возможность обучаться далее в Императорской Академии художеств и довольно часто эту возможность использовали. Но В. Татлин из Пензы приезжает не в столицу, а в Москву и на первое время останавливается в доме своего дяди Николая Никифоровича Татлина. В недалеком будущем, в 1915–1920 гг. Владимир Евграфович Татлин становится одним из лидеров русского авангарда, родоначальником художественного конструктивизма.

Список литературы

1. Бесконечная Татлин чаша великого...: Каталог выставки / составитель Т. Ермакова. — М.: ГТГ, 2012. — 12 с.
2. Костин И.В. Рисунки Татлина // Среди художников. — М.: 1979 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://artpoisk.info/article/risunki_tatlina/
3. Лапшина Е.Г. Башня Татлина: опыт графической реконструкции памятника мировой архитектуры. — Екатеринбург: TATLIN, 2015. — 144 с.
4. Мастерская Татлина: Буклет выставки /составитель Д.Н. Димаков. — Пенза, Б. Архирейский дом, 26–27 мая 1996. — 22 с.
5. Пензенское художественное училище. Из 19 века в 21. Живые традиции: альбом / автор: Д.Н. Димаков. — Пенза: АО «Областной издательский центр», 2018. — 312 с.
6. Vladimir Tatlin: Retrospektive. — DuMont Buchverlag Koln, 1993. — 414 p.
7. ГАПО, Ф.120, оп. 1, д. 208, л. 42, л. 42 оборот.

УДК 7.071.5(470-25)»19»:929Равдель

Л. И. Иванова-Везн

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ФОТОПОРТРЕТ ЕФИМА РАВДЕЛЯ. НОВЫЕ ДАННЫЕ¹

Прошедший юбилейный год ВХУТЕМАСа, в рамках которого проведены выставочные и научно-просветительские мероприятия, еще раз показал важность дальнейшего изучения мировой школы авангарда. Особое место занимает тема зарождения и формирования школы ВХУТЕМАСа до создания Основного отделения (1920–1923). Для нас этот период чрезвычайно важен, как этап создания курса пропедевтических дисциплин «Пространство» (архитектурный факультет, Н. Ладовский), «Графика» и «Цвет» (живописный факультет, Л. Попова и А. Веснин), «Объем» (скульптурный факультет, Б. Королев). Большое значение имеет дисциплина «Пространство», на которой Н.А. Ладовским впервые было введено макетирование, как способ обучения пространственному мышлению. Эти дисциплины возникли в период ректорства Е.В. Равделя, который способствовал развитию и закреплению новаторских методик в системе ВХУТЕМАСа².

До недавнего времени имя Е.В. Равделя было практически неизвестным. Тема ректорства Е.В. Равделя впервые была затронута на международной конференции 2010 г., в рамках 90-летнего юбилея ВХУТЕМАСа. Под руководством автора статьи было найдено в РГАЛИ его личное дело ученика Училища живописи ваяния и зодчества (УЖВЗ) и составлена о нем первая библиографическая справка. В данной статье рассматривается известный портрет Ефима Равделя 1914 г. с точки зрения новых архивных данных. Местонахождение портрета было неизвестно до сегодняшнего дня. Личность Е.В. Равделя имеет огромное значение для истории ВХУТЕМАСа, поэтому любая новая информация представляет интерес.

Деятельность Е.В. Равделя начала подробно изучаться в рамках гранта РГНФ 2011 г. Тогда же Е.Г. Лапшиной и Д.Н. Димаковым была поднята история Свободных мастерских в Пензе, уполномоченным которых был Е.В. Равдель. Была составлена библиографическая справка о двухлетнем периоде, когда Е.В. Равдель на базе Пензенского художественного училища им. Н.Д. Селиверстова создал Пензенские СГХМ и пригласил из Академии художеств архитектора Бурышкина руководителем мастерской (1918–1920). В 1919–1920 годах он выступал на огромной территории Урала, Поволжья, как специальный представитель отдела ИЗО Наркомпроса, в должности *уполномоченного округа* (иначе, *особоуполномоченного*). Важна роль Равделя в становлении региональных Музеев живописной культуры [5].

Новый этап организаторской деятельности Е.В. Равделя начался в июле 1920 г., когда состоялась конференция Учащих и учащихся, на которой выступил Е.В. Равдель, как Уполномоченный Пензенских СГХМ. Д.П. Штеренберг поручил Е.В. Равделю выступить на конференции от имени «Административно-финансового управления мастерских с мест». В своем выступлении он поднял

¹ Публикация выполнена при поддержке РФФИ, проект № 19-012-00193А «ВХУТЕМАС в образцах мировой культуры XX–XXI вв.: Наследие и современность».

² Жолтовский требовал снять Ладовского с должности преподавателя, но Равдель отказался.

от административно-хозяйственных вопросов «соцобеспечения» до «целей художественного образования»³. Выступление Равделя сыграло роль в том, что его назначили уполномоченным Первых СГХМ (б. Строгановское училище) и Вторых СГХМ (б. УЖВЗ). Уже в августе 1920 г. Е.В. Равдель участвовал в составлении положения о слиянии Первых и Вторых СГХМ и создании ВХУТЕМАС.

Личного дела Е.В. Равделя периода ректорства во ВХУТЕМАСе не сохранилось, мы не знаем, как он выглядел в это время. Когда Д.Н. Димаков в 2013 г. опубликовал о Е.В. Равделе библиографический очерк, фотография была взята из интернета без указания источника. Сегодня выявлена его фотография фотоальбома учеников УЖВЗ (РГАЛИ ф. 680) [6]. Было выяснено, что это фотография 1914 г., периода его полугодового обучения на скульптора в УЖВЗ (рис. 1).



Рис. 1

В 2020 г. И.В. Смекалов и Е.П. Алексеев опубликовали известную групповую фотографию с художником А.А. Лабасом, она из семейного альбома Лабасов и этим была знаменита. И.В. Смекалов же атрибутировал в ее центре личность Е. Равделя [5, с. 271]. Здесь мы публикуем лишь фрагмент фотографии с портретом Е.В. Равделя (рис. 2, б). Е.В. Смекалов атрибутировал эту фотографию 20 мая 1920 г. Еще одна фотография этого же периода опубликована И.В. Смекаловым в данном сборнике (рис. 2, а). Теперь мы знаем как выглядел Е.В. Равдель перед знаменитой летней конференцией «Учащих и учащихся» накануне вступления в должность ректора.

³ Его выступление подробно разобрано в статье И.В. Смекалова данного сборника.



Рис. 2

Список литературы

1. Лапшина Е.Г. О первой учебной архитектурной мастерской в Пензенской художественной школе. 1919–1920 // Реабилитация жилого пространства горожанина. Материалы VIII Международной научно-практической конференции им. В. Татлина. – Пенза: ПГУАС, 2011. – С. 358–361.
2. Димаков Д.Н. Равдель Е.В. – революционер и художник. Биографический очерк. // Реабилитация жилого пространства горожанина: материалы IX Международной научно-практической конференции им. В. Татлина. – 2013. – С. 356.
3. Димаков Д.Н. Равдель Ефим Владимирович // Энциклопедия русского авангарда. – М.: РА, 2013. – С. 287.
4. Лапшина Е.Г. Пензенский ХУТЕМАС. Особенности формирования: январь-июль 1921. // Архитектура и строительство России. – 2020. – № 4. – С. 34–37.
5. Смекалов И., Алексеев Е. Петр Соколов и Анна Боев – практики «футуристической революции» // Искусствознание. – 2020. – № 1–2. – С. 272–313.
6. РГАЛИ, ф. 680, оп. 3, д. 74, С. 77, № ф.826.

УДК 7.071.5(470)»1920»:929Равдель

И. В. Смекалов

Государственная Третьяковская галерея, Москва, Россия

ЕФИМ РАВДЕЛЬ НА ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ УЧАЩИХ И УЧАЩИХСЯ ГОХМ (МОСКВА, 2–9 ИЮНЯ 1920)¹

Личность и теоретические взгляды Ефима Владимировича Равделя – первого ректора ВХУТЕМАСа – вызывают сегодня большой исследовательский интерес. Но подлинный масштаб его усилий по формированию художественного образования в РСФСР только предстоит оценить².

¹ Публикация выполнена при поддержке РФФИ, проект № 19-012-00193А «ВХУТЕМАС в образах мировой культуры XX–XXI вв.: Наследие и современность».

² Годы жизни Е.В. Равделя, – отдельная проблема. На основе сопоставления ряда источников можно сделать вывод, что даты, которые сегодня утвердились в литературе (1881 после 1923) необходимо изменить и конкретизировать соответственно 1893 (1894?) – 1939 годами. Доказательства – данные родственников наркомпросовца и несколько публикаций краеведов Лиенаи (Латвия). См., например, <https://news.jeps.ru/lichnaya-istoriya/evrei-i-revolucziya-istoriya-xudozhnika-efima-ravdelya.html>.

В этой связи важнейшим событием представляется участие Равделя во Всероссийской конференции учащихся и учащихся в Москве летом 1920 г. Впервые публикуя и комментируя избранные фрагменты стенограмм заседаний конференции, а также полный текст программного доклада Равделя (по материалам ГАРФ) [1], мы существенно уточняем организаторские установки авангардиста.

Ко времени конференции Равдель выдвинулся как удачливый лидер региональных СГХМ. Первым его успехом стали Пензенские мастерские. Здесь ему удалось сломать сопротивление педагогического состава прежнего художественного училища и создать на его месте новый авангардистский центр [3].

Но пензенским экспериментом усилия Равделя не исчерпывались.

В 1919–1920 годах он уже выступал на огромной территории (Урал, Поволжье) в качестве специального представителя отдела ИЗО Наркомпроса. Должность Равделя — *уполномоченный округом* (иначе, *особоуполномоченный*) объясняет его осведомленность в работе многих мастерских Урала и Поволжья. Базируясь в Пензе, он наездами бывал в других городах своего округа. Именно к Равделю апеллировали во время бурных конфликтов подмастерья Оренбурга, он разрешал в Перми споры П.Е. Соколова и П.И. Субботина, а затем лично помогал П.Е. Соколову и А.Ф. Боевой в организации преподавания в Екатеринбурге. По мере надобности Равдель направлял «на укрепление» различных коллективов художников — представителей своего пензенского актива. Так, например, Николая Попова он послал в Самару, Константина Мацкевича и Николая Цицковского в Екатеринбург [5].

Существенна роль Равделя в становлении региональных МЖК (музеев живописной культуры). Неслучайно его пензенский эмиссар Попов подписал первые перечни картин авангардистов, предназначенные для музея Самары.

Известный «Список Равделя» — важнейший документ, объясняющий перемещение произведений, отобранных для Пензы, Перми, Екатеринбурга и других городов. Крупнейшая екатеринбургская выставка «Всех течений в искусстве» (весна, 1920) — во многом результат активности Равделя³.

С организацией этой новаторской экспозиции, судя по всему, связаны две исторические фотографии (архив О.М. Бескиной-Лабас), запечатлевшие преподавателей ГСХМ Екатеринбурга и молодых агитпроповцев 3-й армии Восточного фронта (20 мая 1920 года). Равдель, как представитель Наркомпроса, способствовал объединению этих художников на выставке и в реформированных мастерских. Рядом с Равделем здесь Петр Соколов, Константин Мацкевич и совсем молодые Александр Лабас, Михаил Плаксин, Сергей Сенькин, Николай Лаков, Николай Цицковский и другие. Вскоре многие из них отправятся в Москву.

На Всероссийской конференции, собравшей представителей более тридцати коллективов из регионов, Равдель имел право обратиться к делегатам-миссионерам авангарда, как своим близким соратникам:

«Мы хорошо изучили друг друга, и не приходилось встречать ни одного человека, который бы отказался от поднятия культурного развития масс. Только в деле Изобразительного Искусства сохранилась любовь и свежесть. <Иначе>, зачем идти

³ Подробнее о событии см. Смекалов И.В. Миссионеры МЖК в Екатеринбурге и система ГСХМ // Сборник конференции к выставке «Авангард список №1. К 100-летию МЖК». М.: ГТГ. 1921. (в печати).

в провинцию, когда в столице делалось что-то невероятное. Знаешь, что масса так чужда искусству, но не теряешь уверенности, что руководящая партия нас поддержит. <Ей> сейчас действительно не до искусства».



Е.В. Равдель (в центре) среди организаторов Екатеринбургских ГСХМ и художников политотдела 3-й армии Восточного фронта. Екатеринбург. 20 мая 1920

Последний пассаж о том, что *«руководящей партии пока не до искусства»*, помогает почувствовать всю сложность и противоречивость работы «левых» художников «на местах», их «самодеятельность», которую конференция была призвана «поправить».

Об усиливающемся влиянии Равделя свидетельствует тот факт, что именно ему Д.П. Штеренберг поручил выступить на конференции от имени «Административно-финансового управления мастерских с мест». Большой доклад, который, заметим, не значился в предварительной программе, был посвящен строительству региональных мастерских в преддверии 2-го Всероссийского Съезда делегатов Наробраза⁴.

Остальные выступления Равделя во время заседаний (практически по каждому поводу) концентрируются вокруг двух главных тем:

- реальные задачи жизни региональных мастерских;
- проблемы создания «образцового» вуза в столице.

В настоящей публикации фрагменты стенограмм разделены по тематике. В них сохранены живой голос и интонация одного из главных деятелей «футуристической революции».

О руководстве региональных ГСХМ

На предложение Штеренберга высказаться о статусе и задачах уполномоченных ГСХМ, Равдель *«замечает, на местах большой недостаток педагогического персонала, и предлагает как меру, могущую способствовать упорядочению и урегулированию этого вопроса, произвести учет всех художественных сил в центре, в Отделе Изо Н.К.П. и распределить их по провинциям»*.

Задачи уполномоченного были велики, и, согласно Равделю, *«успех зависел почти исключительно от энергии конкретных лиц, стоявших во главе мастерски»*.

О соцобеспечении ГСХМ

Залогом самого существования мастерских «на местах» в условиях голода и разрухи было социальное обеспечение сотрудников и подмастерьев. В этой связи Равдель говорит о продовольственных пайках: *«художественные учебные заведения — такие же высшие учебные заведения, как и другие, и мы должны сказать свое слово о том, что мы не должны получать буржуазного пайка. Мы работаем по 12 ч в сутки, в силу этого мы должны быть причислены к первой очереди»*.

О производственных мастерских при ГСХМ

Жизнеспособность ГСХМ определялась отношением с местной властью, центральным Наркомпросом и, следовательно, наличием заказов. Поэтому Равдель подчеркивает:

«Мы должны требовать равноправия художественного труда. Оказывается, мы, художники, нужны всем общественным организациям, только не Наркомпросу, это известно как в центре, так и на местах. Даже отказавшись от работы, мы бы не могли равнодушно смотреть на то, что делается. Мы носимся с чистым искусством, а другое оттапливаем».

⁴ См. в приложении.

Никогда еще Россия не имела такой возможности развить плакатное дело, как теперь, а мы не пользуемся, зная, что это дело можно развить и с ним идти вперед. И тем, кто хочет писать именно плакаты, должна быть дана широкая возможность работы. Если действительно это наша монополия, то мы сможем на деле проводить свои принципы. Но прежде необходимо выработать определенный государственный аппарат. Если вы не хотите пошлости, то устройте моноцель и аппарат распределения. При каждой Государственной Мастерской или Секции Изобр. Иск. устройте Производственные Мастерские, которые должны поддерживать постоянный контакт художников и политики».

О новых задачах художника

Интересны высказывания Равделя по поводу выступления К.С. Малевича, рассказавшего делегатам об успехах оформительской работы Уновиса в Витебске:

«Тов. Малевич, говоря о декорировании города, не сказал, в каких формах выразилось это украшение. Пролетарская Революция дала нам нового потребителя. Если мы будем исходить из утилитарного значения искусства, то будем иметь творцов утилитарного искусства. т. Брик правильно указал, что в век материализма искусство имеет как потребителя, так и производителя. т. Лавинский говорил, что вид трехверстного моста, сооруженного инженером, вызывает у него сожаление по поводу того, что ему не пришлось участвовать в его создании. На это можно сказать, что, если этот мост построен конструктивно и утилитарно, его построение может обойтись без участия художника».

По главным вопросам жизни региональных мастерских Равдель предлагает конференции принять следующую резолюцию:

«Для правильной организации деятельности на местах ИЗО должен взять на учет все художественные силы страны для распределения по провинциальным школам. ИЗО должен выработать и разослать по Отнаробам от Наркомпроса руководства с инструкциями о взаимоотношениях Отнаробов с худож. Мастерскими, кладя в основу постановления настоящей Конференции. Необходимо пояснить, что с педагогической и административной стороны мастерские являются совершенно самостоятельными, что же касается хозяйственной стороны, то она входит в общий хозяйственный план снабжения отд. Нар. Обр.».

Впрочем, призывы «усилить работу на местах и придать ей должное направление» остались тщетными. Их время уже прошло. Подлинный смысл конференции заключался в коренной перестройке работы – втором этапе реформы, с акцентом на производственное искусство.

О производственном искусстве

В ответ на тезисы доклада А.В. Филиппова «Искусство в производстве как основная задача государственной художественной политики», Равдель замечает:

«Отдел ИЗО как верховный орган взвесил, обдумал и вырешил пути к достижению общей художественной культуры. Мы переживаем такой момент, когда нельзя вернуться на башню из слоновой кости. Из докладов ясно, что Государственные организации ищут подхода к массе, приближаются к ней и хотят повысить ее понимание прекрасного.

Конечно, нельзя отрицать, что и станковая живопись, и прикладничество поставлены прескверно; необходима радикальная перемена в обеих областях.

Главное внимание Государствен. органов должно быть уделено школе; все новое строительство должно идти по определенной строго выработанной форме».

Рассуждая о докладе И.В. Аверинцева «Единая ПРОГРАММА «МАКСИМУМ» в Художественно-Промышленных мастерских», Равдель повторяет:

«Прикладничество пережито, нет разницы между чистым искусством и худож. промышленностью, которая идет рядом с нынешним днем. Надо использовать все, чего достигла Худож. Культура, и, стремясь к этому, должен быть разрешен вопрос о материале».

О целях художественного образования

В контексте становления идеи Вхутемаса важна стенограмма, включающая комментарии Равделя на положения доклада А.И. Иванова «Проблемы художественного образования». Этот доклад содержал, среди прочего, тезис о том, что *«разграничение искусства на чистое и прикладное теряет смысл»*: *«Доклад тов. Иванова не указал практических путей к разрешению вопроса. Не выручила даже приведенная им схема. С одной стороны, он прав, считая исходной точкой вопросы социального характера. С другой стороны, он не должен бояться замены титула художника на какого-нибудь слесаря, словом, не должен бояться потери святого искусства. Становясь на строго логический путь, мы увидим, что все называемое старым искусством скоро пошатнется, и мы сами отойдем от художника, чувствуя какое-то общее беспокойство. Логика и последовательность должны вконец разрушить старое искусство».*

Призывая всех к внутреннему спокойствию, т. Равдель утверждает, что теперь раз навсегда приходится похоронить все искусство, существовавшее до сего времени. Искусство всегда зависело от физических и социальных условий страны, тогда как от искусства эти причины совершенно независимы. Говоря о конструктивности, т. Равдель замечает, что сущность этого понятия остается неясной. В области промышленности художники являются тем элементом, на котором лежит оформление этой промышленности. С этой точки зрения все современные произведения художественной промышленности не выдерживают критики».

Ошибка тов. Иванова заключается в том, что он боится добить индивидуальные мастерские. Но мы должны действовать определенно, этого врага надо добить, как в школе, так и в самой массе. Школа должна быть построена заново, причем должна быть изменена самая ее конструкция. Как только конструкция является законченной, она становится красотой. Но сразу школы нельзя перестроить, и потому в деле создания новой школы надо идти не революционным, а эволюционным путем.

В этом смысле схема, предложенная докладчиком, должна быть исправлена».

Приведенные отрывки многое объясняют не только в истории, но и в структуре управления реформой образования.

В итоговой резолюции конференции делегатам предлагалось *«признать необходимым всякое художественное образование и художественное воспитание на территории РСФСР централизовать в ИЗО Наркомпроса»*. Уничтожение региональных мастерских не декларировалось, наоборот, результатом дискуссии стало решение об организации в стране широкой сети новых художественно-промышленных школ. В качестве образца для провинциальных мастерских и создавался мощный центральный Вуз с «академической» структурой, кардинально отличавшейся от ГСХМ.

Задуманные по образцу «головного» ВХУТЕМАСа провинциальные вхутемасы предполагалось учреждать на базе местных ГСХМ, промышленных предприятий и кустарных мастерских. Здесь и должны были реализовываться все идеи, связанные с промышленным искусством и «творческими лабораториями» художников.

Последствия конференции

Художница Варвара Степанова в своем дневнике (14 сентября 1920) так описывает приход Равделя к ректорству и главный результат конференции – преобразование ГСХМ в учреждения академического типа: «В Свободных гос. худ. мастерских идет колоссальная реформа. Как в начале (в 1919 году. – И.С.) все только и говорили о *свободе* и даже мастерские называли свободными, так теперь все – *дисциплины* и даже курсы обучения: испытательно-подготовительный, обще-живописный, индивидуальные мастерские – называют в обычном разговоре 1, 2, 3-я дисциплина. Составили *новую программу на манер университета*, ввели новые названия (зачет) и должности (декан живописного факультета <...>), но когда пришло время открывать мастерские для занятий, оказалось, что и программы еще нет и неизвестно, как принимать учащихся. Как писали программу?»

Равдель, приехав из Сибири (так в тексте – И.С.), *задумал повесить свой ученый и административный стаж, начертил на бумаге, как полагается каждому природному петербуржцу, план реформы мастерских из свободных в высшие, и Давид* (имеется в виду Штеренберг. – И.С.) *его, конечно, назначил уполномоченным*⁵.

Данное свидетельство о назначении Равделя ректором нового вуза и рассказ о том, как воспринималась реформа преподавателями столичных ГСХМ, интересно как «взгляд изнутри». В сопоставлении дневниковой записи Степановой с протоколами конференции последние обретают новый смысл. Становится понятнее, как именно Равдель был замечен среди других региональных функционеров, потому, что на месте разнородных коллективов предложил создать новые единообразные и управляемые мастерские художественно-промышленной направленности.

С самых первых шагов на посту ректора Равдель выполнял главное, намеченное при создании ВХУТЕМАСа, требование – обязательного технического и производственного обучения и сокращения количества студентов, принимаемых на станковые факультеты.

Профессора-станковисты были вынуждены отстаивать значимость собственной работы. Это постоянная тема их публичных выступлений 1920–1921 годов⁶.

Приложение

Доклад от имени Административно-финансового управления мастерских

Тов. Равдель:

<Настоящая Конференция производит известную теоретическую работу. Чтобы эти теоретические построения провести в жизнь, необходимо выработать принципы нашего административного аппарата. Центр должен установить точную политику по отношению к провинции, что возможно при однообразии построения

⁵ Степанова В. Человек не может жить без чуда. М.: Изд. «Сфера» Российского теософского общества, 1994. С. 129–130.

⁶ См. «Вестник работников искусств». 1923. №5. С. 92.

художественных мастерских. В настоящее время отношения в каждой школе имеют своеобразный характер. Иногда Отделы. Нар. Образ. на местах принимают самое активное участие в академической жизни. В большинстве случаев личный состав Отделов носит случайный характер и потому вмешательство его представителей в разрешение специальных вопросов вредно отзывается на продуктивности мастерских. Но в этом виноваты не только Отделы, но и сами мастерские. В общем, приходится отметить недостаточность серьезного отношения к данному вопросу.

Настоящий доклад имеет программное значение и имеет своей целью так поставить вопрос, чтобы, с одной стороны, мастерским можно было опереться на центр, а с другой — на массы. Здесь приходится различать две части: чисто программную и хозяйственную. Установить сношения с какими-либо главками и центрами очень трудно. Что касается взаимоотношений мастерских с Отд. Нар. Образ., то в академических вопросах это вмешательство недопустимо, зато в области хозяйственной может быть установлено известное соглашение. Таким образом, вся программная часть возлагается на уполномоченного Педагогическим Художественным Советом, а разрешение хозяйственных вопросов, связанных с заготовкой топлива, продовольствия, всякого рода ремонта и пр., ложатся на Отд. Нар. Образ.

Если же Отд. не может своими силами справиться с этими задачами, то может ограничиться утверждением смет, представленных мастерскими. При правильном распределении функций взаимоотношения между мастерскими и Отделами наладятся, и тогда последние будут считаться с авторитетом мастерских.

Между секциями изобразительных искусств должна быть установлена самая тесная связь с мастерскими, уполномоченные которых являются руководителями первых. В этом отношении нам придется выдержать серьезную работу на 2-м Всероссийском Съезде по Народ. Образ., потому что на эту руководящую роль претендует Внешкольный Отдел.

Надо помнить, что мы не только художники, но и граждане. С этой точки зрения общая оторванность от массы, которая наблюдалась до сего времени, не может быть оправдываема. Изолированное существование художника в наше время недопустимо. Он должен притягивать массу к себе путем самой широкой агитации. Следовательно, государственные мастерские, кроме академической работы, должны вести художественную пропаганду в массах. Вопрос этот довольно щекотливый. Мы переживаем исключительный момент. Каждый хочет окончания войны, но никто палец о палец не ударит для достижения этой цели. Опасность настоящего момента слишком велика, и потому мастерские должны направить все силы для развития на местах широкой художественной агитации, в чем им придут на помощь партийные организации и учреждения ИЗО. В данном случае докладчик не хочет агитировать, а делает только логический подход к разрешению давно наболевшего вопроса. И в дальнейших прениях Конференция должна установить основную линию поведения.

<Стенографированное изложение заключительного слова Равделя>

Тов. Равдель замечает, что картина везде одна и та же — в одном месте Отд. Нар. Образ. мешает работе мастерских, в другом не мешает. Дело не в этом, а в том, чтобы Госуд. Мастерские были поставлены на твердую организационную почву. Необходимо выработать определенные законы, на которые смогут опереться уполномоченные, что же касается всевозможных трений, основанных на личных

счетах, то надо определенно сказать, что в государственной организации никакой речи о личных взаимоотношениях быть не может. Нельзя каждому смотреть со своей колокольни, должна быть выработана единая строгая система организации государственных художественных мастерских. Переходя к вопросу о занятии помещений, т. Равдель говорит, что в связи с общими условиями момента властям приходилось занимать помещения не только художественных мастерских, но и помещения, занятые единой трудовой школой. Это не значит, что мы должны смириться со своим положением, напротив, необходимо усилить энергию в этом отношении. Все это очень важно и интересно, но, по словам докладчика, его больше всего интересует вопрос агитации, которая должна быть поставлена возможно шире. <...>

Тов. Равдель предупреждает, что наша агитация не должна носить исключительный характер художественной работы. Пока будем строить более совершенное, нас могут победить. Он обратился к представителям с мест с просьбой сделать свои замечания по этому вопросу, полагая, что работники с мест лучше знают местные условия и особенности.

Тов. Соколов, очевидно, сторонник политики торговли с государством. А между тем художниками делаются меньше, чем гражданами других категорий, напр. красноармейцами.

В заключение он еще раз подтверждает, что план художественной агитации разработан ИЗО Наркомпроса, к конференции же обратились за известными дополнениями и активным содействием в деле проведения его на местах».

Список литературы

1. ГАРФ. Ф.А-2306 (Нар.ком.просв. РСФСР), оп. 23, д. 116, лл. 121–127 об.
2. Смекалов И.В. Первая Всероссийская конференция учащихся и учащихся ГСХМ в художественно-промышленных мастерских Отдела ИЗО Наркомпроса (июнь 1920) // Вестник Санкт-Петербургского университета дизайнера. — Санкт-Петербург, 2013. — № 3. Серия 2. Искусствознание. Филологические науки. С. 24–27.
3. Димаков Д.Н. Равдель Ефим Владимирович // Энциклопедия русского авангарда. Т. II. — М., 2013. — С. 287.
4. Смекалов И.В. Первая Всероссийская конференция учащихся и учащихся ГСХМ // Энциклопедия русского авангарда. Т. III. Кн. 2. — М., 2014. — С. 96–97.
5. Смекалов И.В., Алексеев Е.П. Петр Соколов и Анна Боева — практики «футуристической революции» // Искусствознание. — 2020. — № 1–2. — М.: Государственный институт искусствознания. — С. 272–313.

УДК 7.071.5(470-25)»1918»:929Татлин

Е. Ю. Баснина

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ВЛАДИМИР ТАТЛИН – РУКОВОДИТЕЛЬ МОСКОВСКОЙ СЕКЦИИ ОТДЕЛА ИЗО НАРКОМПРОСА (1918)

Выдающаяся роль Владимира Татлина в истории искусства 20-го века давно определена и описана в трудах многих исследователей (Д. Димаков, Л. Жадова, Н. Пунин, В. Ракитин, А. Стригалева). Творческая концепция Татлина сформировала образ русского авангарда, его ключевые произведения стали символами

революционных перемен в искусстве. Но, говоря о Татлине – художнике, мыслителе, основателе конструктивизма и визионере, хочется добавить к его портрету важный фрагмент, связанный с легендарным Отделом ИЗО Наркомпроса, где он работал в течение 1918 года.

В событиях эпохального масштаба он участвовал не впервые. В студенческие годы Владимир Татлин оказался в эпицентре революционного движения. Будучи студентом Пензенского художественного училища, он был выбран в 1-й Совет школьных старост во время студенческих волнений 1905 г. В декабре 1905, на пороге своего двадцатилетия, он приезжает из Пензы в Москву, чтобы примкнуть к революционно настроенной студенческой дружине МУЖВЗ. По воспоминаниям Татлина, их дружина арестовала Художественный совет училища и заняла его помещение. [3, с. 41].

Революция 1917-го года ещё больше взбудоражила передовые силы искусства, позже названные авангардом, а в то время известных как «левые художники».

Татлин присоединился к группе товарищей, которая войдет в историю как Отдел ИЗО Наркомпроса. Это произошло на этапе создания, до официального учреждения отдела.

Весной 1918 года после событий, описанных Луначарским в статье «Об отделе изобразительных искусств» [4], Давид Штеренберг собирает команду по заданию Наркома просвещения. Им предстояло формализовать идеи о сущности искусства и художественной культуры в новом государстве, по сути предложить и воплотить новую модель художественной жизни государства, охватывающую методы подготовки специалистов, задачи творчества художников, скульпторов и архитекторов, темы и цели нового искусства. На тот момент и у художников, и у советского государства желание сотрудничать было обоюдным. Это был самый решающий период – начала реформы художественной жизни государства и системы профессионального образования.

Изначально существовало два равноправных отделения в Петрограде и Москве. Общее руководство осуществлял Давид Штеренберг. В Петрограде его первым помощником был Николай Пунин, в Москве – Владимир Татлин. Бывало, что оба подписывали исходящую корреспонденцию как руководители. Отдел состоял из двух частей: Коллегии как совещательного органа и самого Отдела как исполнительного органа. В его структуру входили несколько подразделов по основным направлениям работы: Художественной промышленности, Педагогический (позже стал называться Школьной секцией), Художественно-строительный, Архитектурный и Литературный. За каждым подразделом был закреплен ряд задач. Количество сотрудников (штат всего Отдела) по сравнению с объемом задач, который художники для себя определили, по сегодняшним меркам кажется совсем скромным.

Все деятельность Отдела ИЗО проходила под эгидой идеи нового искусства, воспитания художника-пролетария, в поиске новых смыслов творческой деятельности. Это требовало нового типа мышления, обладавшего силой вообразить новую художественную среду, соответствующую духу революции. И художники работали над этим – индивидуально и в группах.

Татлин на правах помощника Штеренберга фактически управлял всеми делами Московского отделения ИЗО. Он принимал участие и в коллегиальных совещаниях и решал оперативные вопросы. Ему приходилось вникать в рутинные

дела разного характера. Например, Николай Пунин пишет из Петрограда ему и Ольге Розановой с просьбой поставить мастерские Мстеры на учет в Отдел ИЗО и внести их в сметы, сопровождая свою просьбу докладом руководителя мастерских А. Мородова.

Татлин также лично присутствовал на заседаниях Художественной коллегии. Не исключено, что именно благодаря активному участию Татлина деятельность по реформированию и созданию Пензенских ГСХМ оказалась на особом контроле в Отделе ИЗО. По крайней мере достоверно известно, что Татлин слышал доклад Равделя, вернувшегося с инспекцией из Пензы, на заседании 25 июня 1918 года [1, л. 108].

В то же время его лично интересовал вопрос создания Музея Современного Искусства. Вместе со своей близкой соратницей Софьей Дымшиц-Толстой он готовит доклад для выступления на заседании коллегии. Мысли, высказанные Татлиным, отвечают генеральному курсу Отдела ИЗО и тем задачам, которые художники определили для себя на начальном этапе. В первую очередь, это четкое противопоставление грядущих перемен устоям прошлого, которые не согласовывались с новыми принципами и ценностями. Во-вторых, стоит обратить внимание на то, что Татлин разграничивает задачи Художественной коллегии и Музейной в плане создания музея. К полномочиям комиссии Отдела ИЗО он относит вопросы идеологического и содержательного порядка – выбор художников, характер Музея, его миссию; на усмотрение Музейной коллегии НКП остаются вопросы более скучные, и с делом современного музея не связанные – реорганизация «старых музеев по принципам, соответствующим Новой России».

Доклад начинается с тезиса: «Жизнь прошлого оставила нам в наследство как музеи, так и особняки, вмещающие художественные ценности, которые несут характер индивидуально-вкусового подбора и таким образом не могут являться учреждениями художественно-воспитательными для широких демократических масс. А потому в эти музеи должны войти произведения искусства по принципу, действительно полно фиксирующие лучшие образцы мастеров, выдвинутых народом». [2, л. 37]

Далее он подчеркивает, что Художественная коллегия владеет полной компетенцией, необходимой для создания «музея из образцов живого искусства». Исходя из этого Татлин предлагает ряд мер, которые должны войти в план деятельности Отдела. В первую очередь это «непосредственные заботы об устройстве Музея Современного Искусства г. Москвы, куда должны войти все лучшие образцы живого искусства». По идее Татлина Отдел ИЗО должен заведовать порядком приобретения художественных произведений по выработанному списку художников «лучшие произведения которых должны войти в Музей Современного Искусства». Художникам, кандидатуры которых утвердит коллегия, предоставлялось право выбора своих произведений для музея.

Татлин предлагает утвердить состав комиссии, в которую входят и умеренные (Кузнецов, Коненков, Желтовский), и радикальные (Малевич, Королев, Татлин) художники. Среди вопросов, которые относились к ведению комиссии, обозначены и крайне дискуссионные, такие как «Период искусства живого творчества». Бывало, что работа в Отделе ИЗО осложнялась тем, что художники с трудом находили согласие по таким принципиальным вопросам как датировка начала современности. Например, в одном из протоколов задокументировано высказывание А. Шевченко о том, что он расходится во мнении с Малевичем по вопросу о том, каких художников считать современными. [2, л. 65 (об)]

Следует обратить внимание на особый пункт в плане комиссии, а именно по-полнение провинциальных музеев, что ещё раз подчеркивает всероссийский масштаб деятельности отдела. Неоднократно в докладе звучит слово «живое», оно относится и к искусству, и к картинам. Под «живыми картинами» (трудно установить, кто был автором этой идеи — Малевич или Татлин) подразумевались выставки, развернутые на площадях Москвы — Театральной, Девичьем поле, Сокольниках.

Таким образом творческая концепция Татлина может быть дополнена его идеями о развитии всей системы искусства в Новой России. Татлин, как и большинство художников, вошедших в первый состав Отдела ИЗО, не имел опыта административного управления. Художники по сути пытались заниматься самоорганизацией, сталкиваясь с объективными трудностями и субъективными противоречиями. К этой деятельности их привела пламенная вера в возможность трансформации идеологии искусства соответственно своим искренним убеждениям.

В марте 1919 года в результате противоречий с активистами левого фронта Владимир Татлин освобождает должность в отделе ИЗО, его полномочия принимает О. Брик. [5, с. 82] Известно, что в начале 1919 Татлин приступает к работе над моделью Башни III-го Интернационала. Он не теряет связи с системой художественного образования, ведя свои мастерские в ГСХМ, затем во ВХУТЕМАС. Но к системе управления вопросами искусства на государственном уровне он больше не имел отношения.

Список литературы

1. ГА РФ. Ф. 2306. Оп. 23. Д. 6 Положение о первых государственных свободных художественных декоративных мастерских, постановления заседаний Всероссийской художественной коллегии, отчеты о деятельности изобразительного отдела, отдела по делам музеев и охраны памятников Наркомпроса, искусства и старины и сметы на содержание художественных училищ.
2. ГА РФ. Ф. 2306. Оп. 23. Д.7 Положения, отчеты, докладные записки и обзоры деятельности отдела изобразительных искусств Наркомпроса.
3. Крусанов, А. Русский авангард: 1907–1932, Т. 1 / А. Крусанов. — М.: Новое литературное обозрение, 2010.
4. Луначарский, А. Об отделе изобразительных искусств — URL <http://lunacharsky.newgod.su/lib/russkoe-sovetskoe-iskusstvo/ob-otdele-izobrazitelnyh-iskusstv/>. (дата обращения 1.04.2021).
5. Таргулов, А. Отдел ИЗО НКП (Отдел Изобразительных искусств НКП) // Энциклопедия русского авангарда. Изобразительное искусство. Архитектура: биографии живописцев, архитекторов, графиков, скульпторов, художников книги, театра и кино, фотографов, историков искусства и архитектуры, художественных критиков, музейных работников, коллекционеров: в 3 т. / авт.-сост.: В.И. Ракитин, А.Д. Сарабьянов. — М.: Global Expert & Service Team, 2013.

УДК 7.071.5(470-25)»1925»:929Соболев

Е. Ю. Тимофеева

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ВЫСТУПЛЕНИЕ Н.Н. СОБОЛЕВА НА ЗАСЕДАНИИ КОМИССИИ МУЗЕЯ СТАРОЙ МОСКВЫ К 100-ЛЕТИЮ СТРОГАНОВСКОГО УЧИЛИЩА. 1925

Имя Николая Николаевича Соболева (1874–1966) — выпускника, педагога Строгановского училища, художника, искусствоведа — широко известно. Он автор более сотни трудов по исследованию русского декоративно-прикладного

искусства и архитектуры. Его педагогической, творческой, научной и общественной деятельности посвящена фундаментальная монография, раскрывающая различные стороны его многогранной личности [5].

Данная публикация освещает материалы, связанные с выступлением Соболева на юбилейном заседании (ОР РГБ), посвящённом 100-летию Строгановского училища в 1925 г., о которых фактически ранее не было известно.

Празднование круглой даты проходило в непростое время. После кардинальных изменений в политической системе и проведения реформы системы образования Строгановское Центральное художественно-промышленное училище (СЦХПУ) было упразднено. Но остались его ученики и преподаватели, было живо наследие старейшей школы художественной промышленности. В новых исторических условиях строгановцы добились официального разрешения отметить юбилей своей alma mater. Известно, что 100-летний юбилей отмечали дважды: в ноябре и декабре 1925 г. Автором ранее были описаны и опубликованы приглашения на торжественные мероприятия, приуроченные к 100-летию Строгановской художественно-промышленной школы [7, 8]. Известно, что Н.Н. Соболев выступил с докладом на «250 заседании Ученой комиссии при Музее старой Москвы»¹ 12 ноября 1925 г. в Государственном Историческом музее (ГИМ) (рис. 1).



Рис. 1. Приглашение на «250 заседание Ученой комиссии...» 12 ноября 1925 г.
Фрагмент буклета. ОПИ ГИМ, ф. 402, д. 1019, л. 5

¹ Музей старой Москвы образован в 1919 г. С конца 1919 г. его возглавлял П.Н. Миллер. Основу собрания Музея составили частные коллекции, были переданы материалы из разных фондов, музеев, в том числе музея Строгановского училища. Образованная в 1909 г. Комиссия по изучению Москвы при Московском Археологическом обществе после его ликвидации в 1923 г. слилась с Музеем старой Москвы и стала Ученой Комиссией при отделении ГИМ «Старая Москва». В 1924 г. Музей старой Москвы получил статус его филиала. В 1926 г. Комиссия вошла в Общество изучения Московской губернии, созданное в 1925 г. [6, Козлов В.Ф., с. 7; Петров Ф.А., с. 5].

Недавно автором были выявлены текст его доклада и протокол заседания [1, 2]. Выступление Соболева посвящено истории Строгановской школы и вызывает интерес представленными сведениями о жизни Училища в предреволюционный период и данной Соболевым личной оценкой современного положения в художественно-промышленном образовании (ВХУТЕМАС).

Заседание проходило в помещении Государственного Исторического музея (ГИМ) по адресу: Забелинский (Кремлевский) проезд, 2. Присутствовали Почетный председатель А.М. Васнецов, Председатель П.Н. Миллер, секретарь М.И. Александровский и «приглашенные лица» – члены Комиссии и посетители [2, л. 33]. В заседании участвовали П.П. Пашков и Н.Н. Соболев – преподаватели ВХУТЕМАСа, бывшие выпускники и педагоги Строгановки. Остальные докладчики поделились воспоминаниями об учебе и педагогах, о службе в Училище, о Художественно-промышленном музее. Пашков прочел доклад о значении Строгановского училища. Текст сообщения Соболева был зачитан Миллером из-за отсутствия докладчика.

Тема доклада отличается от заявленной в приглашении и имеет название: «Столетие существования Строгановского училища». Доклад раскрывает страницы из жизни Училища в хронологическом порядке. В основу сообщения легли сведения об истории создания и развития Училища, начиная от открытия Школы рисования Строганова до послереволюционных преобразований Строгановского художественно-промышленного училища в Свободные государственные художественные мастерские (СГХМ) и затем в Высшие художественно-технические мастерские (ВХУТЕМАС).

Доклад начинается со слов: «Сегодня... исполняется 100 лет со дня открытия первой школы, специально посвящённой художественно-промышленному образованию в России». Именно с этой знаменательной датой – 31 октября 1825 г. (по новому стилю – 12 ноября), когда была создана графом С.Г. Строгановым «Школа рисования в отношении к искусствам и ремеслам», строгановцы связывают юбилей своего Училища.

В начале доклада Соболев изложил историю зарождения и описал этапы эволюционного развития Строгановской школы рисования, учрежденной «по образцу Парижской *Ecole du Dessin*»², в которой «специализация начиналась ... со второго года, а общеобразовательные предметы совершенно отсутствовали», ставшей в дальнейшем Училищем с общеобразовательными и специальными предметами.

Большое внимание докладчик уделил системе обучения, преподавательскому и руководящему составу. Он перечислил педагогов и аппарат, возглавляющий Строгановскую школу рисования, которая в 1843 г. стала именоваться Второй рисовальной школой. Он упоминает первых инспекторов Рисовальной школы Строганова – Рорберга и академика Яниша, перечисляет основных педагогов художественных дисциплин, таких как: Осип Андреевич Дитрих (рисование), Август Павлович Дитрих («набивное и техническое рисование»), Джованни Артари («рисование орнаментов и лепка»), Плюшар («рисование по фарфору»), академик Карл Рабус и Александр Глюске вели предметы «общехудожественного значения». После Дитриха школу возглавил Христиан Иванович Гальфтер, бывший

² Школа рисования (фр.). За границей С.Г. Строганов изучал коллекции произведений искусства во дворцах и музеях и интересовался художественными учебными заведениями. В 1822 г., под впечатлением от Школы рисования в Париже, он начал хлопоты по созданию подобной школы в России.

ее воспитанник, который «сумел подобрать лучшие педагогические и художественные силы»: художник Сергей Федорович Щеголев и академик Михаил Васильевич Васильев, академик Федор Иванович Яновский, художник Георгий Филиппович Барановский, академик Джузеппе Артари Коломбо, архитекторы Павел Петрович Зыков и Петр Александрович Герасимов, художник-портретист Иван Петрович Орлов, академик Владимир Шервуд и мн. др. Эти материалы достаточно известны и опубликованы А.Ф. Гартвигом [3], который посвятил свой труд 75-летию Строгановского училища, отсчитывая его юбилей с момента образования Строгановской школы рисования. До сих пор книга Гартвига является важнейшим источником информации о периоде, предшествующем открытию Строгановского училища.

В 1860 г. было образовано Строгановское училище технического рисования в результате объединения двух рисовальных школ, инициатором которого был «председатель Московских Отделений Мануфактурного и Коммерческого Советов, бывший... попечителем Московских рисовальных школ действительный статский советник Титов». По мнению Соболева, училище «должно было стать главным распространителем вкуса, столь необходимого во многих частях производства, где рисунок или формы играют первенствующую роль, и должно было готовить рисовальщиков для мануфактурной промышленности». Первым его директором стал Виктор Иванович Бутовский, при котором «наступила новая эра в жизни училища». Училище было переведено с Мясницкой улицы (дом братьев-машинистов Бутенопов) в «здание у Страстного монастыря, ранее принадлежавшее Бестужеву-Рюмину»³. Именно здесь, в этом училище, с 1889 учился Соболев⁴. Он описывает его интерьер: «В этом доме был великолепный вестибюль, который, по преданию, послужил Грибоедову фоном для последнего акта его бессмертной комедии».

В 1864 году при Училище был открыт Художественно-промышленный музей «на подобие Кенсингтонского в Лондоне»⁵, на средства купечества, фабрикантов и правительства, предоставившего участок со строениями на Мясницкой улице. К 1868 году в музее «уже было три отделения: художественное, промышленное и историческое, в которых разместились образцы производств всех народов по гончарному, ткацкому, мебельному, резному, эмальерному, стеклянному, хрустальному, обойному, декоративному, литейному и чеканному делу, в количестве до 1.455 номеров» [1, л. 4]. Бутовский «обращает особенное внимание на изучение древнерусского стиля и памятников родной старины».

Интерес к русскому национальному искусству Соболев сохранил и посвятил себя его изучению, развитию и возрождению традиций декоративно-прикладного народного творчества.

В 1873 году училище приобрело название Строгановское Центральное Училище Технического Рисования, во главе которого находился «Совет, состоящий из председателя, ... директора училища и 6 членов из фабрикантов Москвы. Председателем

³ Дом принадлежал Римским-Корсаковым. Здание не сохранилось.

⁴ Николай Соболев родился в купеческой семье, до поступления в Строгановском училище технического рисования учился во Второй московской промышленной гимназии в 1886–1889 гг. [5, с. 13, 166].

⁵ Первый в Европе музей декоративно-прикладного искусства, с бесплатным посещением, основанный в 1852 г. на средства, вырученные от проведения Всемирной выставки 1851 г. в Лондоне. С 1899 г. носит название: «Музей Виктории и Альберта» в честь королевы Виктории и ее супруга.

Совета был председатель Биржевого Комитета Н.А. Найденов. К этому времени в нем уже было «5 классов: 3 подготовительных и 2 специальных. В первых ученики получали общеобразовательную и художественную подготовку..., в последних двух они специализировались» по набивной и ткацкой части или декоративной в ювелирном, серебряном, золотом, слесарном, мебельном, резном, бронзолитейном, фарфоровом и др. производствах [1, л. 5]. Руководителями мастерских были: скульптурной – В.С. Бровский, набивной и литографской – И.К. Иванов, керамической – М.В. Васильев.

После кратковременного пребывания заведующего училищем Оленина в 1885 г. директором становится Ф.Ф. Львов, «до тех пор бывший Конференц-секретарем Петербургской Академии Художеств». Далее Соболев говорит об училище периода своей учебы. При Ф.Ф. Львове преподавателями были С.Ф. Щеголев и М.В. Васильев, Ф.И. Ясновский, И.К. Иванов, И.В. Гусарев, М.В. Бобров, В.С. Бровский, академики архитектуры С.У. Соловьев, Ф.О. Богданович, из «более молодых» – А.В. Вишневецкий, И.В. Барков, Н.И. Козлов, Н.В. Заикин, П.П. Пашков, Д.П. Сухов, П.А. Половцев и др. в докладе ни о себе, ни о своих педагогах Соболев не сообщает. Но из протокола известно, что после перерыва встретили рукоплесканиями, и лично выступил с воспоминаниями об училище, обратив внимание «на демократический состав учащихся, на единодушие преподавателей, технических служащих и учащихся» [2, л. 34 об]. Известно, что он сам учился у С.Ф. Щеголева, М.В. Васильева, К.Т. Манкова, Ф.И. Ясновского, «молодой» педагог Пашков в это время (с 1901 г.) вел в училище курсы рисунка, живописи акварелью, стилизации и композиции и учил Соболева рисованию [4, с. 266;5, с. 35].

В 1892 году Училище переехало на Рождественку в перестроенное академиком архитектуры С.У. Соловьевым, «в сотрудничестве с архитектором Д.П. Суховым» «классическое здание в стиле Empire, с великолепной колоннадой» в здание «с украшениями в стиле Ренессанса». На его первый этаж был переведен с Мясницкой Художественно-промышленный музей.

Как он сообщает далее, по новому уставу с 1892 г. «училище готовяло не только рисовальщиков для мануфактурных производств и мастерства, но также учителей рисования, чистописания и черчения» [1, л. 6]. Соболев окончил Строгановское училище в 1893 г. с отличием и званием ученого рисовальщика, дающего право преподавания.

При следующем директоре Н.В. Глобе в 1896 г. Николай Николаевич⁶ начал преподавательскую деятельность классным надзирателем по вольному найму, а с 1898 г. был определен на службу в Училище [5, с. 14, 15]. Соболев сообщает, что при Глобе начались реформы, и «оно [училище – прим. автора] энергично стало развивать свою деятельность для поднятия художественного образования в России... началась организация многочисленных мастерских по различным специальностям». Соболев отмечает успех СЦХПУ на Парижской выставке в 1900 г.: «Работы учеников училища обратили на себя исключительное внимание заграничной публики новизной национальных русских мотивов, впервые появившихся на западе» [1, л. 6].

⁶ Соболев был откомандирован во Францию и трудился в мастерской Форреда в Париже, также работал на Трехгорной мануфактуре, ситценабивной фабрике Цинделя в Москве [5, с. 14].

Далее докладчик сообщает: «В 1901 году училище отпраздновало 75-летие своего существования, по случаю чего оно было переименовано в Императорское Строгановское Центральное Художественно-Промышленное Училище» [1, л. 6]. Соболев, будучи преподавателем Училища, был очевидцем этого события.⁷

В 1904 г. Соболев был переведен в штатные преподаватели по набивному классу. В это время училище заключало в себе «...художественно-промышленную школу, состоящую из 5 первых художественных и общеобразовательных классов и мастерских, и художественно-промышленное училище, состоящее из трех старших / VI, VII и VIII / таких же классов и мастерских». Окончившие школу «получали звание ученых рисовальщиков первой и второй степени по прикладному искусству, с точным обозначением специальности». Продолжали учебу в училище только «учащиеся, окончившие курс школы с выдающимися успехом, которым «по окончании Училища присуждалось Советом звание художника I или II степени. Первая степень давала заграничную командировку на 6 мес.» [1, л. 6, 7]. К общим, обязательным предметам относились: «творческое рисование, рисование с живой природы, изучение стилей, академическое рисование /голова, фигура и натурщик/ и рисование контуров». Специальные предметы школы были разделены на три группы. «К первой относятся декоративная живопись, эмаль, ткацкое и набивное дело, вышивка, работа по стеклу и литография. Ко второй – скульптура, резьба, чеканка и литве. К третьей – столярно-мебельное дело. Все художественные предметы делятся на два отдела: зарисовка и композиция» [1, л. 7]. При Глобе «число учащихся доходило до 1.200 человек», было открыто 6 филиалов «по различным специальностям в провинции, выстроен большой доходный дом на Мясницкой, во владении которого поместились три младших класса школы». В училище был открыт «музей Восточного Искусства, принадлежащий известному чаоторговцу К.С. Попову, который, «по просьбе Н.В. Глобы, пожертвовал его училищу». Музей вмещал «громадную ценную коллекцию предметов, относящуюся к художественной промышленности, флоре и фауне, и быту народов Дальнего Востока» [1, л. 7].

Перед войной⁸ в 1914 г. было построено «колоссальное здание новых мастерских на Рождественке» [1, л. 7]. Соболев добавляет: «За последние годы перед Революцией Строгановское Художественно-Промышленное училище участвовало во всех без исключения выставках, как в России, так и за границей. Успех его экспонатов был головокружительный» [1, л. 8]

Война 1914 года, как пишет далее Соболев, «застала училище в подготовке к предполагавшейся Всероссийской Художественно-Промышленной выставке в Москве». Война нарушила планы и сильно изменила жизнь Училища. Новый корпус мастерских был отдан под госпиталь для раненных, а сам Соболев был призван в армию в 1915 г., демобилизован в январе 1918 г. и вернулся на должность штатного преподавателя Строгановского училища, где проработал до его закрытия [5, с. 59, 63].

⁷ В 1897 г. Соболев участвовал в оформлении торжества по поводу 100-летия 7-го гренадерского Самогитского полка, в котором отбывал службу по всеобщей воинской повинности в 1894–1896 гг. [5, с. 59].

⁸ В 1910 г. Соболев завершил обучение в Московском Археологическом институте, успешно защитив диссертацию «Русские ручные набойки» с присвоением звания ученого-археолога и зачислением в действительные члены Ученого совета Института (секретарем которого был П.Н. Миллер). [5, с. 15–16]. Он опубликовал статьи и научные работы по исследованию памятников русского архитектуры и прикладного искусства в сборниках «Старая Москва» и Трудов Комиссии по сохранению древних памятников Императорского Московского Археологического общества.

После революции Соболев проявил себя на новом поприще. С 1917 г. по 1927 гг. он, в должности старшего инспектора по художественной промышленности в Народном комиссариате по земледелию, восстанавливал кустарные художественные промыслы, разрабатывал образцы для художественной промышленности, готовил молодых специалистов и в 1923 г. был удостоен «Диплома Признательности» за «организацию, восстановление и развитие кустарных инструкторских школ и учебно-показательных мастерских в СССР...». [5, с. 166].

В 1918 г. Училище было реорганизовано в СГХМ. Большую ценность представляют впечатления от происходящего самого Николая Николаевича, как педагога, художника-мастера и знатока своего дела, и его смелая гражданская позиция. Подведя итоги деятельности училища и оценив перемены в образовании за вековой период, он приходит к такому выводу: *«С образованием в октябре 1918 года «Первых Государственных Свободных Мастерских» был «аннулирован» весь его педагогический персонал, достигавший в то время 78 человек, и задачи развития художественной промышленности, проводимые так энергично Строгановским училищем, были сведены на нет»* [1, л. 8]. Будучи сторонником классического художественного образования, он пишет следующее: *«Быстро сменившие один другого комиссары, не улавливая задач, стоявших на очереди, не могли внести никакого порядка в хаотическое состояние мастерских, и В.И. Ленин, посетивший Училище в 1919 году, ...говорил: «Хорошие ребята и хорошие из них вышли бы доктора, инженеры или ученые, но художники очевидно плохие».*

С 1920 г. Соболев начал преподавать во ВХУТЕМАСе, возглавил набивную мастерскую текстильного факультета, был профессором кафедры Истории искусств (рис. 2).



Рис. 2. Н.Н. Соболев (3-й справа во 2-ом ряду сверху). Курс Текстильного факультета ВХУТЕМАСа. Ноябрь 1924 г. [5, с. 37]. МГХПА им. С.Г. Строганова

В 1920 г. «Главрофобр слил Первые и Вторые Свободные Государственные Мастерские в одно целое ... под названием ВХУТЕМАС'а, в которые таким образом вошли две старые школы — Строгановское училище и школа Живописи, Ваяния и Зодчества». Как представитель старой и новой школ, в заключении своего доклада он надеется на сохранение лучших традиций прошлого, возрождение художественно-промышленной школы: «Пять лет существования ВХУТЕМАСа для учебного заведения, строящего новую программу, слишком малый срок, чтобы можно было делать какие-нибудь выводы, но ...несомненно одно, что научная, художественная и производственная жизнь в нем входят с каждым днем все более и более в свое намеченное русло, и нам остается пожелать нашему юбиляру таких же блестящих страниц в деле укрепления и развития нашей художественной промышленности, как и его предшественникам на этом поприще» [1, л. 8] (рис. 3).

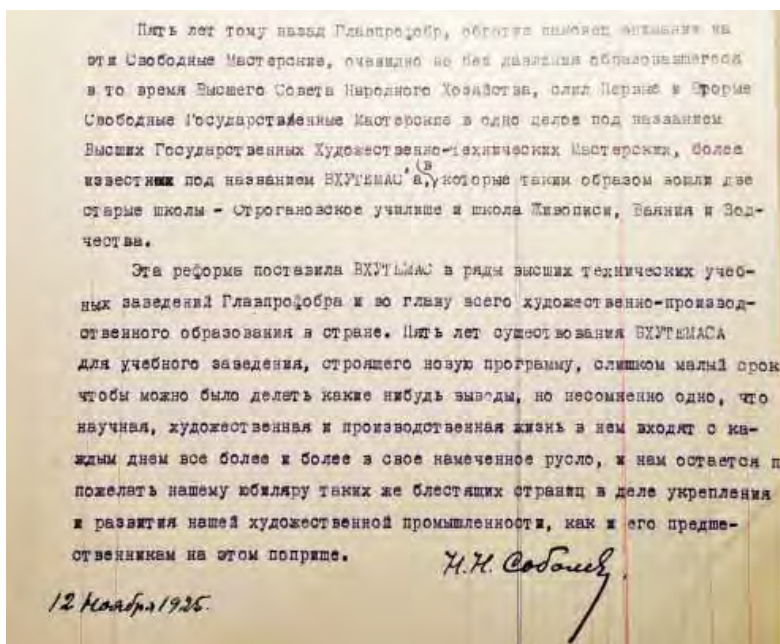


Рис. 3. Машинописный текст доклада с авторской правкой и росписью Н.Н. Соболева на 250-м заседании Ученой комиссии при Музее старой Москвы. 12 ноября 1925 г. ОР РГБ, ф. 177, К. 49, Д. 39, л. 8

Соболев, охватив таким образом вековую историю становления и развития художественно-промышленного образования в Москве, подчеркнул значение преемственности дореволюционных школ и новых учебных заведений.

На заседании Ученой комиссии присутствовало 204 человека. Оно было самым многочисленным в 1925 г. Судя по тому, как к нему готовились, и как оно прошло, празднование юбилея оказалось значимым и своевременным событием для художественной общественности Москвы.

Мы еще многое не знаем об этом заседании. Неизвестно, в каком помещении ГИМ оно проходило, кто был его главным инициатором, но, беря во внимание выдающиеся организаторские способности Николая Николаевича Соболева, можно предположить, что он был среди активных участников юбилейного мероприятия, посвященного Строгановскому училищу, в котором он учился, преподавал и чьи традиции чтит и претворял в жизнь, невзирая на новые веяния и непростую обстановку.

Список литературы

1. ОР РГБ, ф.177Моск. обл. бюро краеведения, К. 49, д. 39, лл. 1–8.
2. ОР РГБ, ф. 177Моск. обл. бюро краеведения, К. 1, д. 18, лл. 33–37.
3. Гартвиг А.Ф. Школа рисования в отношении к искусствам и ремеслам, учрежденная в 1825 году графом С.Г. Строгановым. Ея возникновение и развитие до 1860 года. — М.: Типолитография И.И. Пашкова. 1901.
4. Исаев П.Н. Строгановка. Императорское Центральное Строгановское художественно-промышленное училище 1825–1918. Биографический словарь. Т. 2. — М.: Лабиринт, 2007. — С. 266, 308–310.
5. Николай Николаевич Соболев — ученый, художник, педагог: [коллективная монография] / Сост. М.Т. Майстровская, Е.Е. Докучаева, А.В. Сазиков. — М.: Жизнь и мысль, 2020. — 384 с.
6. Козлов В.Ф. Общество «Старая Москва» и культурное наследие. 1909–1930 гг.: путеводитель по архивным материалам. — Москва. Краеведение, 2020. — 338 с.; Обзор фонда «Музей Старая Москва» / [Сост. Ф. А. Петров]. — М.МГПО «Мосгорпечать», 1991. — 198 с.
7. Тимофеева Е.Ю. Пригласительный билет к 100-летию Строгановской школы. ВХУТЕМАС, 1925 г. // Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков: коллективная монография по материалам Международной научной конференции к 100-летию ВХУТЕМАС, 9–15 ноября 2020 г. / Отв. ред.: Г.В. Есаулов, А.Н. Лаврентьев; МАРХИ, МГХПА им. С.Г. Строганова, Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН) [и др.]. — М.: МАРХИ, 2020. — С. 159–162.
8. Тимофеева Е.Ю. Буклет-приглашение на «100-летие быв. Строгановского училища», 1925 г. // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научной конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. Т. 1. — М.: МАРХИ, 2020. — С. 4–5.

УДК 72.071.5(470.57-25):72.035.5

Ю. В. Расулева

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ А.В. ЩУСЕВА В АВТОРСКОМ КУРСЕ «АРХИТЕКТУРНАЯ СТИЛИЗАЦИЯ» УГНТУ

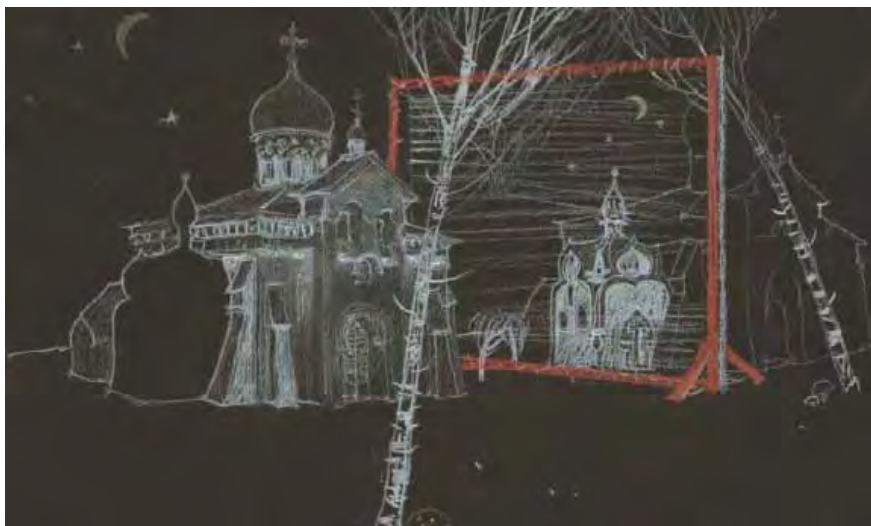
В уфимской архитектурной школе с середины 90-х годов читается авторский учебный курс «Стилизация в архитектуре», который разработан на основе диссертационного исследования на тему «Композиционные проблемы наследования в отечественной архитектуре «неорусского стиля» конец 19 – начало 20 вв.» Диссертация выполнялась в Московском архитектурном институте под руководством профессора В.И. Локтева, создавшего оригинальный метод композиционного анализа художественных произведений (композиционная тема, тематический материал, способ проведения темы, вариационная разработка и т.д.). В диссертации данный метод был впервые применен к архитектурным стилизациям конец 19 – начало 20 вв, в которых творчески воссоздавались образцы древнерусской архитектуры.

В учебном курсе подробно разобраны выявленные композиционные приемы «неорусской» стилизации, в основе которой лежит театрализация архитектурного образа: зрительная активность формы, артикуляция композиционной «неразрывности части и целого», романтическая трансформация тектонических взаимосвязей.

Обращение мастеров «неорусского стиля» к тектонике – художественному выражению работы конструкций – имело принципиальное значение. Исторически сложилось, что «неорусское» направление в архитектуре родилось в среде художников-станковистов, а не профессиональных архитекторов. В результате, тектоника стала рассматриваться как характеристика композиционной темы и тематический материал для художественной структуры произведения. Композиция-стилизация стала образом композиции стиливого образа и артикулировала его внутренние объемно-пространственные взаимосвязи.

На основе выявленных принципов театрализации архитектурного образа была построена базовая модель «неорусской» стилизации (рис. 1), которая позволила увидеть приемы трансформации древнерусского образца и принципиальную разницу подходов к вторичному использованию исторических форм мастерами эклектики и модерна. Главным стало совмещение в рамках одного объема принципиально разных конструктивных систем. Также трансформация затрагивала масштабные превращения элементов и перевод пластических приемов в изобразительные.

Выявленные композиционные приемы «неорусской» стилизации в архитектуре рассматриваются на примере работ художников В.М. Васнецова, В.Д. Поленова, С.В. Малютина, М.А. Врубеля, К.А. Коровина («художнический подход») и архитекторов Ф.О. Шехтеля, В.А. Покровского, И.Е. Бондаренко, А.В. Шусева («архитектурный подход»).



Творчеству А.В. Щусева, признанного мастера «высокой стилизации», в учебном курсе уделяется особое место. В своих проектах — стилизациях древнерусских образов, мастер обращался к приему мизансцены и превращал стену в театральный портал. Прием мизансцены в «неорусских» стилизациях (первый план — большие характерные детали, второй план — стена с обозначением театрального портала, третий план — объемы, выглядывающие из-за стены как сценические декорации) впервые применил художник В.М. Васнецов в проекте часовни в Абрамцево. В стилизациях А.В. Щусева этот прием получил развитие и проявился не сколько в пластике фасадов, сколько в общем объемно-пространственном решении. Стена создавала интригу архитектурного переживания объекта при попадании снаружи вовнутрь: оказывалось, что за стеной скрывается иная конструктивная система, чем та, что пластически обыгрывалась снаружи. Самым ярким примером такого подхода в творчестве А.В. Щусева можно назвать здание Казанского вокзала в г. Москве.

Список литературы

1. Локтев В.И. Эволюция композиционного мышления в архитектуре ренессанса и барокко Италии: Автореф. дис. на соиск. уч. степени д-ра архитектуры. — М., 1979. — 30 с.
2. Расулева, Ю.В. Композиционные проблемы наследования художественной традиции в архитектуре «неорусского» стиля: автореф. дис. канд. архитектуры 18.00.01 / Расулева Юлия. — М., 1993. — 150 с.
3. Расулева, Ю.В. Современные модели театрализации архитектурного образа / Ю.В. Расулева // Сб. Архитектурно-художественная композиция. — Екатеринбург, Архитектон, 2004. — С. 87—92.
4. Расулева, Ю.В. Имплотия. Схематика / Ю.В. Расулева, Р.Ф. Баймуратов, И.Н. Сабитов, К.А. Донгузов. — Уфа: Нефтегазовое дело, 2012. — 100 с.

УДК 72.071.5(470-25)19/20»:72.01

С. В. Тимербаева

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ЛАБОРАТОРИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ В.И. ЛОКТЕВА В МАРХИ (1989–2012)

Данная статья посвящена композиционной школе, созданной проф. В.И. Локтевым (1934–2018) в МАРХИ в 1980-е гг. В эти же годы в МАРХИ появилось сразу несколько альтернативных авторских «школ», таких как Мастерская Театра архитектурной формы (ТАФ) и Мастерская экспериментального учебного проектирования (1989). Мастерская ТАФ возникла на основе студенческого кружка, созданного в 1980 г. в МАРХИ Александром Ермолаевым с целью знакомства с архитектурой авангарда и модернизма. В 1989 г. в МАРХИ были созданы еще два подразделения. Мастерская экспериментального учебного проектирования, идея создания которой, методическая и содержательная программа принадлежали профессору В.Р. Ранневу. И Междисциплинарная лаборатория композиционных проблем была создана для реализации авторского курса профессора В.И. Локтева «Проблемы композиции и художественного мастерства»¹.

¹ Лаборатория композиционных проблем создана решением Ученого Совета МАРХИ в 1989г. Во исполнение постановления Гособразования СССР «О совершенствовании образования и активизации исследований перспективного направления развития учебных циклов». Приказ о создании лаборатории от 10.09.89 № 158 подписан ректором МАРХИ А.П. Кудрявцевым.

Главным отличием лаборатории В.И. Локтева было то, что одним из ее ключевых экспериментально-научных направлений была тема композиционных проблем наследования, роль исторического прототипа в архитектуре.

Основатель и руководитель Междисциплинарной лаборатории профессор МАРХИ Вячеслав Иванович Локтев известен как новатор в двух полярных ипостасях. В творческой деятельности В.И. Локтев — основоположник концепции «летающей архитектуры», темы космизма в архитектуре. В научно-исследовательской деятельности — автор архитектурного и изобразительного полифонизма. Сам В.И. Локтев писал о феномене поляризации своей деятельности между: «Меня считают продолжателем традиций конструктивизма. Привешивают и другие ярлыки — «Первый Бумажник» (по-моему, те, кто относят себя к так называемой «бумажной архитектуре», ушли в сторону от настоящей архитектуры), «Убеденный футурист», «пионер космической архитектуры», «знаток классики» и т.д. Хочу пояснить свое отношение к русскому конструктивизму. Для меня этот стиль не прошлое, а ориентир в сумбуре настоящего и разбег для прыжка в будущее. И при всем этом я люблю классическую архитектуру и стараюсь дотянуться до ее уровня. Я много размышлял и писал о Брунеллески, Браманте, Микеланджело, Палладио, Бернини, Борромини, Гварини. Я долго изучал и анализировал архитектурное барокко. Наконец, понял его стилевый принцип и секрет экспрессивной выразительности» [1].

История создания Междисциплинарной лаборатории началась задолго до ее организации в 1989 г. Основание для ее создания было сформировано В.И. Локтевым в 1960–1980 гг. До начала преподавательской деятельности В.И. Локтев руководил сектором Общетеоретических проблем в ЦНИИ теории, истории и перспективных проблем архитектуры Академии строительства и архитектуры СССР (1962–1973). В этот период была защищена кандидатская диссертация «Концепция динамически развивающегося города в современной градостроительной теории: (Возникновение, эволюция, соврем. состояние)». Практически одновременно состоялась выставка в НИИ теории и истории, где были продемонстрированы его футурологические проекты «Города будущего». Это событие стала точкой отсчета для глубокого погружения В.И. Локтева в тему космической архитектуры: «Города будущего» плавно и, как мне показалось естественно вывели на проблемы расселения за пределами Земли... Я всерьез заболел этой темой с 1967 года, когда в романтической серии своих футуристических городов выставил свой первый «Градолет». Болезнь оказалось продолжительной и неизлечимой [1, с. 115]. В результате увлечения темой образов космической архитектуры была создана экспозиция «Архитектура космического пространства» для персональной выставки в Государственном музее архитектуры им. А.В. Щусева в 1984 г. Обе серии проектов «Города будущего» и «Архитектура космического пространства» широко опубликованы в отечественной и зарубежной печати.

Параллельно с исследованиями в области композиционной выразительности космической архитектуры, в период 1973–1979 гг. В.И. Локтевым пишутся разделы и главы для многотомной «Истории классического искусства Запада (архитектура Германии, Италии, Англии, Франции, Испании, Австрии...)»². Эта

² В это период В.И. Локтев руководил сектором общетеоретических проблем НИИ теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры при Государственном Комитете по строительству и архитектуре.

работа стала подспорьем для создания серии монографических исследований композиционного метода выдающихся мастеров классики (Брунеллески, Альберти, Палладио, Браманте, Ант. и Дж. да Сангалло, Перуцци и др.) и современности. Эти работы впоследствии вошли в докторскую диссертацию (1980): «Эволюция композиционного мышления в архитектуре ренессанса и барокко Италии».

Как удалось В.И. Локтеву сказать новое слово в исследовании самых знаковых фигур в истории архитектуры и искусства? Вероятно тема художественной выразительности архитектуры в антигравитационном пространстве космоса, предшествующая и параллельная глубокому погружению в «земную» архитектуру классиков задавала ракурс, обеспечивающий оригинальный взгляд на известное.

На базе своих исследований в 1985 г. В.И. Локтев создал специализированный курс «Проблемы композиции и художественного мастерства», который был встроен в учебный план МАРХИ. Курс был предназначен для 5-х и 6-х курсов и читался на факультетах специальной подготовки: архитектура общественных и жилых зданий, градостроительства, промышленной архитектуры, а также в магистратуре³. Для его реализации приказом ректора в 1989 г. была создана Межкафедральная лаборатория композиционных проблем. По составу курс представляет собой лекции-беседы, композиционные клаузуры и упражнения, курсовые проектно-теоретические исследования архитектурных памятников, собственных проектов, исторических стилей, композиционных техник мастеров (рис. 1).



Рис. 1. Схема «Структуры и организация курса», созданная В.И. Локтевым в 1980-х гг.

³ С 2009–2016 гг. читался автором данной статьи на вечернем факультете МАРХИ по рекомендации В.И. Локтева.

Цель композиционного курса В.И. Локтева – сформировать у студента систематизированное представление о композиционной проблематике. «История до краев наполнена композиционной проблематикой и образцами профессионального мастерства. Но и то, и другое, как правило, остается невостребованным багажом» (из рабочей программы курса). Композиционный анализ В.И. Локтева направлен на то, чтобы снимать барьеры «присвоения» опыта прошлого, через особые инструменты восприятия художественного пространства. Курс содержит два тематические направления:

1) История изучения композиционных закономерностей методологические проблемы истории искусств, проблемы стилевой выразительности, особенности искусствоведческого и профессионально-творческого проектно-теоретического исследования (метод мастера).

2) Демонстрация композиционного анализа произведений мастеров. Становление стиля и его композиционное оснащение, композиционные проблемы и художественные задачи (способы решения), композиционная техника, языковая специфика отдельных видов искусств и композиционные вопросы художественного синтеза, проблемы ансамбля, пропорционирования, представление о структуре художественного образа, специфика проектно-теоретического исследования (опыт искусства).



Рис. 2. Курсовой проект-стилизация студента 5 курса Сорокиной В.В., выполненный под руководством В.И. Локтева

Формат и задачи итоговых работ по окончании курса претерпевали в разные годы изменения. В 2004 г. закрепились структура итоговой работы в виде проекта-стилизации. Предлагалось выбрать один из четырех предложенных типологических объектов: библиотека, кинотеатр, часовня или жилой дом на одну семью. Также студент должен был назвать «любимого» мастера, в стиле которого он бы разрабатывал выбранный объект. В результате студенты выполняли мини-проект под руководством В.И. Локтева, содержащий композиционный анализ архитектуры, выбранного мастера и практику применения выявленных закономерностей в собственном проекте (рис. 2).

В 2012 г. Междисциплинарная лаборатория композиционных проблем была расформирована (в связи с выходом В.И. Локтева на пенсию). Однако метод композиционного анализа разработанный В.И. Локтевым, развивается в исследованиях и деятельности его учеников⁴.

Список литературы

1. Локтев, В.И. Барокко от Микеланджело до Гварини. Проблема стиля / В.И. Локтев. — М.: Архитектура-С., 2004. — 496 с.
2. Локтев В.И. Летающая архитектура. — М.: Союз Дизайн, 2013. — 360 с.
3. Локтев, В. И. Барокко от Микеланджело до Гварини. Проблема стиля / В.И. Локтев. — М.: Архитектура-С., 2004. — 496 с.
4. Расулева, Ю.В. Композиционные проблемы наследования художественной традиции в архитектуре «неорусского» стиля: автореф. дис. канд. архитектуры 18.00.01 / Расулева Юлия. — М., 1993. — 150 с.
5. Кудашева Д.Р. Формирование архитектурного замысла в контекстуальном проектировании (на основе методологии «Уфимская имплозия»): автореф. дис. канд. архитектуры 18.00.01 / Кудашева Дилара. — Нижний Новгород, 2019. — 150 с.

⁴ В 1994 году на кафедре «Архитектура» УГНТУ был создан филиал межкафедральной лаборатории-мастерской Композиционных проблем МАРХИ. Цель — развитие метода композиционного анализа В.И. Локтева и внедрение в учебный процесс. В основу разработок была положена кандидатская диссертация Ю.В. Расулевой, выполненная и защищенная в МАРХИ под руководством В.И. Локтева в 1993 г. «Композиционные проблемы наследования художественной традиции в архитектуре «неорусского стиля»».

СЕКЦИЯ 9

ИСТОРИЯ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕНЗЕ

Part 9. History of higher architectural education in Penza

УДК 378:72(470.40-21)

Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ИСТОРИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ВЫСШЕЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ШКОЛЫ

Высшая архитектурно-художественная школа в Пензе была открыта в составе Пензенских Свободных Государственных Художественных Мастерских в 1919 г. Архитектор Бурыйшкин Давид Петрович был приглашен из Петрограда как руководитель архитектурной мастерской. Эта мастерская просуществовала всего один год, с 1919 по 1920 гг. Помощниками Бурыйшкина стали архитектор Д.М. Иофан и студент И.М. Ракузин. Однако гражданская война и мобилизация практически всех студентов, учившихся в архитектурной мастерской Бурыйшкина, не позволили этой мастерской развиваться и войти в состав Пензенских ХУТЕ-МАС, организованных в январе 1921 г. Сам Бурыйшкин был отозван в Петроград, где он плодотворно работал много лет над разработкой генплана города и над проектами жилых и общественных зданий.

Следующая попытка открытия высшей архитектурной школы в Пензе была предпринята только в 1976 году. На специальность «Архитектура» были приняты 50 человек. Для их обучения приглашены преподаватели из других архитектурных школ. Специальные дисциплины вели три преподавателя – кандидат архитектуры Борис Андреевич Чурляев, к.т.н. Игорь Игоревич Богомолов и молодой архитектор, выпускник МАрХИ Владимир Тимофеевич Веслополов. К выпускникам московской архитектурной школы Чурляеву и Веслополову в 1977 году присоединилась Галина Николаевна Веслополова, так же выпускница МАрХИ. Таким образом, в Пензенской школе укоренились методики Москвы.

Другая школа – Поволжская, также проявилась среди преподавателей архитектурного факультета Пензенского ИСИ. Вслед за Богомоловым в 1978 году был приглашен преподавать Юрий Михайлович Корякин, выпускник Куйбышевской (Самарской) школы. Из Горьковской школы в 1980 году приехал ее выпускник Д.Н. Димаков. Несколько лет спустя пришла преподавать выпускница Волгоградской архитектурной школы Кутырева Н.А. Затем была принята в состав архитектурного факультета выпускница Куйбышевской архитектурной школы И.В. Родникова.

Но самой сильной оказалась команда, приехавшая из Алма-Аты. В 1977 году оттуда был приглашен к.т.н. Ю.В. Круглов, он стал первым заведующим первой специальной кафедры «Архитектурное проектирование и рисунок», сформированной в Пензенском ИСИ 1977 году. Вместе с ним приехали супруги Смоленские. Чурляев Б.А. также некоторое время преподавал в Алма-Ате и был знаком с этой школой. Несколько лет преподавал на архитектурном факультете А.А. Бреусов, приехавший работать в Пензу из Алма-Аты. В 1980 году была организована кафедра «Градостроительство», ставшая выпускающей. Ее заведующий Круглов Ю.В. создал на ней научную градостроительную школу, открыл аспирантуру, организовал ежегодную научную конференцию «Планировка и застройка городов».

Представители названных школ и трех выделенных направлений представлены на рис. 1, а, б, в. Московская школа представлена в центре, Поволжье – слева, Алма-Атинская школа – справа.

Далее к преподаванию стали привлекаться выпускники Пензенского ИСИ. Из первого выпуска архитектурного факультета стали преподавателями Т.Ф. Волкова, А. Белякова, В.А. Жарков, В.П. Ерышев. Выпускница второго набора И.А. Стеклова также стала преподавателем, в 2016 году она стала доктором искусствоведения. Выпускники третьего набора работали на преподавательском поприще в наиболее широком составе. Е.Г. Лапшина стала первым профессором среди выпускников.

Целый ряд выпускников архитектурного факультета Пензенской школы (8 чел.) защитили кандидатские диссертации (таблица).

Преподаватели и выпускники специальности «Архитектура» Пензенского ИСИ, кандидаты архитектуры, искусствоведения и технических наук

№ п/п	ФИО и время работы в Пенз. ИСИ	Год защиты диссертации	Место защиты
1	Чурляев Б.А. (1976–2021)	1969	ЦНИИП обществ зданий
2	Круглов Ю.В. (1977–2020)	1970 к.т. н.	МИСИ
3	Богомолов И.И. (1976–2009)	1975 к.т. н.	МИСИ
4	Веслопов В.Т. (1976–1983)	1981	МАрХИ
5	Усов В.Р. (1982–1990, 2017–2018)	1981	МАрХИ
6	Родникова И.В. (1988–2021)	1984	ЛИСИ
7	Веслопова Г.Н. (1977–2002, 2007–2021)	1985	МАрХИ
8	Лапшина Е.Г. (1984–2021)	1988	МАрХИ
9	Зиятдинов З.З. (2015–2021)	1988	ЦНИИП градостроительства
10	Херувимова И.А. (1989–2021)	1989	МАрХИ
11	Стеклова И.А. (1982–2021)	1991 канд. дисс, 2016 док. иск.	ЛВХПУ им. Мухиной / Саратовская консерватория
12	Соколова Н.В. (1993–2021)	2000	Казань
13	Ещина Е.В. (2000–2021)	2004	Нижний Новгород
14	Королева О.В. (2007–2021)	2005 к.т. н.	Пенза, ПГАСА
15	Глухова Е.Н	2008	МАрХИ
16	Девликамова А.С. (2008–2021)	2013	Нижний Новгород

	Горный	Куйбышев	Волгоград	Москва	Алма-Ата	Алма-Ата
1976			 БОГОМОЛОВ И.И. к.т.н.	 ВЕСПОЛОВ В.Т.	 ЧУРЛЫЕВ Б.А., к.арх.	
1977				 ВЕСПОЛОВА Г.Н.		 КРУГЛОВ Ю.В., к.т.н.
1978		 КЮРЯКИН Ю.М.			СМОЛЕНСКИЙ А.А.	СМОЛЕНСКАЯ В.А.
1979 1980	 ДИМАКОВ Д.Н.					
1981 П Е Р В Ы Й д е л у с я		 ЕрЫшов В.П.		Болыкина А.	 Журлов В.А.	 Болыкова Т. о.
1982			 Кутырева Н.А.	 Стеклова И.А.		
1983			Наренвич-Яодно Н.	 Липшица Е.Г.	Вирясов А.Ю.	
1984				Брежнев А. Херувимов О.		Глукова Е.

Усов В.Р., к.арх.

Рис. 1, а. Первые преподаватели специальности «Архитектура» в Пензе и три первых выпуска, ставших преподавателями

1985					
1986					
1987					
1988					
		к. техн. Родникова И.В.			
1989					
			Харузыкина И.А., к. арх.		
1990					
1991					
1992					
			Богданова (Тренгулова) В.З.		
1993					
					Соколова (Козлова) Н. В., к. арх.
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
			Берсенева (Сединская) М.А.		
1999					
2000					
	Ешина (Муратова) Е.В., к. арх.				
2001					
		Ефремовская Горюхова Т.Б.			

Рис. 1.6. Преподаватели специальности «Архитектура» в Пензе – выпускники разных архитектурных школ: московской, пензенской и других поволжских школ

2002	 Королева (Трушчина) О.В.				
2003					 Шур (Шемкова) О.А.
2004		 Шаронова В.Г.			 Арзамасшева(Круглова) В.Ю.
2008	 Дрольянова (Валикова) А.С.				 Гушина (Стецурина) Е.С.
2011					 Димитренко Н.В.
2015	 Кутырев В.Г.	 Знятдинов С.С., в.арх.	 Микалчева (Бочварева) С.		
2020	 Михайенко (Денисова) А.С.				

Рис. 1, в. Преподаватели специальности «Архитектура» в Пензе – выпускники разных архитектурных школ: московской, пензенской и других поволжских школ.

Сегодня, когда высшей архитектурной школе исполнилось 45 лет, пришла пора подвести некоторые итоги. Так, если описать географию рабочих мест выпускников, то можно назвать не только обе столицы страны, ряд городов России и других стран.

Специалисты, обучившиеся архитектуре, теперь работают в рамках Болонской системы, выпуская бакалавров и магистров. Они также много лет преподают на других направлениях, открытых на архитектурном факультете Пензенского архитектурно-строительного вуза: градостроительство, дизайн, ландшафтная архитектура.

УДК 378:72(470.40-21)

Б. А. Чуляев

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

К ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Архитектором я стал совершенно случайно. В школьный период больше увлекался точными науками и забавлялся рисованием. Каких-либо кружков по рисунку и живописи там, где я жил, в то время не было. Мой школьный друг, увлекавшийся изобразительными искусствами, с которым мы закончили десятилетку в киргизском городе Ош, каким-то образом узнал о Московском архитектурном институте и уговорил меня вместе с ним отправиться туда поступать. Я согласился, хотя и готовился до этого стать моряком, но раздумал по пути в военкомат, где меня ждали с предложением поступления в Киевскую военно-воздушную академию, что тогда было для многих счастливой редкостью. Я военкома разочаровал и по прибытии в Москву сразу же осуществил мечту побывать в Третьяковской галерее. На следующий день отправился в приемную комиссию архитектурного института. Первое, что мне бросилось в глаза — это представленные образцы отмывок архитектурных объектов и деталей.

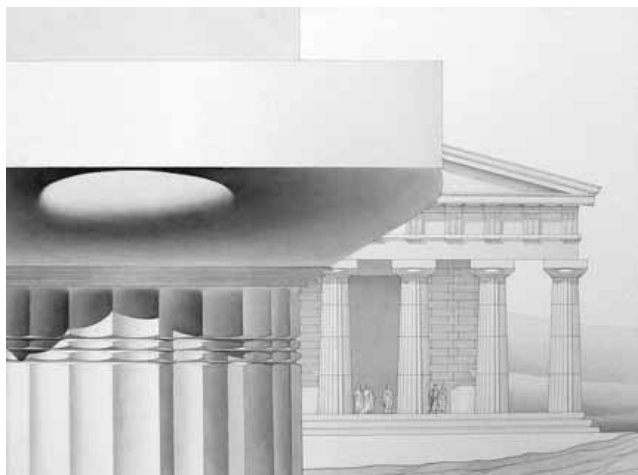


Рис. 1. Отмывка дорической капители. Первое впечатление об эстетике в работе по архитектуре

До сих пор ничего подобного я не встречал и для меня такая деятельность предстала, как новый вид увлекательнейшего искусства. А вот образцы вступительных экзаменов по рисунку меня не на шутку расстроили, т. к. я впервые увидел мольберты и совершенно не владел грамотой рисования, да еще и гипса. В течение месяца на подготовительных занятиях кое-что удалось освоить и успешно пройти по конкурсу в МАИ.

Учиться архитектуре мне понравилось. Тем более, что точным наукам в архитектурном институте на тот период уделялось особое внимание, что меня

вполне устраивало. В отличие от ПГС мы не проходили только теорию упругости. Курсовое проектирование для нас было свято. Все 6 групп одного курса сдавали курсовые проекты одновременно и мы, затаив дыхание, ждали оценок. Оценивала все работы одна большая кафедральная комиссия во главе с легендарным проф. Кринским. После работы оценочной комиссии, наспех посмотрев свою оценку, мы старались ознакомиться с работами всех 150 студентов, выискивая лучшие, и делая сравнительный анализ со своим «шедевром». Просмотр такого количества курсовых работ и квалифицированный их разбор преподавателем является внушительным и неосценимым вкладом в формирование будущего зодчего.

В первые годы моей учебы в МАРХИ в архитектуре исповедовался Советский классицизм, сейчас его стали называть Сталинским ампиром. После завершения сталинского правления, в 1953 году студенты самостоятельно, без каких либо советов преподавателей старшего поколения внезапно весной 1954 года представили очередной курсовой проект в стиле конструктивизма, надеясь удивить ведущих преподавателей Кринского, Мезенцева, Рубаненко и др. своей «дерзостью», не подумав о том, что те являлись создателями «Русского авангарда».

В 1958 год после окончания МАРХИ (в то время МАИ) в Москве состоялся съезд Всемирного Союза архитекторов, который для нас был знаковым событием, и воспринималось все в качестве свободы личности и творчества.

Финансовые трудности преодолевались подработкой художественным оформлением стендов на Всесоюзной ВДНХ в зимний период, где работы хватало на всех желающих художников и архитекторов. Удавалось подрабатывать и архитектурными работами. Преподаватели в подобных приработках не были исключением. Один из них советовал студентам не отказываться от любой работы, даже если встречаешься с ней впервые. Как делать, узнаешь потом из разных источников при выполнении заказа. Такой совет пригодился нам в последующем неоднократно.



Рис. 2. Городская лестница в Оше, Киргизии. Автор архитектор Б.А. Чурляев

Так на предпоследнем курсе в период каникул в городе Ош получил работу по проектированию городской лестницы (рис. 2) и клуб ДОСААФ. Выполнив разделы «Рабочие чертежи» объектов по архитектуре, пришлось разрабатывать и конструкции, руководствуясь литературой, нормативами, собственными расчетами. Очень приятно было увидеть воочию первые свои архитектурные объекты по

окончании институт (рис. 2). После окончания МАРХИ был направлен на работу по распределению в столицу Киргизии город Фрунзе, где в то время занимался проектированием жилых домов и общественных зданий для местных условий.

В 1963 году поступил в аспирантуру ЦНИИЭП Учебных зданий в Москве, где по окончании успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Детские дошкольные оздоровительные учреждения».

После окончания аспирантуры поехал в Алма-Ату, где стал заниматься проектированием объектов для родного города. По проектам автора построены первые экспериментальные 12-этажные жилые дома для условий 9-балльной сейсмички Алма-Аты (рис. 3).



Рис. 3. Первый экспериментальный 12-этажный каркасно-панельный жилой дом в условиях высокой сейсмичности Алма-Аты. Архитектор Б. Чураев, конструктор Л. Ширшова



Рис. 4. 12-этажный жилой дом по ул. Карла-Маркса в Алма-Ате, возведенный из монолитного ж/б в объемно-переставной опалубке. Архитекторы Б. Чураев, В. Коханович, конструктор П. Медников

Приходилось много строить жилых домов по типовым проектам, но для столицы Казахстана структура фасадов переделывалась и облагораживалась эклектичным дизайном с применением отделки гранитными и мраморными плитами, производство которых было хорошо налажено в Казахстане.

В настоящее время на территории бывшей ГДР в Германии реконструируют подобным образом типовые жилые дома периода социалистической эпохи. При очень хорошем отношении ко мне местных властей, сотрудников и творческом окружении почему-то захотелось поработать на свою историческую родину предков, Россию. На всякий

случай в качестве сравнительного варианта побывал там, куда приглашали — в Кишиневе и Минске, по пути заехал в Пензу, где уже работали мои бывшие выпускники — архитекторы А.А. Бреусов, А.А. Смоленской.



Рис. 5. Реконструкция фасадов типового жилого дома за счет разработки деталей зданий в стиле ретро с применением в отделке мрамора и гранита. Архитекторы Б. Чурляев, А. Коржемпо: а — фрагмент типового жилого дома с доработкой дизайна витрин, балконов, наружных лестниц и входов; б — гранитный портал входа во строенный магазин типового жилого дома



Рис. 6. Пятиэтажный типовой жилой дом с переработанными фасадами для постановки в ответственном месте города Алма-Аты по ул. Фурманова. Архитекторы Э. Цай, Оржемпо. ГПИ Алма-АтаГипрогор. М-7 под руководством Б.А. Чурляева



Рис. 7. Пенза выглядит пространственным городом, что его выгодно отличает от многих других городов России и Поволжья

Горы в Алма-Ате (рис. 8, цветная вкладка) выглядят намного экзотичнее, но город, по местным условиям, почти не проветривается, и его всегда преследует смог.

Собор являлся самым высоким деревянным сооружением в мире и пережившим землетрясение более 9 баллов в 1910 году.

Мне тут же понравился город на 7 холмах, его природное окружение с богатым рельефом для лыжных прогулок и бегов, да еще и наличие плавательного бассейна. Такого счастья я даже не ожидал. Архитектурный факультет в ПИСИ только, что образовался и прибывшие с разных сторон страны новые сотрудники-архитекторы дружно и с энтузиазмом взялись за подготовку молодых архитекторов для Пензы благо что всех приглашенных тут же обеспечили хорошим жильем и вниманием.

В первые десятилетия студенты архитекторы проявляли большую активность в учебе. Достаточно сказать, что первое место по результатам экзаменационных сессий всегда было за архитектурным факультетом. Практику по специальности и рисунку мы старались, как правило, проводить в интересных с профессиональной точки зрения городах Советского союза: Москве, Алма-Ате, Ленинграда (С. Петербурге), Донецке, в Ярославле и др. В Советский период такая практика поощрялась и планомерно обеспечивалась материально. (платили студентам и преподавателям командировочные с предоставлением жилья в общежитиях известных вузов. Особенно запоминающимися были совмещенные практики ознакомительные по архитектуре и живописи в Ярославле и в Ростове Великом, Вологде и других городах. Преподаватели художники и архитекторы вместе со студентами были участниками пленэров и много бродили по городам и их окрестностям. Иногда вечерами вместе пели под гитару доцента В. Петрова туристические песни и «О бороде».

Отрядным является тесное творческое сотрудничество на архитектурном факультете.

Преподавателей со студентами, результатами которых являлись большое количества дипломов на различных смотрах и побед в конкурсах по архитектуре. Некоторые из них приведены ниже.



Рис. 9. Диплом 1 ст. и вторая премия во Всероссийском конкурсе на постройки и проекты интегрированных комплексов «Жилье — малое производство» Слева — диплом Б.А. Чурляева.

Такой же однофамильный диплом и денежную премию получил студент 3 курса С.В. Попрядухин, курсовой проект которого (справа) был послан для участия в конкурсе

В качестве курсового проекта под руководством Чурляева студентом Д.В. Полишко разрабатывался проект церкви+. В текущем времени был объявлен Главным управлением архитектуры Пензы и Патриархатом города конкурс на проект церкви Св. Петра и Павла (рис. 10, цветная вкладка). К разработке на эту тему подключились еще преподаватель В.А. Жарков и студент А.М. Пишулин. Из 13 представленных на конкурс проектов комиссией было отобрано 5, и объявлен 2 тур заказного конкурса, который выиграл наш студенческо-преподавательский коллектив. Построен был храм уже по третьему проекту, учитывающему реальные потребности и возможности.

Совместная деятельность, направленная на реализацию коллективного творческого потенциала в решения практических задач в Пензе и области, стала нормой для большинства студентов и преподавателей архитектурного факультета ПГУАС. Нигде, кроме как в вузе, невозможно вести разработки проблемных задач городского строительства, с чем, в частности, и обращаются городские исполнительные власти и различные организации на арх. фак. ПГУАС, и никогда им не отказывают в помощи по такой просьбе (рис. 12, 13, цветная вкладка).



Рис. 11. Магазин «Арбат». Проектировался как Выставочный павильон Пензенского отделения Союза художников РФ. Авторы: Б.А. Чурляев (победитель конкурса по объекту) А.А. Бреусов (бывший студент Чурляева по Алма-Ате), Р.Н. Попрядухин – главный архитектор Пензы



Рис. 14. Жилой дом по ул. Шмидта в Пензе. Авторы Б.А. Чурляев, Е.Б. Чурляева, выпускница ПГУАС



Рис. 15. Жилой дом по ул. 8 марта в Пензе. Архитектор Б.А. Чурляев



Рис. 16. Торговый павильон по проспекту Строителей в Пензе. Арх. Б.А. Чурляев

Со времени организации архитектурного образования в Пензе прошло уже 45 лет. Приятно видеть преобразованным наш город Пензу и сознавать, что выпускники архитектурного факультета ПГУАС внесли большой вклад в создание неповторимости и своеобразия архитектурной среды города.

У всех участников учебного процесса па архитектуре и дизайну ПГУАС большие планы по совершенствованию работы, которая стечением времени становится все сложнее в особенности в скоротечный век высоких информационных технологий. Если в 20 веке основная задача преподавателя заключалась в поиске необходимой новейшей информации, то в настоящее время все более необходимым становится переработка и осмысление все большего количества информации для передачи ее студентам. Зачастую есть чему поучиться и у студентов, которые продвинулись в поиске определенных направлений и достигли в этом значительных успехов. В дальнейшем взаимное обучение и тесное сотрудничество преподавательского состава и студентов обещает ускорение научно-технического прогресса в развитии архитектуры и градостроительства.

УДК 378:72(470.40-21)

Е. Г. Лапшина

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ВЕСЛОПолов ВЛАДИМИР ТИМОФЕЕВИЧ В ПЕНЗЕНСКОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ШКОЛЕ



Рис. 1. Веслополов Владимир Тимофеевич, кандидат архитектуры, доцент. Пензенский ИСИ. 1981

Владимир Тимофеевич Веслополов (рис. 1) закончил учебу в Московском архитектурном институте в июне 1976 года. Уже осенью того же года он приступил к работе в Пензенском инженерно-строительном институте. Дипломный проект в МАРХИ Владимир Веслополов защитил по кафедре «Промышленная архитектура», в Пензе он, как молодой преподаватель, начал свою педагогическую деятельность — стал вести архитектурное проектирование для первого набора студентов по специальности «Архитектура». Вместе с ним преподавал другой выпускник МАРХИ, кандидат архитектуры, доцент Чурляев Борис Андреевич, который окончил учебу в МАРХИ в 1958 г. Так в 1976 году началось в Пензе развитие высшей архитектурной школы, преемницы московской архитектурной школы. Через год МАРХИ окончила еще одна его выпускница — Веслополова Галина Николаевна. Она тоже приехала в Пензу и стала преподавателем на кафедре «Архитектурного проектирования и рисунка»,

образованной в Пензенском ИСИ на строительном факультете в 1977 году. За-ведующим кафедрой стал на общественных началах приглашенный из Алма-Аты доцент, к.т. н. Ю.В. Круглов. Веслополов же поступил в аспирантуру МАРХИ. Его кандидатская диссертация была написана в МАРХИ и защищена 10 декабря 1981 г. по специальности 18.00.02 «Архитектура зданий и сооружений» на тему «Функционально-пространственная организация системы средств визуальных коммуникаций на промышленном предприятии». Его научным руководителем был кандидат архитектуры, доцент Г.Н. Черкасов.

Вернувшись в Пензе в качестве кандидата архитектуры, Веслополов Владимир Тимофеевич стал преподавать архитектурное проектирование на другом, более высоком уровне. Группа 4 курса (рис. 2), которая выполняла курсовой проект на тему «Бассейн», работала с увлечением и получила особые результаты – внедрение в проектирование современных архитектурно-строительных приемов.



Рис. 2. Группа студентов архитектурного факультета Пензенского ИСИ с преподавателем Веслополовым В.Т. 1982

Например, была предложена форма здания бассейна в виде листа Мёбиуса – особая односторонняя поверхность. Владимир Тимофеевич внимательно всмотрелся в эскизный проект, выполненный из бумаги, быстро приладил к пространственной «восьмерке» спичечный коробок и получил входную группу в оба бассейна – с большой и малой ванной. Оригинальная проектная идея была поддержана соответствующей графической подачей. В.Т. Веслополов показал, что лекало не сможет передать четкий силуэт такой сложной формы. Он показал метод начертания петлеобразной линии «от руки», выполнена она была без чертежных инструментов. На общем просмотре студенты группы обсуждали технику выполнения ограждающей конструкции бассейна – арматура в виде сетки, на которую затем выполняется набрызг бетонного раствора.

Другой пример отличающегося новационным подходом проекта, выполненного на 4 курсе – жилой район в городе. Этот проект был выполнен в виде макета. Генплан жилого района вся группа чертила, как правило, на планшетах, представляя его в графическом виде. Генплан как проектная модель, отражающая идею пространственной организации территории, то есть проектное предложение по начертанию улиц и площадей, по планировке жилой застройки и общественного центра – он изначально воспринимается студентами просто как узор ковра, набранный на ткацком станке. Тогда, когда жилой район вырастает в виде большого макета из белого картона и предстает в виде пространственной модели – он воспринимается совсем по-другому. Он предстает не как плоский лист, а передает цельное архитектурное пространство жилого района города. В этом пространстве, моделирующем въездную группу зданий на западном краю города Пензы (въезд от Москвы), были предложены современные формы – не просто здания повышенной этажности, а целый комплекс многоуровневой улицы. Город защищала гигантская, крупномасштабная «крепостная стена», как символ защитной полосы, крепости города, его границы. Это было отличное от практических разработок, выполнявшихся в городе в 80-е годы XX века. Макет был выполнен стильно, он передавал другую, более крупную масштабность городской среды, не характерную для провинциального города и выводящего его на новый градостроительный уровень. Однако не всем преподавателям и студентам был понятен подобный подход. Белый картон создавал некоторое ощущение лунного ландшафта, как будто в городе совсем не было предусмотрено зелени. Эта идея «Коган-град» и «Гринберг-сити» воспринималась многими как чистое, стерильное цифровое пространство. Юрий Васильевич Круглов – заведующий кафедрой «Градостроительство», которая была выделена к 1981 году для организации выпуска, первого для архитектурного факультета, задал вопрос: «Как вы считаете, это ближайшее будущее города Пензы или его отдаленная перспектива?». Ответ был очевиден. Однако Круглов признал позже, что такие концептуальные проекты также могут быть интересны для города Пензы. Макет жилого района разместили на выставке, где были представлены лучшие работы студентов – курсовые проекты, отобранные в методический фонд кафедры.

Веслополов был всегда серьезен и собран, быстро схватывал главное – и в замыслах, и в характерах студентов. Он много работал. С ним студенты сделали особый, значимый макет – по проекту дома пионеров, разработанному для города Пензы. Проект выполнила выпускница архитектурного факультета 1981 года Белякова Альбина. Предложенный проект был в дальнейшем реализован, было выстроено здание на Боевой горе. Здание венчает вершину холма, что и было выражено в макете. Основным материалом макета был белый картон. Антураж на рельефе макета изображали высушенные стебли и метёлки трав. Для стильного исполнения Владимир Тимофеевич предложил окрасить эти стебельки белой вододисперсионной краской.

Многие выпускники архитектурного факультета Пензенского ИСИ, которые были студентами В.Т. Веслополова, позже стали преподавателями в родном вузе. Эти молодые преподаватели стали продолжателями методов архитектурного проектирования, показанных Веслополовым В.Т., они будили творческое воображение студентов.

УДК 378:72(470.40-21)

А. Ю. Белов

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ПРОФЕССОР И.И. БОГОМОЛОВ – МОЙ ПЕРВЫЙ УЧИТЕЛЬ

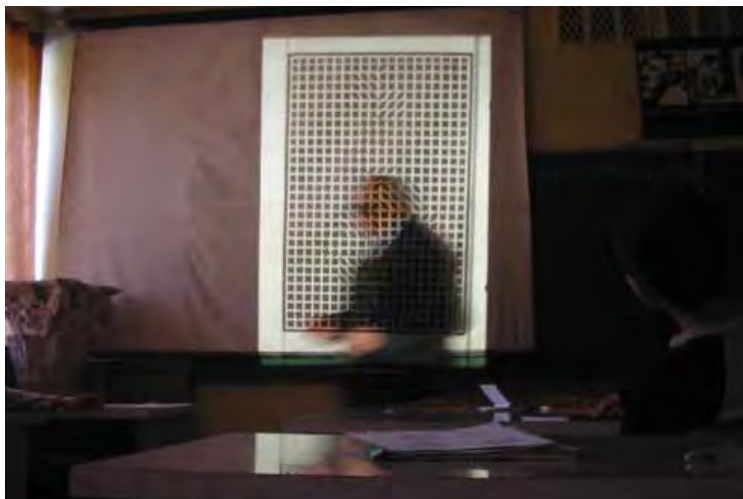


Рис. 1. На паре у И.И. Богомолова, 2004 г.

В 2004 году на первом курсе Пензенского государственного университета архитектуры и строительства попал я со своими одногруппниками в руки Игоря Игоревича Богомолова. Это был один из лучших и любимейших моих преподавателей.

Вёл он у меня и моих одногруппников с 2004 по 2006 гг. такие предметы: ОАП – Основы архитектурного проектирования, ОПК – Объемно-пространственная композиция, НАФ – Начала архитектурного формообразования; читал курс по истории зарубежной и русской архитектуры. Помню, был в каком-то полугодии день, на который выпадали три разных пары, но все их вел Игорь Игоревич. Для нашей группы (сначала Арх 21, а потом Арх 22) на младшей кафедре – он был самый главный учитель. Помню, что умер Игорь Игоревич неожиданно, что ходил на похороны, а дату не помню. Поискал в соцсети в истории сообщений, может что-то писал кому-то по этому поводу и да, нашел. 12 мая 2009 года писал подруге, что ходил вчера на похороны преподавателя. Скоро будет 12 лет, с тех пор как умер Богомолов Игорь Игоревич – мой любимый преподаватель в университете.

Он заложил в нас, развил чувства отношений и пропорций, чувство ритма, статики и динамики в архитектуре, общего и частного, целого идробного, главного и второстепенного, развил фантазию, вкус. Он был добрым, строгим и справедливым, шутил. Он заставлял гореть архитектурой, пробуждал к ней интерес. Он учил никогда не смотреть никакие аналоги непосредственно во время

проектирования, генерации идеи проекта, чтобы развить свою фантазию. Аналогично можно и нужно смотреть, и изучать между проектами. Никогда не предупреждал о теме клаузуры. Мы не знали, что будет и придумывали, и рисовали сходу. Мне повезло, я был в любимчиках. Иногда Игорь Игоревич говорил: «У Белова посмотрите» и некоторые работы по ОПК попали к Игорю Игоревичу в учебник, а один из проектов повис в аудитории. Но, как-то раз и я схлопотал за проект «З». Помню, всегда делал отмывки на обычном ватмане, а тут решил поэкспериментировать и натянул на планшет акварельную бумагу – в итоге получилось грязно. «Любимчиковость» не помогла – по-моему, это справедливо. После я заново переделал работу на обычном ватмане.

Игорь Игоревич показывал работы других студентов: работы Мохова (он учился после художественного училища), альбомы студентки, которая рано умерла. Эти работы были примером для нас, мы тянулись за ними, осознавая свою немощь, неумение. Это приземляло и меня, помогало не задирать нос. Игорь Игоревич приглашал разных состоявшихся архитекторов, дизайнеров, своих бывших учеников и они проводили у нас пары, делясь своим опытом. Называл нас: уважаемые коллеги, или просто коллеги, меня называл: Антоний.

ОАП – Основы архитектурного проектирования. Игорь Игоревич был строг, день сдачи проекта он никогда не переносил, последние дни перед сдачей, дни Сплошняка, всегда были бессонными, все работали и ночью и днем, и ночью и днем. Это тоже воспитывало и приучало к дисциплине и помогает сейчас. Игорь Игоревич всегда расставлял все планшеты от лучшего к худшему, от доделанного к недоделанному. У некоторых студентов было только начато в карандаше и получали они «2». Ну и мы, любимчики (не один я попал в любимчики) бились за первое место, и оно иногда доставалось кому-то из нас. Так, соревнуясь друг с другом, мы старались сделать лучше. Не знаю как другие, но я соревновался, меня это мотивировало стараться сделать как можно лучше.

Портреты. Висели в аудитории загадочные, выразительные черно-белые портреты архитекторов. Тогда на первом, втором курсе я ничего не знал о том, кто это. После, читая биографии, изучая проекты этих архитекторов, я вспоминал эти портреты, и вешал аналогичные себе. Помню среди них были: Леонидов, Мельников, Ладовский, Веснин, Буров, Танге. Сейчас я знаю, что дисциплину Основ пространственной композиции, которая учит чутью пропорций, ритма, целостности, статики и динамики разработал некогда Ладовский и преподавал её во ВХУТЕМАСе. Позже ее продолжили коллеги Ладовского: Кринский, Ламцов и Туркус. Ее творческим продолжателем был Игорь Игоревич Богомолов. На основе своего педагогического опыта он обогатил эту дисциплину своими методиками, которые описал в методических пособиях. Как и Ладовский Игорь Игоревич учил студентов создавать новое, развивать собственную фантазию.

Уникален в создании новых архитектурных форм рационализм Н. Ладовского. «Называя себя рационалистом, – пишет А.Г. Раппапорт, – Ладовский демонстрировал тончайший интуитивизм, ни к какой рациональной схеме не сводимый. <...> Под видом опоры на психологию в дело вступала таинственная интуиция, предвосхищавшая исторически новые формы и композиции, пространства и объемы, а их авторы выступали в роли пророков нового духа времени» [1]. На пропедевтической дисциплине Н. Ладовского «Пространство»

студентам необходимо было «выявлять» форму, причем формы были элементарными: куб, параллелепипед и т. д. Ближайшая во времени к Ладовскому немецкая гештальтпсихология демонстрировала во множестве опытов, что человек видит не то, что воспринимают глаза, а то, что знает сознание и мышление, и восприятие искусственно подводит и дорисовывает видимое под заранее ему известное. Таким образом, люди и так видят регулярные фигуры, даже там, где их нет. Современная психология отводит важную роль слову, утверждая, что человек «видит» понятия, соответствующие каким-то предметам. Таким образом, «для того, чтобы задание на «выявление» куба было осмысленным, — продолжает А.Г. Раппапорт, — следует предположить, что воспринимающий как раз не знает ни этого слова, ни стоящего за ним понятия. Он как бы опускается на доречевой уровень сознания и мышления. И тогда появляется совершенно новая и неожиданная задача — компенсировать это незнание и эту немочу визуальным и пластическим образом. <...> В положении пророчества или изобретения (принципиально аналогичной феномену происхождения) всякий изобретатель или пророк невольно оказывается в положении «пойди туда не знаю куда» фольклора, сохраняющего ритуальные формулы архаики. <...> Стало быть, подлинный метод Ладовского состоял именно в том, чтобы <...> ввести учащегося в положение незнания или вообразить себя в ситуации выражения смысла, не имеющего ни словесных, ни числовых мер. <...> Иными словами креативная стихия инновации может стимулироваться внушением доречевой способности выражения» [1].



Рис. 2. Слева сверху: Н.А. Ладовский, снизу и справа: студенты ВХУТЕМАСа на дисциплине Ладовского «Пространство»

По сути это был бы принцип экспрессионизма, жеста, который в той или иной степени присутствовал и в супрематизме, и в конструктивизме. Нововведением Ладовского был не столько сам этот принцип, сколько его педагогическое применение. Иные практиковали это в собственной интуитивной работе, а Ладовский применил в процессе общения со студентами. И в этом был колоссальный методологический смысл. Разумеется, он не мог давать полного

порождения предметных форм новой жизни и новой архитектуры, но без него об этом и говорить было бы бесполезно, так как восстанавливались бы вербальные и образные штампы.

«Проектный тренажер», разработанный Богомоловым И.И. соотносится с методиками Ладовского. В его учебнике Игоря Игоревича можно встретить такие слова: «Доминантой любого метода обучения должна стать необходимость **возбуждения воображения**, можно сказать «любой ценой». «Ценой» здесь чаще всего оказываются пуританские запреты на вольности в обучении, недопустимые с точки зрения ревнителей чистоты классических установок. Примером подобного рода «вольностей» можно считать требование к студентам, выполняющим творческое упражнение, на начальных этапах «отключить голову». Конечно же, это — метафора, означающая, что на первой стадии сочинения самым главным его врагом становится критический разум» [2]. То есть Игорь Игоревич в своей методике также развивал и стимулировал воображение, фантазию на «доречевом уровне», где человек не обращается к уже неким сложившимся образам, штампам.

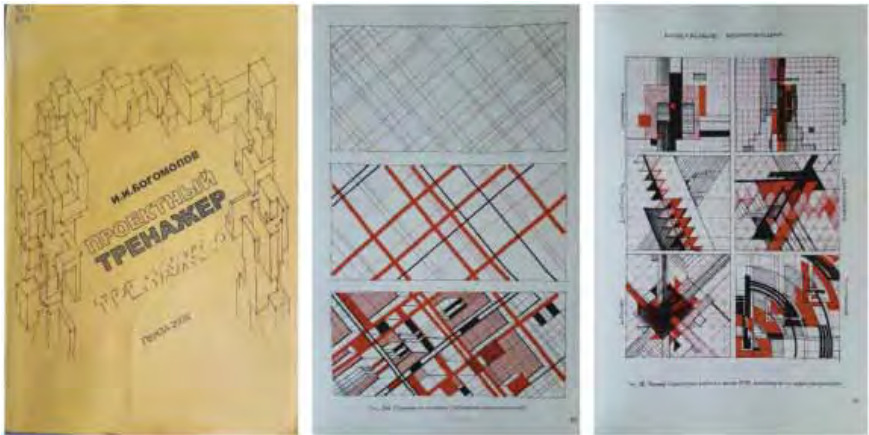


Рис. 3. Учебник И.И. Богомолова «Проектный тренажер»

ОПК — Основы пространственной композиции. Красная и черная гелиевые ручки, маркёры, А4, А3 листы, «Заводим рамку, пишем фамилию» — с этих слов начиналась работа. Линия, пятно, фигура. Здесь мы рисовали абстрактные композиции на разные темы. Помню была тема: «Дисотека и библиотека». Там нужно было добавить и текст, и некоторые из нас сделали это в стихах. Игорь Игоревич оценил. До сих пор некоторые строки из этой работы всплывают в памяти. Библиотека: здесь все устали, все молчат... Дисотека: незаурядное движение я повторяю вновь и вновь...

Слайдтренинг — рисование по памяти зданий, как правило, модернистских, помню был Райт, Корбюзье. Это проходило так: занавешивались окна, становилось темно, перед доской разворачивался экран и через диапроектор мы рассматривали

слайды. Это всё создавало особенную атмосферу, я любил слайдтренинг. После демонстрации слайдов, окна раззанавешивались и мы по-памяти рисовали увиденное, что сознание наше успело выхватить и запечатлеть.

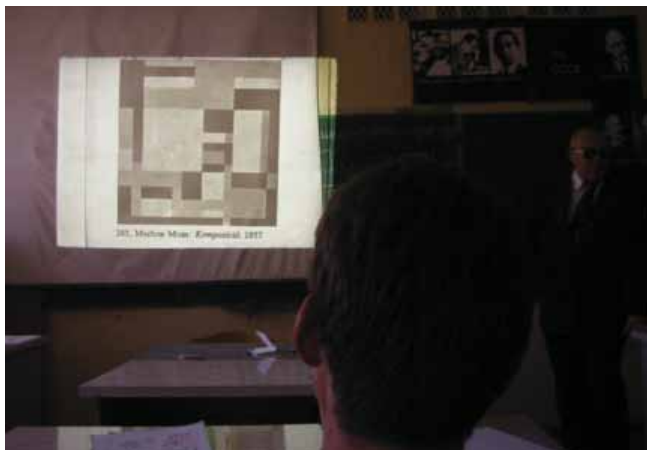


Рис. 4. На слайдтренинге, 2004 г.

На парах Игоря Игоревича мы испробовали разные способы генерации новых форм и идей. На ОПК кроме графических композиций «Линия, пятно, фигура» мы также использовали и сочиняли объемно-пространственные композиции используя метод клякс. Приносили тушь, деревянные палочки, широкие перья и делая различные кляксы тушью, после накладывали на них кальку и выстраивали на их основе различные формы, фасады.



Рис. 5. И.И. Богомолов показывает, как создавать композицию на основе кляксы, 2004 г.

Эскизное макетирование. Однажды Игорь Игоревич попросил нас принести картон, сверху намазанный пластилином, и сказал, что на паре расскажет для чего. Он взял этот картон. Взял чистый А4 лист. Выдержал некоторую паузу. Мы думали, что же будет. «А сейчас будет сюрприз» – сказал Игорь Игоревич. Потом он резко, быстро одним движением смял этот лист, положил на планшет, и стал крутить его перед глазами, и говорить: «Смотрите». Мы стали делать также, смотреть с разных сторон и включая фантазию, рисовать абстрактные композиции, фасады предполагаемых зданий.

Эскизное макетирование проходило и таким способом: вырезались из картона различные плоскости и вставлялись в пластилиновую поверхность. На иных занятиях клеились и полноценные макеты. Это также развивало в нас пространственное мышление и воображение.



Рис. 6. Эскизное макетирование, 2004 г.

Слух. Когда Игорь Игоревич преподавал у нас в 2004–2006 гг. у него был плохой слух. Мы, конечно, этим пользовались: разговаривали, слушали музыку. Кто-то из нас принес колонки, одноклассник Сергей Пензин – CD-плеер, мы записывали диски с музыкой кто какую любит и по-очереди включали. Музыка играла при Игоре Игоревиче, это было во время Klausur, сплошяков, на парах по ОАП. Однажды зашли из деканата и сказали: «А ну выключите музыку, куда так громко, слышно на весь коридор!». А одноклассник Петр записал Игоря Игоревича на диктофон, наложил эти записи на электронную музыку. Такой диск мы тоже включали прямо при Игоре Игоревиче. Делали мы это любя – без всякого негатива.

Игорь Игоревич интересно вел пары, разные его оригинальные фразы мы накапливали и после цитировали друг другу. Смотрели с удивлением как легко удавалось ему рисовать прямые линии, правильные круги на доске мелом, или на бумаге ручкой. Красоту линии, графику Игорь Игоревич всегда ценил и обращал на нее пристальное внимание! Линия должна была немного дрожать, линейки на ОПК не допускались. Мы старались.

Ранее, я учился в лицее архитектуры и дизайна. Там после школьных общеобразовательных предметов мы продолжали обучение в институте. Помню, на паре по композиции мы перевели Игорю Игоревичу часы на полчаса вперед, чтобы пораньше уйти домой. Уставали мы в лицее: полдня в школе, вторые полдня – в институте. Игорь Игоревич всегда снимал часы и клал их рядом с собой на стол. Когда он вышел – мы их перевели. Игорь Игоревич слушал джаз, и был стилиягой в молодости – об этом он нам тоже рассказывал.

Жил Игорь Игоревич в ближнем Арбеково, в районе ЦНТИ, оттуда же ездил в институт и я. Иногда по пути я встречал Игоря Игоревича в автобусе, в троллейбусе. Работал Игорь Игоревич до последних дней. Прошло больше 10 лет, но я хорошо помню его пары, его самого, и использую в работе то, что некогда Игорь Игоревич мне дал, а я взял.

Спасибо, Игорь Игоревич!



Рис. 7. На перемене между парами у И.И. Богомолова, 2004 г.

Список литературы

1. Раппапорт, А. Парадоксы Ладовского [Электронный ресурс]: Блог Башня и лабиринт. 2010. – URL: http://papardes.blogspot.com/2010/12/blog-post_04.html (дата обращения: 11.07.2011).
2. Богомолов, И.И. Проектный тренажер: учебник / И.И. Богомолов. – Пенза: ПГУ-АС, 2009. – 178 с. – ISBN 978-5-9282-0524-9.

УДК 378.8(574).096:72

Б. А. Глаудинов

Международная образовательная корпорация (кампус Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

У ИСТОКОВ СТАНОВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА КАЗПТИ

Я могу с полной уверенностью отметить, что более полувека назад, с 3-го января 1971 года я имел возможность работать с этим удивительным человеком, Ю.В. Кругловым, когда я после защиты кандидатской диссертации в МАРХИ вернулся к себе в родной архитектурный факультет Казахского политехнического института им. В.И. Ленина. Правда, я был принят сюда на работу чуть раньше, в 1966 г, по представлению Т.К. Басенова, зампреда ГОССТРОЯ Республики: меня перевели сюда с проектного института «Казгорстройпроект».

Как известно, по инициативе Толеу Кульчамановича с 1961 года в Казахстане была начата подготовка архитекторов высокой квалификации, и он открыл кафедру «Градостроительство» в составе строительного факультета КазПТИ. Затем на этой основе в 1964 году, был организован архитектурный факультет и первым деканом его был Кузютин Алексей Дмитриевич, имя которого также написано золотыми буквами в историю факультета! В 1968–1970-х годах я учился в аспирантуре МАРХИ, и когда я вернулся, меня радушно встретил уже Юрий Васильевич Круглов, который и написал представление о принятии меня на должность старшего преподавателя кафедры.

Подготовкой архитекторов в то время, вместе с основателем школы Т.К. Басеновым, занимались Р.А. Сейдалин, М.С. Кенбаев, Ю.Б. Туманян, С.А. Усачев, С.А. Мамбеев, Л.А. Ухоботов, А.Л. Кравченко, С.Ю. Алтайбаева, М.Р. Избасарова, В.Ш. Гершберг и другие преподаватели, прошедшие блестящую школу архитектурной и художественной практики, направленные из аспирантур центральных московских и ленинградских вузов.

Круглов Ю.В., окончив в январе 1969 г. аспирантуру Московского инженерно-строительного института им. В.В. Куйбышева на кафедре «Градостроительство», был распределен на кафедру «Градостроительство» КазПТИ им. В.И. Ленина и в апреле того же года успешно защитил кандидатскую диссертацию. Мне потом говорили, что преподавательский состав кафедры Толеу Кульчамановича Басенова пополнился еще одним непростым педагогом: несколько соискателей вошли в историю тогдашних вузов тем, что они заканчивали аспирантуру с защитой кандидатских диссертаций точно в срок (имеется в виду, что Круглов Ю.В., аспирантуру закончил с представлением своей диссертации к защите и через примерно три месяца защитился, что было почти первым в истории МИСИ фактом; и мне удалось защититься даже чуть раньше срока в МАРХИ). Действительно, это был редкий случай для тех времен.

Безусловно, Ю.В. Круглов был, прежде всего, индивидом с ярким дарованием талантливого человека и он был талантлив во всем. Благодаря своему дарованию, он завершает в 1956–1959 гг. Горно-металлургический техникум с дипломом с отличием, а когда в 1964 году закончил строительный факультет Казахского Химико-Технологического института в г. Шымкенте, его не случайно оставляют преподавателем кафедры «Архитектуры промышленно-гражданских зданий».

Одновременно, наиболее ярко многогранность его таланта проявилась на административном поприще, особенно в периоды, когда он был избран деканом архитектурного факультета Казахского политехнического института им. В.И. Ленина (КазПТИ), с апреля 1970 года, буквально через год после защиты кандидатской диссертации, что также своеобразный редкий случай! На этой должности он проработал полный период, до 1975 года.

Он обладал даром необычайно ясно, как-то особенно четко выделить и сформулировать методическую сторону любого вопроса. Именно это предельно ясное, стройное мышление и умение формулировать задачи, которые он решает или ставит перед собой, было для него характерным и делало его одинаково сильным и в науке, и в практике. Он является одним из тех, кто стоял у истоков создания нашего архитектурного факультета. При нем была открыта новая кафедра «Теория и история архитектуры и архитектурных конструкций», куда на заведование был приглашен наш аксакал, кандидат архитектуры, первый профессор архитектуры Казахстана М.М. Мендикулов.

При нем, что также необходимо отметить, уже в начале 70-х гг. прошлого века научные и творческие интересы коллектива преподавателей факультета значительно расширились, особенно после экспедиции на полуостров Мангышлак в сокровищницу казахского народного зодчества (под руководством Малбагара Мендикуловича, при содействии декана факультета).

В целом, я думаю, он хорошо понимал утверждение Г.Б. Бархина: «Сложность педагогической работы в вузе по нашей специальности в том, что, во-первых, педагогический процесс включает в себе все особенности обучения профессии, даже, собственно говоря, мастерству, в условиях коллектива в академической группе. Происходит обучение очень юных людей, неискушенных даже в основах специальности, не говоря уже о тонкостях искусства, о коренном понимании синтетичности самого его существа, об общем кругозоре, образованности и вкусе. Все это должно быть передано каждому студенту в отдельности на основе его собственных работ».

Очень выдержанный, спокойный, никогда не повышающий голоса, авторитетный и солидный человек, настоящий ученый и руководитель педагогического коллектива, Юрий Васильевич Круглов, родом из Казахстана, навсегда останется в моей памяти.

УДК 378:72(470.40-21)

В. Ю. Арзамасцева

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КРУГЛОВА Ю.В.

Оглядываясь на путь развития высшего архитектурного образования в Пензе, можно определённо заметить, что одну из ключевых ролей в процессе становления и продвижении данной специальности сыграл Юрий Васильевич Круглов. Он стоял у истоков формирования Архитектурного факультета и внес значительный вклад в методику подготовки специалистов широкого профиля, обладающих высоким уровнем знаний и творческих умений, способных

специализироваться в любой области архитектуры. Юрий Васильевич Круглов приехал в Пензу, уже имея за плечами большой опыт градостроителя, опыт педагога и руководителя факультета.

После окончания в 1964 году Казахского химико-технологического института по специальности «Промышленное и гражданское строительство» был направлен в целевую аспирантуру при Московском инженерно-строительном институте на кафедру Градостроительства.

– Кафедра градостроительства МИСИ была ведущей в стране, – рассказывал Юрий Васильевич. – Моим научным руководителем был очень уважаемый градостроитель Овечников Евгений Васильевич, а преподавателями были такие известные архитекторы, как В.А. Бутягин, В.Э. Бакутис, Л.Б. Лунц. Я был первым аспирантом, который защитил диссертацию в срок.

Тема его кандидатской диссертации «Исследование применения расчетного метода для определения существующих пассажиропотоков в городах» по специальности «Городское строительство и хозяйство» предопределила дальнейшее направление его работы. После окончания аспирантуры и успешной защиты кандидатской диссертации Круглов Ю.В. был направлен в Казахский политехнический институт им. Ленина, где с 1970 г. работал на кафедре «Градостроительства» и являлся деканом архитектурного факультета. Под его руководством осуществлялось становление и развитие архитектурной специальности в Алма-Ате. Большой своей удачей и дальнейшим толчком в профессиональном плане, но считал годичную стажировку во Франции, где изучал планировку городов, городской транспорт и методы формирования пассажиропотоков.

В это время Пенза испытывала большой дефицит в специалистах-архитекторах, которые могли бы проектировать как отдельные объекты для города, так и среду жизнедеятельности населения.

В 1976 году в Пензенском инженерно-строительном институте (ПГУАС) состоялось открытие специальности Архитектура. Для эффективной и качественной подготовки были приглашены первые специалисты архитектурно-художественного профиля – кандидаты наук Ю.В. Круглов, Б.А. Чурляев, И.И. Богомоллов, заслуженный художник России А.А. Оя, художники В.А. Петров, В.Т. Москалец, молодые выпускники МАРХИ В.Т. Веслополов и Г.Н. Веслополова. Первоначально подготовка архитекторов осуществлялась в рамках строительного факультета.

В 1978 г. с участием этих профессионалов была сформирована первая специальная кафедра «Основ архитектурного проектирования и рисунка» и история Архитектурного факультета в целом связана с историей его первой кафедры, организатором которой стал к.т. н., доцент Круглов Ю.В.

В 1984 году из кафедры «Основ архитектурного проектирования и рисунка» были выделены: кафедра «Основ архитектурного проектирования», кафедра «Рисунка, живописи и скульптуры» и кафедра «Градостроительства», которую со дня основания возглавил Круглов Ю.В., привлекая и воспитывая кадры преподавателей, занимаясь методическим обеспечением учебного процесса. В разное время разные люди вложили свой талант и труд в подготовку архитектурных кадров в составе кафедры.

Начиная с первых выпусков, кафедра постоянно принимала и по сей день участвует в ежегодном международном смотре конкурсе лучших дипломных проектов архитектурных школ, а так же других творческих конкурсах РФ. Дипломные проекты выпускников кафедры удостоиваются престижных наград, подтверждая высокий уровень подготовки студентов.

С каждым годом все более заметной и значимой в г. Пензе, Пензенской области, а так же других городах России становилась работа выпускников кафедры. За сравнительно короткий срок после окончания института они завоёвывали высокие профессиональные ступени. Многие из них возглавили областные и городские архитектурные службы, проектные организации, собственные творческие мастерские, занимаются научной деятельностью. Практически все действующие архитекторы Пензы – выпускники архитектурного факультета.

В 1977 году Круглов Ю.В. организовал первый семинар «Вопросы планировки и застройки городов» при Пензенском доме научно-технической пропаганды. Со временем семинары переросли в ежегодные научно-практические конференции, которые собирали градостроителей, архитекторов, строителей, географов, экологов и других специалистов, интересующихся развитием и проектированием городов. Благодаря этому мероприятию факультет приобрел авторитет архитектурных кругах России, а в 1993 году конференция получила международный статус. С 1980 года по результатам конференций стали издаваться сборники научных материалов и статей, которые содержат публикации ученых России, ближнего и дальнего зарубежья.

Под руководством Ю.В. Круглова выполнены и защищены три кандидатских диссертации:

1. Жумагулов Ибадилла – «Расселение трудящихся с учетом насыщенности городов индивидуальными автомобилями» 1986 г.

2. Соколова Наталья Владимировна – «Региональные аспекты проектирования территорий, подведомственных сельским органам местного самоуправления (на примере Пензенской области)» 2000 г. Доцент кафедры «Градостроительства», продолжительное время работала в должности декана архитектурного факультета ПГУАС, кандидат архитектуры, член Союза архитекторов, член Градостроительного совета при Правительстве Пензенской области.

3. Перькова Маргарита Владимировна – «Территории повышенного риска в генеральном плане города» 2005 г. В 2020 году профессор, советник РААСН, почетный работник высшего образования РФ Перькова М.В. избрана председателем Белгородской региональной общественной организации «Союз архитекторов России».

В 1993 году на базе кафедры Кругловым Ю.В. была открыта аспирантура по специальности 18.00.04 (05.23.22.) «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов». Под его руководством коллективом кафедры выполнялись значимые для города и области научно-исследовательские и проектные работы, связанные с решением актуальных градостроительных проблем, в частности – организации улично-дорожной сети городов, проблем расселения населения, демографии и экологии. В 1994 году ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре градостроительства. С 1998 года являлся членом Союза архитекторов России. Список его работ включает в себя около 300 научных статей и публикаций.

— Считаю большой своей заслугой, — говорил Юрий Васильевич, — что здесь в Пензе я впервые организовал реальное проектирование, то есть проектирование на реальной топоснове, специально для Пензы с привязкой на местности. Затем, через несколько лет на такую методику учебного проектирования стали переходить везде. Кроме того, ещё в 1992 году мною был разработан вариант наземного метро на базе существующих железнодорожных путей, реализация которого позволила бы значительно сократить время доставки пассажиров из района Арбекова до вокзала Пенза I и разгрузить городские магистрали.

Круглов Ю.В. являлся известным популяризатором градостроительной науки, а так же вёл активную общественно-профессиональную деятельность как член градостроительных советов города и области, работал в комиссии по территориальному развитию поволжского региона. Его профессиональная деятельность была отмечена множеством различных дипломов и грамот, званиями и наградами:

- Награждён четырьмя грамотами губернатора Пензенской области и Почетной грамотой Министерства регионального развития РФ.

- Нагрудный знак «Почётный работник высшего профессионального образования России», 1998.

- Почётное звание «Ветеран труда», 1999.

- Почётное звание «Почётный архитектор России», 2002.

- Нагрудный знак «Почётный работник науки и техники Российской Федерации», 2008.

- Медаль «К 350-летию Пензы», 2013.

- Медаль Союза архитекторов России «За выдающийся вклад в архитектурное образование» имени И.В. Жолтовского, 2014.

- Орден «За заслуги перед университетом», 2016.

- Диплом Президента Союза архитекторов России, 2019.

- Звание «Заслуженный профессор университета», 2019.

- Почётное звание Пензенской области «Заслуженный архитектор Пензенской области», 2019.

Однако больше заслуженных наград Юрий Васильевич гордился тем, что всю жизнь честно и с азартом занимался любимым делом, что задачу становления и укрепления архитектурной специальности в Пензе выполнил на все сто процентов, что факультет никогда не испытывал трудностей с набором студентов, гордился качеством образования и конечно, гордился своими учениками.

Каждая архитектурная школа России имеет свои индивидуальные особенности, отражающие возможности и потребности города и региона, но помимо этого, она отражает профессионализм, опыт и самоотверженность тех людей, которые её создавали. В этом плане трудно переоценить влияние Круглова Ю.В. на формирование Архитектурный факультет в нашем университете. Его убеждение, что обучение градостроительству в высшей архитектурной школе должно рассматриваться как важнейший компонент подготовки архитектора и осуществляться одновременно с освоением архитектурного проектирования, задавало определённый вектор в специфике подготовки и обучения данной специальности в нашем вузе.

УДК 378:72

Ю. М. Корякин

Самарский Государственный технический университет, Самара, Россия

АРХИТЕКТУРНЫЕ ШКОЛЫ ПОВОЛЖЬЯ: САМАРА И ПЕНЗА

В настоящее время в десяти городах Поволжья ведется подготовка будущих архитекторов, проводятся научные исследования в области архитектуры и градостроительства, средового дизайна. Начиная с восьмидесятых годов прошлого столетия все заметнее проявляются стилистические особенности архитектурного облика городов благодаря творческой деятельности местных специалистов, воспитанных региональными образовательными и проектными школами.

Предварительный обзор становления архитектурных школ в Пензе и Самаре (Куйбышеве до 1995 г.) показывает общие черты и некоторые принципиальные отличия, в основе которых лежит характер каждого города и конкретная организационная ситуация.

Год основания: 1968 в Куйбышеве и 1976 в Пензе. Оба архитектурных факультета образованы в инженерно-строительных институтах – КуИСИ (ныне АСА СамГТУ) и ПензИСИ (ныне ПГУАС).

В Пензе инициатива по открытию архитектурной специальности принадлежала руководству города и области, в Самаре – инициатива «снизу», от архитекторов старшего поколения и Куйбышевского отделения Союза архитекторов СССР.

Куйбышев (Самара): учебная база – строительный факультет (ПГС). Творческая и первичная образовательная среда – крупные проектные институты гражданского и промышленного профиля: «Гражданпроект», «Горпроект», «Сельхозпроект», «Промстройпроект», «Промзернопроект» и др. с целым рядом архитекторов-выпускников МАРХИ, Ростова, Киева 50–60 годов – потенциальных преподавателей на архитектурном факультете; художественная школа № 1; местные организации Союза архитекторов и Союза художников; Куйбышевский художественный музей.

Численность населения – 1 010 000 жителей (1968).

Пенза: учебная база – строительный факультет (ПГС). Творческая и первичная образовательная среда: – институт «Пензгражданпроект», ряд проектных институтов (Гипромаш, КБ по железобетону, ГПИ-11, Пензасельхозпроект и др.), в которых работали архитекторы-выпускники 50–70 годов из Москвы, Куйбышева, Волгограда, Нижнего Новгорода, Алма-Аты – потенциальные преподаватели; знаменитое Пензенское Художественное училище им. Савицкого К.А.; Строительный техникум, выпускающий техникув-архитекторов; художественная школа № 1; местные организации Союза архитекторов и Союза художников; Пензенская картинная галерея.

Численность населения – 432 000 жителей (1976).

В обоих городах старейшую основу архитектурного цеха составляли представители московской архитектурной школы.

Экономические условия. Образование архитектурных факультетов обусловлено во многом активными экономическими реформами в СССР (1964–1976), увеличением объемов гражданского строительства, в том числе на селе. В первые два года после образования архитектурный факультет в Куйбышеве носил даже название «Архитектура сельского строительства» (АСС).

«Расцвет» типового проектирования (до 1987 года) и массового жилищного строительства. Типовые проекты общественных зданий разрабатывались только в центральных институтах Москвы, Ленинграда, столицах союзных республик и распространялись по территории страны для «привязки» на местах. Диапазон творчества архитекторов сузился до некоторой индивидуализации фасадов и сочинения композиции застройки микрорайонов из типовых блок-секций. Редкой удачей была возможность разработки индивидуального проекта — по особому разрешению Госстроя республики (что было легче в союзных республиках, чем в России).

Безусловно, типовое проектирование повысило в целом культуру проектирования в регионах и позволило вести жилищно-гражданское строительство высокими темпами, но, с другой стороны, тормозило развитие полноценных архитектурных школ, основанных на свободе творчества, индивидуальном подходе к каждому событию проектирования и строительства. Не случайно застой в практике породил в дальнейшем «бумажную архитектуру» советского квази-постмодернизма.

Характер городов. Оба города основаны как крепости на границе с Великой степью: Самара — в 1586 году, Пенза — в 1663. Самара со временем протянулась на сорок километров по берегу Волги в северо-восточном направлении от точки ее слияния с рекой Самарой. Пенза развивается в широтном направлении на запад от рек Суры и Пенза, где возникла крепость и первые слободы.

Рельеф Самары спокойный; прибрежный склон города раскрыт на просторы национального парка «Самарская лука» за Волгой. Историческая часть Пензы расположена на холмах (относится к мировым городам со сложным рельефом по определению В.Р. Крогиуса) с разницей отметок земли до ста метров.

И Самара, и Пенза расположены на республиканской трассе М5 «Урал» и связаны Куйбышевской железной дорогой. Самара находится в 1,5 раза дальше от Москвы, чем Пенза.

Пензенская область подверглась большему освоению дворянскими владениями, чем Самарский край (XVII–XVIII вв.).

Исторические бренды городов — «Самарские водохлёбы» и «Пензяки толстопяты».

Огромная роль Волги-кормилицы в развитии Самары: торговля, рыбный промысел, промышленность. Река воспитала во многом характер самарцев, определила особые черты «человека речного»: дерзкого, свободолюбивого, надеющегося на собственные силы, предприимчивого и плутоватого, прозаичного и расчётливого. Волга не «поместилась» в город и остается как бы противопоставленной застроенной части Самары, не-городским пространством, символом независимости, выходом в другой мир, протянувшийся от Белого до Каспийского морей. Имидж «запасной столицы» до сих пор греет душу патриотов города (сохранился нетронутым бункер Сталина). Новый бренд города — «Самара космическая».

В плане город похож на сокола, стремительно падающего на юго-запад.

Сура вошла в интерьер Пензы: городская застройка расположена по обоим берегам и река активно включена в повседневную жизнь города. Пешеходный и три транспортно-пешеходных моста объединяют городское пространство в единое целое с доминирующей позицией нагорной центральной части. Вместе с тем, река утратила свое прежнее хозяйственное значение и служит более

рекреационным целям и предметом любования. По своему характеру пензенцы склонны к «человеку лесному»: домашнему, заботливому и мечтательному, оберегающему свой уютный мир, крепко связанному с сельским окружением.

В плане город напоминает бегущего человека — на восток, но растущего в северо-западном направлении.

Безусловно, очень сложно увязать художественные характеристики с особенностями формирования архитектурной школы, но на уровне «чувствования» города онтологические различия между Самарой и Пензой ощутимы значительно, и это проявляется в определенной степени в студенческих проектах, представленных на выставке в рамках Международного фестиваля им. В.Е. Татлина.

УДК 378:72(470.40-21)

Н. В. Бирюкова

Пензенский колледж архитектуры и строительства,
Пенза, Россия

ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ. МАНТЕЙФЕЛЬ НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА (19.07.1924 – 2.09.2008)

Год от года Пенза меняет свой многообразный облик. Растут новые микро-районы, появляются новые площади, театры, скверы. Каждый период российской истории предъявляет свои требования к городской структуре, создавая свой стиль, свойственный не только многим городам Поволжья, но и особое, узнаваемое, «лицо» города, любимое земляками и заставляющее гостей с теплотой отзываться о его зеленых скверах, уютных двориках, памятниках истории. Из небольшого районного городка Пенза выросла в многонациональный административный центр с развитой инфраструктурой, крупнейший транспортный узел Поволжья.

Огромную роль в формировании неповторимости облика города играют люди, чей непростой труд помогает в создании комфортной городской среды, регулирует градостроительные проблемы и вносит необычные прекрасные нотки в облик города. Этими людьми являются специалисты — архитекторы под руководством главного архитектора города.

Впервые такая должность была введена Постановлением СНК РСФСР от 4 сентября 1940 года (№ 16 стр. 67) «Об утверждении положения о главном городском архитекторе. Там же приводился список городов РСФСР, в которых устанавливалась эта должность. Однако, Пенза не попала в этот список, поскольку с 1937 года до 4 февраля 1939 года являлась районным центром Тамбовской области.

Во время Великой Отечественной войны в Пензу было эвакуировано 87 предприятий и более 144 тысяч человек. В послевоенный период в Пензе не хватало жилья для оставшихся здесь работать эвакуированным и вернувшимся с фронта людям, городское хозяйство находилось в плачевном состоянии, транспорта не было, тротуары отсутствовали, санитарно-эпидемиологическая обстановка в связи с отсутствием канализации и водопровода была катастрофической. Для решения всех этих вопросов из Москвы на работу в Пензу был направлен Усеинов Якуб Усеинович*. 12 февраля 1946 года он был утвержден

в должности главного архитектора города. Это был первый главный архитектор в истории города Пензы.

В послевоенные годы Пенза, ставшая областным городом, постепенно благоустраивалась, строились заводы и фабрики, школы и жилые районы, начато строительство Сурского водопровода, — проект его реконструкции был утвержден в 1947 году и в 1953 году введен в эксплуатацию первый блок.

Эти и многие другие вопросы в основном зависели от работы главного архитектора города и его коллег, хотя штат сотрудников Управления городского архитектора на тот момент был всего 5 человек. Среди них архитектурное образование имел только главный архитектор города. Архитекторов явно не хватало!

Благодаря работе Я.У. Усеинова и возглавленного им Управления ГГА был разработан Генеральный план реконструкции и развития г. Пензы, утвержденный Советом Министров СССР в августе 1952 года. Пришедшие ему на смену главные архитекторы города Пензы продолжили начатую им работу. Появляются новые архитектурные сооружения и объекты: поликлиники, учебные заведения, общественные здания, парковые зоны. Главным архитекторам всегда приходилось тяжело: с одной стороны стремление к прекрасному, к гармонизации среды, а с другой — Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве» (04.11.1955) и требование «Экономика должна быть экономной!» Пережили и это, хотя Пенза «украсилась» целыми кварталами «хрущевок», а позже и «брежневок». Но квартиры в этих типовых домах предоставлялись бесплатно, и какая радость была в моей семье, когда родители из заводской коммуналки въехали в отдельную «распашонку». Не верилось, что утром не надо стоять в очереди в туалет и у плиты на кухне можно использовать все конфорки!

Каждый главный архитектор Пензы вносил свою посильную лепту в развитие архитектуры города. На него возлагалась ответственность за планировку, застройку и архитектурное оформление города. Приходилось выполнять не только руководство работами по составлению детальных проектов планировки и застройки города, но и, в отдельных случаях, непосредственное выполнение этих работ, осуществление авторского надзора и многое другое...

Надо было общаться не только с правительственными чинами Пензы, но и с подрядчиками, и даже с прорабами и рабочими на стройке. С такой ответственной и тяжелой работой не каждый специалист-мужчина мог справиться!

И вдруг в 1971 году среди этих корифеев архитектуры на должность главного архитектора назначается милая интеллигентная женщина — Мантейфель Надежда Алексеевна.

Мантейфель (ур. Постнова) Надежда Алексеевна, родилась в городке Спасск-Рязанский Рязанской области 19 июля 1924 года. В 1930 году она вместе с родителями и младшим братом Львом переезжает в Пензу. Ее родители — Постновы Алексей Иванович и Клавдия Ивановна были приглашены в качестве преподавателей в Пензенское художественное училище им. К.А. Савицкого, где они работали на протяжении 30 лет (1930—1960 гг.) Отец преподавал рисунок и живопись, а мать преподавала русский язык и литературу. Семья жила в небольшой квартире без удобств при самом училище, там же находилась и мастерская отца.

Постнов Алексей Иванович (09.02.1900–11.11.1980) родом из рязанских крестьян получил профессиональное образование сначала в Рязанском художественном техникуме, затем закончил Ленинградскую академию искусств (1926–1930 г.). Алексей Иванович был участником областных, республиканских и всесоюзных выставок; автором тематических картин, портретов, пейзажей. Его картины «Образы зимы», «Кандиевское восстание», «Бессоновские луководы» и многие другие представлены в Пензенской картинной галерее имени К.А. Савицкого.

Во время войны А.И. Постнов стал организатором группы местных художников, выпускавших АГИТОКНА («окна ТАСС») – серии антифашистских агитационных плакатов. Сын художника, младший брат Надежды Алексеевны, с которым они дружили всю жизнь и очень трепетно относились друг к другу, – Постнов Лев Алексеевич (12.11.1927–20.03.2009) окончил Московский государственный институт Им. В.И. Сурикова в 1952. Его работы хорошо известны по всесоюзным и республиканским выставкам.

Дочь Алексея Ивановича, Наденька, еще будучи девочкой, не раз бегала в зеленый дворик художественного училища посмотреть на работу начинающих художников на пленэре, погладить лошадку, жившую в том же дворике в сарае. Ее использовали и для хозяйственных нужд и, в качестве живой натуры. С детских лет Надежда сохранила любовь к живописи, тонкое чувство колорита и легкую подачу акварели. В сердце девушки навсегда оставили теплый след прогулки по старинному центру Пензы, уютные дворики ул. Московской, сквер М.Ю. Лермонтова, особенно улицы Богданова и Садовой.

Не случайным для Надежды Постновой стал выбор учебного заведения – блестяще закончила Московский архитектурный институт, (архитектурное отделение МАРХИ), которое она закончила с отличием. (см. рис. 1).

К сожалению, не сохранились сведения о первых годах профессиональной деятельности Надежды Алексеевны. Известно, что в 1960–1970 годах она работала в качестве архитектора и руководителя группы в проектной организации «Облпроект», преобразованной в 1964 году в проектный институт «Пензгражданпроект», где Н.А. Мантейфель была назначена главным инженером проектно-строительного отдела.



Рис. 1

С 1969 года Мантейфель Надежда Алексеевна являлась членом Союза архитекторов СССР.

В 1971–1973 годах Надежда Алексеевна работала заведующей Отделом по делам строительства и архитектуры Пензенского горисполкома. Она стала седьмым по счету главным архитектором г. Пензы. В истории Пензы Н.А. Мантейфель первой и, до настоящего времени, единственной женщиной среди мужчин-архитекторов на этом посту (см. рис. 2).



Рис. 2

5 марта 1972 года Мантейфель Н.А. была избрана депутатом по Пензенскому городскому избирательному округу № 433.

При ее участии, а порой, и под ее непосредственным руководством в Пензе были построены не только жилые дома, но и уникальные, значимые здания. Кроме того, современный вид стремились придать зданиям, выстроеным ранее. В 1970 году подверглось реконструкции здание Областного драматического театра, которому был придан современный вид за счет стекла. Сплошное остекление фасадов предусматривалось типовыми проектами общественных зданий, например, Дому Политпросвещения (ныне Дом молодежи) по ул. Кирова и зданию Облпотребсоюза на ул. Пушкина, максимально остекленному в ленточном варианте близком стилю советского конструктивизма 1930-х годов.

Надежда Алексеевна всегда бережно относилась к историческому наследию Пензы, защищая от сноса каждый дом на ул. Московской, проводя грамотную реконструкцию зданий или городских ансамблей. Современные здания строились с учетом того, чтобы не нарушить историческую среду улицы. Так, в 1960-е годы на месте обветшавшего от сырости разобранного здания Городской управы был построен Дом научно-технической пропаганды (Дом Знаний) на ул. Лермонтова (см. рис. 3).

Значимым является и здание Государственного архива Пензенской области на ул. Дзержинского, вопрос строительства которого возник в период работы Н.А. Мантейфель. Пензенский архив с 1919 года осуществляет постоянное хранение документов по истории Пензенского края, входящих в Архивный фонд Российской Федерации. С 1924 года долгое время Пензенский губернский архив находился в здании Спасо-Преображенской церкви на Гоголевском переулке (ныне это Спасо-Преображенской мужской монастырь на ул. Спасо-Преображенской), пока для него не закончилось строительство специального здания Государственного архива Пензенской области 1984 году, где архив располагается и в настоящее время (см. рис. 4).



Рис. 3. Приволжский Дом Знаний



Рис. 4

24 июля 1977 года состоялось торжественное открытие первого в Пензе широкоформатного кинокомплекса «Современник» (см. рис. А. Назарова 5), вопрос проектирования и строительства которого прорабатывался при личном участии Н.А. Мантейфель.

«Современник» в памяти коренных земляков остался уникальным по тому времени зданием, где часто устраивались не только фото- и художественные выставки, но и выставки архитектурного мастерства как корифеев-зодчих, так и студенческих работ отделения архитектуры Пензенского строительного техникума.



Рис. 5. Кинотеатр Современник

Работа в техникуме — еще одна яркая страница жизни Надежды Алексеевны Мантейфель. В Пензенском строительном техникуме она трудилась в должности преподавателя архитектуры в 1970–1971 гг. и с 1973 года по сентябрь 1988 года.

Строительный колледж был основан в тяжелые военные годы, в 1944 году. В 1968 году в связи с большой нехваткой архитектурных кадров среднего звена в техникуме состоялось открытие архитектурного отделения. Большую лепту в создание отделения и организацию профессиональной подготовки архитекторов внесла и сама Надежда Алексеевна. В 1965 году при участии Н.А. Мантейфель строится I корпус современного здания техникума, в 1967 — первое здание общежития, в 1973 — второй корпус учебного заведения. В 1975 году здание второго общежития связало отдельные постройки на территории техникума в единый ансамбль. Кстати, проектирование и строительство этих зданий велось при участии не только специалистов, но и студентов техникума.

Как преподаватель Надежда Алексеевна вела архитектурное проектирование, композицию и другие дисциплины архитектурного цикла. Попастъ к ней в группу было настоящей удачей, хотя она никогда не делила студентов на «лучших» и «худших» и не выбирала любимчиков. Мне повезло учиться у Надежды Алексеевны и защищать диплом под ее руководством. Первые уроки мастерства я получила именно от нее. Любимым ее выражением было: *«Чтобы правильно сделать план дома, надо мысленно войти в него, начиная с открытия двери и дверной ручки, пройти по всем помещениям и прожить в нем день»*. С тех пор для меня правильная архитектура здания начинается с красивого плана.

Еще одно правило я усвоила при не самых лучших обстоятельствах. Как частенько бывает перед сдачей проекта, не хватило одного дня. Поэтому отмывку фасадов многоэтажного дома пришлось делать ночью при электрическом освещении. Ручная графика, отмывка, планшет 1×1 метр. Утром, глянув на свою ночную работу, я пришла в ужас: страшный фиолетовый цвет и, что называется, «с продрисью»... Я решила показать на защите хоть то, что сделала. Со слезой в глазу и дрожью в голосе я попыталась рассказать о своем проекте. Мне было стыдно за свою работу перед Надеждой Алексеевной. Но она совершенно спокойно отнеслась к моим эмоциям и сказала: *«Специалист должен не только*

уметь делать все хорошо, ошибки бывают у всех. Надо учиться их исправлять. Вот сейчас мы это и делаем. Она развела акварель и покрасила отдельные детали коричневым колером, где-то добавила серый, тампоном нанесла фактуру. Мой проект стал лучшим! «Никогда не опускать руки и исправлять ошибки — это признак мастерства», — говорю я сегодня своим студентам.

Надежда Алексеевна всегда с удовольствием водила нас, студентов на экскурсии, выставки, в художественное училище. *«Выставки — хорошая возможность поучиться»* — это еще одно ее правило. Такие выставки устраивала она и в залах «Пензражданпроекта» и в кинотеатре «Современник», ну и, конечно, в техникуме. Это были и дипломные проекты выпускников и работы пензенских архитекторов, число которых значительно увеличилось к этому времени. Выставляла она и свои графические и живописные акварели. Нежные деликатные акварели и графика в туши и карандаше всегда вызывала наше восхищение. В музее колледжа хранятся несколько рисунков Н.А. Мантейфель выполненных в карандаше (см. рис. 6, 7, 8).



Рис. 6

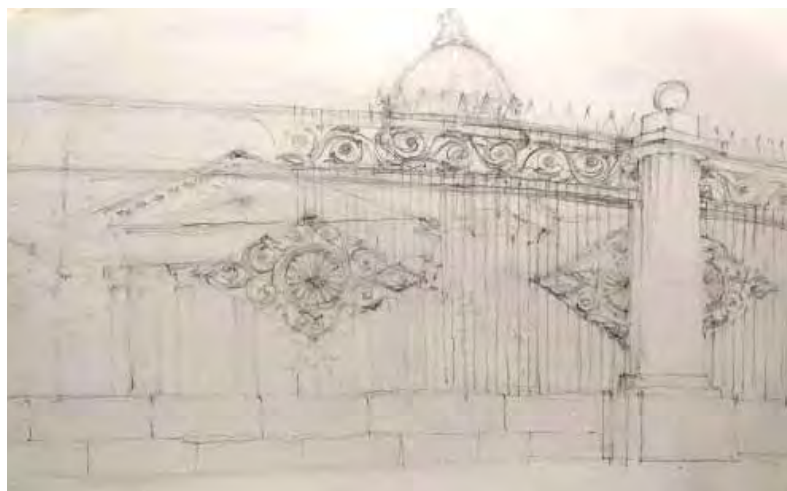


Рис. 7



Рис. 8

Даже после завершения педагогической деятельности, Надежда Алексеевна была желанным гостем у студентов. Выпускники с удовольствием вспоминают последние встречи с ней, (например, в 1997 году), выставки акварельных этюдов, выполненных на пленэре (см. рис. 9). Она была прекрасным рассказчиком, у нее было много влечений. Надежда Алексеевна хорошо рисовала, ходила в горы, много путешествовала и студенты всегда с интересом слушали ее рассказы о путешествиях по Армении, Крыму, Ленинграду, Москве и, конечно, рассказы об архитектуре (см. рис. 10).



Рис. 9

Огромная заслуга Надежды Алексеевны в том, что она смогла научить нас видеть прекрасное, тонко чувствовать архитектуру, практически все ее выпускники имеют то или иное отношение к архитектуре, что, увы, не всегда происходит в настоящее время.

Целая плеяда пензенских архитекторов была воспитана замечательным профессионалом своего дела, вдумчивым архитектором Надеждой Алексеевной Мантейфель. Среди них и, ставшие позже главными архитекторами города

Пензы, Герасимов Виктор Евгеньевич, Скаков Сергей Борисович и Зиятдинов Зуфар Закиевич, а также ведущие архитекторы Пензы Мещеряков М.Ю. (ген. директор ООО «МАИД Арес»), Шаломович В.А., Ерышев В.П., Чибирева А.В., Кураев А.В., Иоффе Л.В. Борунов Д.А. и многие другие выпускники Пензенского строительного техникума (ныне Пензенский колледж архитектуры и строительства), разъехавшиеся по самым дальним уголкам России. Ее ученики работают по всему миру: с 1980 года Надежда Алексеевна преподавала основы архитектурных знаний и в группах иностранных студентов из стран Латинской Америки, Африки и Азии.



Рис. 10

Педагогический дар Надежды Алексеевны тоже не потерян. В архитектурно-строительном колледже и ПГУАС в качестве педагогов работают ее ученики и ученики их учеников, сохраняя традиции Учителя.

*Главные архитекторы г. Пензы
Усеинов Якуб Усеинович 1946–1952
Гейшин Вульф Менделевич 1953–1957
Грибов Владимир Иванович 1958–1959
Федотов Александр Андреевич 1959–1961
Попрядухин Роман Николаевич 1962–1969 и 1973–1985
Блажко Василий Афанасьевич 1969–1971
Мантейфель Надежда Алексеевна 1971–1973
Корякин Юрий МАихайлович 1985–1998
Герасимов Виктор Евгеньевич 1998–2007
Скаков Сергей Борисович 2007–2008
Смагин Игорь Анатольевич 2008–2009 (и.о.)
Полишко Дмитрий Валерьевич 2009–2015
Зиятдинов Зуфар Закиевич 2016–2018
Петров Сергей Владимирович 2018 – н.в.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Секция 1

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Абдрасилова Г. С.

РЕКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ АЛМАТЫ..... 4

Аблямитова А. О.

Научный руководитель – **Садвокасова Г. К.**

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КУЛЬТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ
АСПЕКТОВ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ 7

Тажихан Д. А.

Научный руководитель – **Г. А. Исабаев**

ПОДБОР СРЕДСТВ-КРИТЕРИЕВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО
МИКРОКЛИМАТА ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА 9

Анваржонов А. Ф.

Научный руководитель – **Кудрявцев Ф. С.**

ПОТЕНЦИАЛ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО АЭРОТРОПОЛИСА
В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ, И ЕГО РОЛЬ В ТРАНСПОРТНОЙ
СИСТЕМЕ УЗБЕКИСТАНА..... 13

Андреева С. А.

Научный руководитель – **Радионов Т. В.**

КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБНОВЛЕНИЯ
И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗДАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ
УЧРЕЖДЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ 15

Ануфриева П. С.

Научный руководитель – **Гаврилова М. М.**

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ
КОМПЛЕКСОВ..... 18

Аржников И. Е.

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПЕРИФЕРИИ ГОРОДА 21

Атымтай А. А.

Научный руководитель – **Козбагарова Н. Ж.**

В ПОИСКЕ НОВЫХ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ 24

Аухадиева Л. М. Научный руководитель – Абдрасилова Г. С. САМЫЙ ДЕКОРИРОВАННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, КАК ОБРАЗЕЦ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАЗАХСТАНА СЕРЕДИНЫ XX ВВ. (Г. АЛМАТЫ).....	28
Баймухамед А. М. Научный руководитель – Глаудинова М. Б. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНОПОСЕЛЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ.....	34
Баркая А. Т. Научный руководитель – Савельева Л. В. АРХИТЕКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАМПУСА В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ	37
Белов А. Ю. НИКОЛАЙ ЛАДОВСКИЙ – ИВАН ЛЕОНИДОВ – ЛЕОНИД ПАВЛОВ. СВЯЗЬ ВРЕМЕН.	41
Белозерцева Н. В. Научный руководитель – Павленко Г. В. КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОГО ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ	47
Бик О. В., Семичевская Т. С. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЬЕРОВ ХРИСТИАНСКИХ ХРАМОВ В РАННИЕ ПЕРИОДЫ ИСТОРИИ.....	51
Ванчикова А. С. Научный руководитель – Полянцев Е. В. ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ПО СЕВЕРНЫМ ОЗЕРАМ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	54
Васильев Н. В. Научный руководитель – Прокофьева Е. Ю. РОЛЬ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ АНТРОПОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РАЗВИТИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	56
Герман А. В. ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВЫХ ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ.....	58
Герман А. В. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ	61
Гришкова Н. А. Научный руководитель – Никифорова М. М. АРХИТЕКТУРА ДЛЯ ВСЕХ.....	64
Гусова А. Ю. Научный руководитель – Протасова Ю. А. ПРИЕМЫ ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНОВ КРУПНЫХ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ	68

Демарчек К. В. Научный руководитель – Калинина Н. С. МИРОВОЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ НОВОГО ТИПА (КОЛИВИНГ).....	72
Димаков Д. Н. НОВЫЙ ПРОЕКТ НОВОГО ПАМЯТНИКА ДЛЯ НОВОГО МИРА. К ПРОЕКТУ «ПАМЯТНИКА III ИНТЕРНАЦИОНАЛА» ХУДОЖНИКА В.Е. ТАТЛИНА.....	76
Дьячкова Н. Научный руководитель – Лапшина Е. Г. КИРПИЧНЫЙ СТИЛЬ И.С. КИТНЕРА В СТОЛИЦЕ И ПРОВИНЦИИ.....	80
Дьячкова Н. Научный руководитель – Лапшина Е. Г. АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В.П. АПЫШКОВА В ПЕНЗЕ И СТОЛИЦАХ.....	81
Ефимова Т. Б., Овчинникова Е. И. СКВЕР ИМ. М.Ю. ЛЕРМОНТОВА В Г. ПЕНЗЕ. МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ.....	83
Ефимова Т. Б., Комолова В. А., Абдулин Н. В. КЕЛЬНСКИЙ СОБОР. КАК СОЗДАВАЛСЯ ШЕДЕВР СРЕДНЕВЕКОВОГО ЗОДЧЕСТВА.....	89
Ещин Д. В. УСАДЬБА ТЕНИШЕВЫХ: УТРАЧЕННОЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ Г. ПЕНЗЫ.....	94
Ещин Д. В. ДЕРЕВЯННАЯ АРХИТЕКТУРА ПО УЛ. БОГДАНОВА Г. ПЕНЗЫ: ВЗГЛЯД ГОРОЖАН.....	103
Жандарбекова Т. А. Научный руководитель – Абдрасилова Г. С. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ МУЗЕЕВ МИРА.....	109
Залогина А. С. Научный руководитель – Письмак Ю. А. ОСОБЕННОСТИ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.....	113
Залогина А. С. Научный руководитель – Ексарева Н. М. ОСОБЕННОСТИ ВАНТОВЫХ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ВИАДУКА МИЙО.....	118
Зиятдинов Т. З. Научный руководитель – Моисеев Ю. М. ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ ПЛАНИРОВАНИЮ КРУПНЫХ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ.....	122

Зиятдинов Т. З. Научный руководитель – Моисеев Ю. М. ПОНЯТИЕ «ГЛОБАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ» В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	125
Зырянова А. С. Научный руководитель – Ветрова Ю. Н. НАСЛЕДИЕ ОХТИНСКОГО МЫСА – СОЗДАНИЕ МУЗЕЯ	128
Ибрагимова А. А. ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ КВАРТАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ 1960–1980-БЫХ ГОДОВ ГОРОДА АЛМАТЫ	130
Ибрагимова А. А., Аблямитова А.О. ИСТОРИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КВАРТАЛА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДСКОГО КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА В ГОРОДЕ АЛМАТЫ	133
Иванова А. А. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС РАЙОНОВ МАССОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ МОСКВЫ 20 ВЕКА	149
Игнатъева А. В. Научный руководитель – Кожевников А. М. КОНЦЕПЦИИ ТЕАТРОВ МАССОВОГО ДЕЙСТВИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА БУДУЩЕГО	155
Исламярова С. Т. Научный руководитель – Садвокасова Г. К. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА МЕТОДАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	157
Камбарова А. М. Научный руководитель – Козбагарова Н. Ж. КАЧЕСТВО ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ АМФИТЕАТРА	160
Керимова К. Д. Научный руководитель – Туякаева А. К. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА	165
Колгашкина В. А. ИНТЕГРАЦИЯ ЖИЛОЙ И ДЕЛОВОЙ ФУНКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ АРТ-КВАРТАЛОВ	172
Колесникова Ю. А. Научный руководитель – Шаронова В. Г. ПАРАМЕТРИЗМ, КАК НОВЫЙ ШАГ В ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ	175
Конечков С. М. Научный руководитель – Моисеев Ю. М. БЕСКОНФЛИКТНАЯ МОДЕЛЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	178

Коротеева Т. Ю. Научный руководитель – Ахмедова А. Т. НАПРАВЛЕНИЯ ПОИСКОВ ЭКОНОМИЧНОГО КОМФОРТНОГО ЖИЛИЩА В СФЕРЕ МАССОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 20–30 ГГ. ХХ ВЕКА	182
Костякова С. В. Научный руководитель – Набокова Т. Б. РАЗНООБРАЗИЕ МЕТОДОВ РЕНОВАЦИИ МАССОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЙ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ.....	186
Кривошеева В. Р. Научный руководитель – Шаронова В. Г. ЭКОАРХИТЕКТУРА	190
Кудинова М. А., Гладышева М. В. ЭВОЛЮЦИОННАЯ РОЛЬ АРХИТЕКТОРА И ЕГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	194
Лебедев А. А. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПЕШЕХОДНОГО ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ТОРЖКА	198
Милашевская А. Н. Научный руководитель – Гандельсман Б. В. ЗНАЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА В РАЗВИТИИ Г. ДИМИТРОВГРАДА	202
Михалкин Е. Д. Научный руководитель – Королева О. В. РЕНОВАЦИЯ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ПЕНЗА).....	206
Моисеев Ю. М. СТРАНЫ БРИКС: ВЫЗОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.....	210
Назарова Н. С. Научный руководитель – Чередина И. С. КОНКУРС НА ДВОРЕЦ ТРУДА В МОСКВЕ 1922–1923 ГГ. ПРИЕМЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ НОВЫЙ ТИП ЗДАНИЙ	216
Неустроева П. К. Научный руководитель – Моисеев Ю. М. ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ НА ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО.....	221
Neshchadim M. E., Priemets O. N., Samoilov K. I. Нешадим М. Е., Приемец О. Н., Самойлов К. И. ЭВОЛЮЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА К. КУРОКАВА THE EVOLUTION OF K. KUROKAWA'S CREATIVE APPROACH	224
Нуржанова А. Е. Научный руководитель – Глаудинова М. Б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМФОРТА ЖИЛОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА.....	227

Овчинникова Е. И., Соколова Н. В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ НА ЛИНЕЙНЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....	230
Огулева А. Д. Научный руководитель – Туякаева А. К. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МУЗЕЕФИКАЦИИ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ.....	235
Онищенко Ю. В. Научный руководитель – Абдрасилова Г. С. ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ: СИМБИОЗ ТЕКТониКИ И ФОРМЫ	241
Орлов Д. Н., Орлов Т. Д. ДОЛГОСРОЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА АРХИТЕКТУРНУЮ ПРАКТИКУ	246
Орлова Н. А., Орлов Д. Н. ТРАДИЦИЯ, СТИЛЬ И РЕГЛАМЕНТ КАК ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО МОРФОТИПА	249
Орлова Н. А., Орлова А. Д. СМАРТФОН КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МОНИТОРИНГА СРЕДЫ	253
Панин А. Ю. Научный руководитель – Левощко С. С. ГУМАНИЗАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЛАНДШАФТА СЕРОГО ПОЯСА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: НОВЫЕ ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА	256
Панов В. А., Гладышева М. В., Разумов А. В. МЕМОРИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «СУРСКИЙ РУБЕЖ»	259
Петифорова В. Е. Научный руководитель – Калинина Н. С. ФОРМИРОВАНИЕ УНИКАЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОБЛИКА ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ТВЕРИ	266
Плахина Г. И. Научный руководитель – Мурунов А. Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ В ПРОСТРАНСТВЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ	270
Полушин А. М. Научный руководитель – Никифорова М. М. ВНЕДРЕНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	273
Романова Е. Н. Научный руководитель – Калинина Н. С. ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ДЕРЕВЯННОЙ АРХИТЕКТУРЫ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	278

Рысбеков С. С. АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ.....	281
Савков С. Н. КЛУБ ИМЕНИ ЗУЕВА В АВАНГАРДЕ СОВЕТСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ XX ВЕКА	283
Свиридовский А. И., Ефимова Т. Б. СИСТЕМА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА	288
Селмухан М. А., Мурзабаева К. С. Научный руководитель – Туякаева А. К. ТИПОЛОГИЯ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ 1960-Х ГОДОВ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ Г. АЛМАТЫ.....	290
Семушкина М. О. РАБОЧИЙ ПОСЁЛОК ЗАВОДА АМО: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПАЛЛАДИАНСКОЙ ВИЛЛЫ В ИНДУСТРИАЛЬНУЮ ЭПОХУ. 1916–1923	308
Сериков Б. Б. Научный руководитель – Туякаева А. К. К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЦЕНТРА Г. АКТОБЕ	316
Синицына И. А. Научный руководитель – Моисеев Ю. М. АППАРАТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО СИНТАКСИСА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОСТИ	320
Смирнова Н. Р. Научный руководитель – Бенаи Х. А. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	322
Солдатов В. И. Научный руководитель – Шаронова В. Г. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ХРАМОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ В РОССИИ.....	324
Сулакова С. А. Научный руководитель – Стрельникова Е. Ю. ИНКЛЮЗИВНАЯ АРХИТЕКТУРА НА ПРИМЕРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА «ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДЕТСКИЙ САД НА 100 МЕСТ»	329
Сухов Я. И. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ В АРХИТЕКТУРЕ	333
Табынбаева К. Е. Научный руководитель – Абдрасилова Г. С. АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ XX ВЕКА: БАЛЛАСТ ИЛИ НАСЛЕДИЕ	340

Талман А. М. Научный руководитель – Туякаева А. К. ТРАДИЦИОННЫЕ И НОВЫЕ ФОРМЫ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. АЛМАТЫ	343
Тамара Б. Я. Научный руководитель – Козбагарова Н. Ж. ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДОВ АРКАЛЫК И ЛИСАКОВСК	346
Усманова З. Р. ПРИРОДА ПОРЯДКА В АРХИТЕКТУРЕ	351
Фам О. Ш. Научный руководитель – Вечкасова Е. Н. ЭВОЛЮЦИЯ СТЕКЛА В РАЗВИТИИ АРХИТЕКТУРНЫХ СТИЛЕЙ КОНСТРУКТИВИЗМА, БРУТАЛИЗМА.....	355
Хайдав Энхжин АКВА-КЛУБ В ГОРОДЕ УЛАН-БАТОР: КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА	359
Худайбергенов Ж. А. Научный руководитель – Туякаева А. К. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В АСПЕКТЕ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ	362
Чебан А. Н. ОРГАНИЗАЦИЯ КОМФОРТНЫХ И БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ В ЗДАНИЯХ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ	369
Шадьбеков Т. Х. Научный руководитель – Исходжанова Г. Р. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАДАЧАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА	372
Шебиб Хайян Научный руководитель – Лапшина Е. Г. АНСАМБЛЬ БААЛЬБЕК – ЗАГАДКИ ПАМЯТНИКА МИРОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	376
Шебиб Хайян Научный руководитель – Лапшина Е. Г. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЛИВАНА.....	381
Щур О. А., Агафонова А. А., Волкова К. Д., Зоцина А. С. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ПРИМЕРЕ СКВЕРА «СТУДЕНЧЕСКИЙ» В Г. ПЕНЗЕ.....	386
Яковлев П. А. Научный руководитель – Королева О. В. БИБЛИОТЕКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	390

Сулейменов Т. Н. Научный руководитель – Козбагарова Н. Ж. ОПЫТ ЭКОРЕКОСТРУКЦИИ В ГОРОДЕ АЛМАТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	394
---	-----

СЕКЦИЯ 2 ДИЗАЙН

Антонова Я. П. Научный руководитель – Калинина Н. С. СУПЕРГРАФИКА В ДИЗАЙНЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	400
--	-----

Диченская Е. А. ФУНКЦИЯ АРТ-ОБЪЕКТА В АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЕ	404
--	-----

Колодкина С. Научный руководитель – Богданова В. З. КЛИКБЕЙТНАЯ МОДА	408
---	-----

Колчанова Д. А. Научный руководитель – Королева О. В. ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ЦВЕТА В ЭКСТЕРЬЕРЕ	411
--	-----

Соловьева А. В., Карпусь О. С. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА	415
---	-----

СЕКЦИЯ 3 ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Богданова Ю. А. АРТ-ОБЪЕКТ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ	418
--	-----

Вазеров И. Д., Мику Н. В., Королева Л. А. ГАЗЕТА «СТАЛИНСКОЕ ЗНАМЯ» – ОРГАН ПЕНЗЕНСКОГО ОБКОМА ВКП(Б) (КОНЕЦ 1940-Х ГГ.)	421
---	-----

Давыдов А. С., Артемова С. Ф., Королев А. А. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УПОЛНОМОЧЕННОГО СОВЕТА ПО ДЕЛАМ РПЦ И РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТОВ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 1960-Х ГГ.	425
---	-----

Малинина А. О. Научный руководитель – Королева О. В. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ГОРОДЕ ПЕНЗЕ	428
--	-----

Павленко В. В. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОВЕТА В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СССР В 1950-Е ГГ.	434
---	-----

Павленко В. В. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ В 1950-Е ГГ.	436
--	-----

Савков С. Н.
ПАРАЛЛЕЛИ АРХИТЕКТУРЫ ХАБАРОВСКОГО МОДЕРНИЗМА..... 439

Шарапов И. А.
Научный руководитель – Раевский А. А.
ТЕКСТУАЛЬНЫЙ ДИСКУРС В АРХИТЕКТУРЕ XX ВЕКА..... 443

СЕКЦИЯ 4
ЭТНОГРАФИЯ И МИФОЛОГИЯ

Лысова Ю. Д.
Научный руководитель – Дуцев М. В.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ МИФ КАК МАРКЕР ТОЧЕЧНОЙ
ИДЕНТИЧНОСТИ СРЕДЫ 445

Тенятова Е. В.
Научный руководитель – Королева О. В.
ВОПРОСЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА РОДНИКОВ В С. КАНАЕВКА
ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 447

СЕКЦИЯ 5
ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Брындина Е. П.
Научный руководитель – Королева О. В.
ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВОДОЁМ, НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕНЗЫ 453

Драпалюк М. В.
ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ УСТАРЕВШЕГО ЖИЛОГО ФОНДА..... 471

Левина А. А.
Научный руководитель – Королева О. В.
ВЫБОР ПОЛИМЕРА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 475

Ядгарова Г. Г.
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ
В ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКАХ Г. БУХАРЫ 478

Ядгарова Г. Г., Вахитов М. М.
О МАТЕРИАЛАХ И КОНСТРУКЦИЯХ НЕКОТОРЫХ ПАМЯТНИКОВ
АРХИТЕКТУРЫ Г. БУХАРЫ КОНЦА XIX ВЕКА 479

СЕКЦИЯ 6
СОЦИОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Джамалов З. Р.
ОЦИФРОВКА БИЗНЕСА. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ
С ПОМОЩЬЮ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ДАННЫХ..... 483

Димаков Н. Д.
СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА МЕБЕЛЬНОМ
ПРЕДПРИЯТИИ ООО ВИК В Г. ПЕНЗЕ 487

Димаков Н. Д.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 494

Димаков Н. Д.
Научный руководитель – **Джевицкая Е. С.**
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР
РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА 496

Удалых А. П.
Научный руководитель – **Артамонов М. В.**
КРИТЕРИИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 502

Секция 7
ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

Бирюкова Н. В.
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ
НА ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ В КОНТЕКСТЕ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 505

Сементовская В. В.
Научный руководитель – **Беженарь Ю. П.**
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАФИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 508

Секция 8
**ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИИ**

Ключевская Е. П.
«РИСОВАЛЬНАЯ НАУКА» В КАЗАНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ:
Л.Д. КРЮКОВ (1783–1843) ПЕРВЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ 511

Лапшина Е. Г.
ВЛАДИМИР ТАТЛИН – УЧЕНИК ПЕНЗЕНСКОГО
ХУДОЖЕСТВЕННОГО УЧИЛИЩА 1905–1910 ГГ. 519

Иванова-Везн Л. И.
ФОТОПОРТРЕТ ЕФИМА РАВДЕЛЯ. НОВЫЕ ДАННЫЕ 524

Смекалов И. В.
ЕФИМ РАВДЕЛЬ НА ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
УЧАЩИХ И УЧАЩИХСЯ ГСХМ (МОСКВА, 2-9 ИЮНЯ 1920) 526

Баснина Е. Ю.
ВЛАДИМИР ТАТЛИН – РУКОВОДИТЕЛЬ МОСКОВСКОЙ СЕКЦИИ
ОТДЕЛА ИЗО НАРКОМПРОСА (1918) 534

Тимофеева Е. Ю.
ВЫСТУПЛЕНИЕ Н.Н. СОБОЛЕВА НА ЗАСЕДАНИИ КОМИССИИ
МУЗЕЯ СТАРОЙ МОСКВЫ К 100-ЛЕТИЮ СТРОГАНОВСКОГО
УЧИЛИЩА. 1925..... 537

Расулева Ю. В.
КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ А.В. ЩУСЕВА В АВТОРСКОМ
КУРСЕ «АРХИТЕКТУРНАЯ СТИЛИЗАЦИЯ» УГНТУ 545

Тимербаева С. В.
ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ
ЛАБОРАТОРИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ В.И. ЛОКТЕВА
В МАРХИ (1989–2012)..... 547

СЕКЦИЯ 9 **ИСТОРИЯ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕНЗЕ**

Лапшина Е. Г.
ИСТОРИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ВЫСШЕЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ШКОЛЫ 552

Чурляев Б. А.
К ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ..... 557

Лапшина Е. Г.
ВЕСЛОПОЛОВ ВЛАДИМИР ТИМОФЕЕВИЧ В ПЕНЗЕНСКОЙ
АРХИТЕКТУРНОЙ ШКОЛЕ 565

Белов А. Ю.
ПРОФЕССОР И.И. БОГОМОЛОВ – МОЙ ПЕРВЫЙ УЧИТЕЛЬ..... 568

Глаудинов Б. А.
У ИСТОКОВ СТАНОВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО
ФАКУЛЬТЕТА КАЗПТИ 575

Арзамасцева В. Ю.
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КРУГЛОВА Ю.В. 576

Корякин Ю. М.
АРХИТЕКТУРНЫЕ ШКОЛЫ ПОВОЛЖЬЯ: САМАРА И ПЕНЗА..... 580

Бирюкова Н. В.
ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ. МАНТЕЙФЕЛЬ НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА
(19.07.1924 – 2.09.2008) 582

Научное издание

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОЖАНИНА

Материалы

XVII Международной научно-практической конференции

им. В. Татлина

16–17 февраля 2021 года

Пенза

Под общей редакцией кандидата архитектуры, профессора Е.Г. Лапшиной

Верстка

Г.А. Кулакова

Подписано в печать 03.03.2021.

Формат 60×84/16.

Бумага офисная. Печать офсетная.

Усл. печ.л. 35,01, уч.-изд. л. 37,75.

Заказ № 13.

Издательство ПГУАС.

440028, г. Пенза, ул. Титова, 28.

Отпечатано в типографии ИП Поповой М.Г.

г. Пенза, ул. Каляева, 7В.

тел. (8412)56-25-09, e-mail: tipograf_popovamg@inbox.ru