

2024 / 4(82)

пространство / space

проект
байкал /
project
baikal





ФЕСТИВАЛЬ ЛЫЖНОГО КЛУБА АРХИТЕКТОРОВ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ РОССИИ «АРХИГЕШ XX» традиционно пройдет на горнолыжном курорте «Шерегеш» в Кемеровской области – Кузбассе 2–7 марта 2025 года

Этот уникальный форум состоит из трех блоков: делового, спортивного, развлекательного. Проводятся архитектурные конкурсы, круглые столы, мастер-классы, презентации с участием производителей и поставщиков строительных материалов и технологий. Организована образовательная программа для студентов профильных учебных заведений. Проходят спортивные соревнования по горным лыжам, сноуборду, бильярду, настольному теннису, кикеру. В неформальной обстановке происходит обмен опытом и завязываются партнерские отношения.

В фестивале принимают участие представители крупных проектных институтов, архитектурных бюро, специалисты в области проектирования, архитектуры и дизайна из разных регионов страны – всего более 300 участников из разных регионов страны.

Главная идея нашего клуба и фестиваля – поддержка и развитие связей в профессиональном сообществе, между разными регионами, между разными поколениями, между профессионалами и партнерами. Это воплощается в деловой, спортивной и развлекательной части. Приобщиться к комьюнити – для этого едут к нам.

Подробнее ознакомиться с программой фестиваля можно:
https://t.me/archigesh_rus

Заявки присылать на электронный адрес:
tsoyv.lka@gmail.com

Вещь, помещенной будучи, как в Аш-два-О, в пространство жаждет вытеснить риск, пространство жаждет вытеснить; но ваш глаз на полу не замечает брызг пространства.

И. Бродский. Посвящается стулу

Одно из самых популярных и в то же время – самых многозначных слов в теории и практике архитектуры – слово «пространство». Пожалуй, нет ни одного философа, урбаниста или проектировщика, кто не использовал бы его в своей работе.

Материалы этого выпуска нашего журнала включают широкий спектр размышлений о сущности и свойствах пространства – от критики устоявшихся представлений в практической архитектуре до размышлений о метрике структурированного, смыслообразующего пространства современного города.

Пространство в нашем сознании неразрывно связано с понятием Севера и Юга. Жаркий, засушливый и богатый древностями Юг и холодный, казалась бы, неприветливый, но по-своему прекрасный и перспективный Север. Мы разделили эти понятия, хотя на самом деле между ними нет такой уж однозначной границы. Еще труднее обозначить границу между Западом и Востоком – тем не менее мы включаем подборку материалов от наших постоянных авторов, исследователей архитектуры Дальнего Востока. И уже совсем исчезают привычные координаты, когда мы начинаем фантазировать об архитектуре в пространстве космоса. Как обычно, мы не претендуем на исчерпывающее раскрытие необъятной темы Пространства – скорее наша цель заключалась в том, чтобы задать как можно больше содержательных вопросов и привести в соприкосновение много разных мнений.

ЕГ

A thing, being placed in space, like in ditch-two-oh, despising the risk, longs to displace the space; but your eye does not notice the splashes of space on the floor.

J. Brodsky. Dedication to a chair

‘Space’ is one of the most popular and, at the same time, the most ambiguous words in the theory and practice of architecture. Perhaps there is not a single philosopher, urbanist or designer who would not use it in their work.

The materials of the current issue of our journal include a wide range of reflections on the essence and properties of space – from criticism of established ideas in practical architecture to reflections on the metrics of structured, meaning-forming space of the modern city.

Space in our consciousness is inextricably linked to the concept of North and South. The hot, arid and antiquities-rich South and the cold, seemingly unfriendly, but in its own way beautiful and promising North. We have divided these notions, although in fact there is no unambiguous border between them. It is even more difficult to define the boundary between the West and the East. Nevertheless, we include a selection of materials from our regular authors, researchers of architecture of the Far East. And the usual coordinates disappear completely when we start to fantasize about architecture in outer space.

As usual, we do not pretend to exhaustively cover the immense topic of Space. Rather, our goal was to ask as many meaningful questions as possible and to bring many different opinions into contact.

ЕГ

Журнал зарегистрирован
Восточно-Сибирским
управлением Федеральной
службы по надзору
за соблюдением
законодательства в сфере
массовых коммуникаций
и охране культурного
наследия.
Свидетельство
ПИ №ФС13-0180 от
16.11.2007

**учредитель,
главный редактор**
Е. И. Григорьева
664025, Иркутск,
пер. Черемховский, 1а

12+

**корректоры,
литературные редакторы**
Марина Ткачева,
Инесса Бражникова

дизайн, верстка
Татьяна Анненкова

**заместитель
главного редактора
по международной
деятельности**
Анна Григорьева

дизайн обложки
Анастасия Репина

адрес издателя, редакции
664025, Иркутск,
пер. Черемховский, 1а

тел.: +7 3952 332839
e-mail: elena_proekt_irk@mail.ru
www.projectbaikal.com

адрес типографии
000 «Типография Принт Лайн»
Иркутск, ул. Сергеева, 5/5
Тираж 100 экз. Заказ 3144
Подписано в печать 26.11.2024
Журнал №4(82) от 21.12.2024

Использование текстовых и фотоматериалов,
опубликованных в настоящем издании,
допускается только с письменного разрешения
редакции. За содержание рекламной
информации редакция ответственности не несет.
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением
авторов.

Периодичность 4 раза в год. Цена свободная



Золотая медаль Международной
академии архитектуры
«Интерарх-2009» в номинации
«Периодические издания» /
Golden medal of the International
Academy of Architecture
“Interarch-2009” in “Periodicals”
category

4 (82)

пространство / space

проект байкал/
project baikal
ISSN 2309-3072
(электронное издание)
ISSN 2307-4485
(печатное издание)

Журнал зарегистрирован в следующих международных системах:

- директория электронных журналов со свободным доступом – **DOAJ** (Directory of Open Access Journals)
- индекс Эйвери для архитектурных изданий – **the Avery Index to Architectural Periodicals**
- индекс Академии Google (**Google Scholar**)
- **Ulrichsweb** – база данных Ulrich's Periodicals Directory
- **Open Archives** – Инициатива открытых архивов для сбора метаданных (OAI PMH)
- Интернет-ресурс **JournalTOCs**
- проект **SHERPA/RoMEO**

новости	Анна Григорьева	Международные новости архитектуры.....	5
	Елена Григорьева	Сибиряки на фестивале ЗОДЧЕСТВО-2025	8
коротко	Елена Григорьева	.....	10
2 ПРОСТРАНСТВО		.....	11
	Андрей Боков	Культурное пространство России	12
	Александр Раппапорт	Пространство и его форма.....	18
	Петр Капустин	К критике пространства в архитектурном дискурсе	22
	Светлана Головня	Структура пространства и проблемы нашего времени	28
	Константин Лидин		
	Дина Саттарова		
	Елизавета Ото		
	Марина Иванкова	Пространственное планирование через призму технологических укладов.....	32
	Екатерина Крючкова		
	Анна Сахарова	Мультивселенная города: типология смысловых пространств	37
	Андрей Кафтанов	Архитектура на Луне: расширяя границы Пространства	42
	Арслан Баракбаев		
	Сеймур Мамедов		
	Аршын Ожет		
	Меруерт Байдрахманова		
	Леонид Булыга		
	Елена Феоктистова	Многовекторная модель градостроительного проектирования	46
	Юлия Мазина		
	Юлия Косенкова	Советский город и «кинокультурное» наследие.....	53
	Мария Нащокина	Экзотика Востока на Всемирной выставке 1900 года в Париже и ее отголоски	60
	Ольга Баева		
	Армен Казарян	Планировка городов Екатеринославской губернии в эпоху Нового времени	68
контрасты юга	Елена Григорьева	.....	73
	Константин Лидин		
	Джамиля Бектиярова		
	Алима Сабитова		
	Камиля Абилкамова		
	Айсулу Алданаева		
	Асель Татаева	Петроглифы как основа для творчества дизайнеров Казахстана	74

The journal is registered by the East-Siberian Office of the Federal Service for the Monitoring of Compliance with Legislation in the Sphere of Mass Communications and the Protection of Cultural Heritage Certificate ПИ №ФС13-0180 as of November 16, 2007

founding editor-in-chief

E.I. Grigoryeva
664025, 1a Cheremkhovskiy Pereulok, Irkutsk, Russia

**proofreaders,
literary editors**
Marina Tkacheva,
Inessa Brazhnikova
upmaking
Tatyana Annenkova
**associate editor-in-chief for
international activity**
Anna Grigorieva

cover design
Anastasia Repina

**address of the publisher and the
editorial board**
664025, 1a Cheremkhovskiy Pereulok, Irkutsk, Russia,
tel. +7 3952 332839,

email: elena_proekt_irk@mail.ru
www.projectbaikal.com

printed by
000 "Типография Print Line"
5/5 Sergeeva Street, Irkutsk
print run 100, passed for printing: 26.11.2024
issue 4(82) of 21.12.2024

Reproduction of all texts or illustrations of the issue without written permission from the editors is prohibited. The editorial staff is not responsible for the contents of advertising information. The editorial opinion may not always accord with the views of the authors

quarterly publication
free price

The journal is registered in the following international databases:

- Directory of Open Access Journals (**DOAJ**)
- the **Avery Index to Architectural Periodicals**
- **Google Scholar**
- **Ulrichsweb** (Ulrich's Periodicals Directory)
- The Open Archives Initiative (**OAI**)
- **JournalTOCs**
- **SHERPA/RoMEO**
- **PKP index**
- Since 2016 the journal is included in the Russian Science Citation Index (**RSCI**) database
- Since 2019 the journal has been indexed in **SCOPUS**
- included in the List of Refereed Publications recommended by the State Commission for Academic Degrees and Titles

12+

- база данных **PKP index**
- с 2016 года включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (**РИНЦ**)
- с 2019 года индексируется в **SCOPUS**
- входит в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных **ВАК**

Журнал является медиа-партнером международных конкурсов:
Architecture MasterPrize, Inspireli Awards, ITSLIQUID, 2ACAA и Kaira Looor, архитектурных фестивалей «Зодчество в Сибири» и ряда российских конкурсов. /

The journal is a media partner of the international competitions: the Architecture MasterPrize, Inspireli Awards, ITSLIQUID, 2ACAA and Kaira Looor, Architectural Festival "Zodchestvo" and a number of Russian competitions.

Марина Ткачева	Прогулка по Бухаре	78	
Армен Казарян	Плоские каменные потолки в средневековом армянском зодчестве.....	82	
Армен Казарян	Анийские порталы XI века. Интерпретации идей	87	
Ольга Баева	Очаг в средневековом жилище Ани	96	
Роман Селиванов Грач Шагинян	Музей современного искусства в структуре «Каскада» в Ереване	104	
Маис Раджи Аль-Рувайшеди	Интеграция ТИМ и культурного наследия	106	
Елена Григорьева Анастасия Репина	Автопробегом по Забайкалью	114	
Михаил Базилевич Алина Иванова	Архитектурное оформление восточного фронта	122	
Михаил Базилевич Алина Иванова	Наследие Амурской инженерной дистанции в Хабаровском крае	128	
обаяние севера	Елена Григорьева Константин Лидин	133	
Анна Пермиловская	Деревянный храм как маркер русской традиционной идентичности	134	
Артур Таам	Северобайкальск. Возвращая воду людям.....	142	
Ольга Воличенко Сергей Огородников Исам Ибрахим Али Абдо	Архитектура жилых систем в условиях Крайнего Севера	145	
Максим Винницкий Алексей Меренков	Архитектурная среда Севера: проблемы и перспективы	154	
Анастасия Холявко Алексей Козьмин	Природа как главный архитектор якутской Арктики	160	
пространство образования	Константин Лидин	163	
Елена Багина	Видение Николограда. Эндшпиль	164	
объект номера	Александр Деринг Александр Зайцев Евгений Казарин	Учебный корпус Алтайского филиала РАНХиГС	169
авторы	.....	178

news	Anna Grigorieva .....International Architecture News 5
	Elena Grigoryeva .....Siberians at the Festival ZODCHESTVO 2025 8
in brief	Elena Grigoryeva 10
space	..... 11
	Andrey Bokov .....Cultural space of Russia..... 12
	Alexander Rappaport .....Space and its form..... 18
	Petr Kapustin .....To a critique of space in architectural discourse 22
	Svetlana Golovnya
	Konstantin Lidin .....The Structure of Space and Problems of Our Time 28
	Dina Sattarova
	Elizaveta Oto
	Marina Ivankova
	Ekaterina Kryuchkova.....Spatial planning through the lens of technological modes..... 32
	Anna Sakharova .....The multiverse of the city: Typology of semantic spaces..... 37
	Andrei Kaftanov .....Architecture on the Moon: Expanding the boundaries of Space..... 42
	Arslan Barakbayev
	Seimur Mamedov
	Arshyn Ozhet
	Meruert Baidrakhmanova
	Leonid Bulyga
	Elena Feoktistova
	Yulia Mazina.....Multi-vector model of urban planning 46
	Yulia Kosenkova.....The Soviet city and the 'other cultural' heritage..... 53
	Maria Nashchokina .....Exoticism of the East at the 1900 Universal Exhibition in Paris and its echoes..... 60
	Olga Baeva
contrasts of the south	Armen Kazaryan .....Urban planning of the cities of the Yekaterinoslav Province in the era of modern times68
	Elena Grigoryeva
	Konstantin Lidin 73
	Jamilya Bektiyarova
	Alima Sabitova
	Kamilya Abilkalamova
	Aisulu Aldanayeva
	Assel Tataeva .....Kazakh petroglyphs as a base for the creativity of designers of Kazakhstan 74
	Marina Tkacheva .....A walk around Bukhara..... 78
	Armen Kazaryan .....Flat stone ceilings in the medieval Armenian architecture 82
	Armen Kazaryan .....Ani's portals of the second quarter of the 11th century: Interpretations of ideas 87
	Olga Baeva .....The hearth in the medieval dwelling of Ani 96
	Roman Selivanov.....
	Grach Shaginyan .....Modern Art Museum in the structure of "Cascade" in Yerevan 104
	Dr. Mais Radhi
	Al-Ruwaishedi .....Integration of cultural heritage and BIM technologies..... 106
	Elena Grigoryeva
	Anastasia Repina .....A motor rally across Transbaikalia 114
	Mikhail Bazilevich
	Alina Ivanova .....Architectural decoration of the eastern frontier..... 122
	Mikhail Bazilevich
	Alina Ivanova .....Architectural heritage of the Amur Engineering Distance in the Khabarovsk Territory 128
charm of the north	Elena Grigoryeva
	Konstantin Lidin 133
	Anna Permilovskaya.....Wooden temple as a marker of the Russian traditional identity 134
	Artur Taam.....Severobaikalsk. Returning water to the people 142
	Olga Volichenko
	Sergey Ogorodnikov
	Esam Ebrahim Ali Abdo .....Architecture of housing units in the Far North conditions..... 145
	Maxim Vinnitsky
	Alexey Merenkov .....Architectural environment of the North: Problems and prospects 154
	Anastasia Kholiyavko
	Alexey Kozmin .....Nature as the Chief Architect of the Yakut Arctic..... 160
space of education	Konstantin Lidin 163
	Elena Bagina .....Vision of Nikolograd. The endgame..... 164
object of the issue	Alexander Dering 169
	Alexander Zaitsev.....
	Evgeny Kazarin .....Educational building of the Altai Branch of the RANEPA..... 169
authors	..... 178

World Urban Forum 12

8 November 2024 – The twelfth session of the World Urban Forum (WUF12), hosted by UN-Habitat, concluded today, marking a significant milestone in global efforts to shape sustainable, inclusive urban spaces. Held over 5 days, the Forum welcomed more than 24,000 participants from 182 countries, with an unprecedented 92 per cent attending in person, demonstrating the global commitment to tackling urban challenges through collaborative solutions. This year's theme, "It all starts at home: Local actions for sustainable cities and communities" brought together leaders, innovators, and advocates from

a wide array of sectors, all focused on building resilient, equitable cities that can address future demands. The Forum facilitated dynamic discussions, partnerships, and actionable commitments aimed at addressing some of the most pressing issues cities face today, from climate change and rapid urbanization to affordable housing and urban equity. Regional representation was led by Africa, with 69 per cent of attendees, followed by Asia (13.9 per cent), Europe (11 per cent), the Americas (5.7 per cent), and Oceania (0.3 per cent). With delegates representing academia, government sector, the private sector and foundations, international orga-

nizations, civil society, and the media, WUF12 provided a comprehensive platform for all voices and perspectives to be heard. Throughout the event, a lineup of 407 prominent speakers addressed key urban issues through 37 main session events, achieving an important milestone in gender parity with 201 male and 206 female speakers. High-level participants included four heads of state, 60 ministers, 45 deputy ministers, and 96 mayors from 84 countries, underscoring the commitment at all levels to prioritize urban sustainability. Key highlights from WUF12 included: Finance taking centre stage, Climate resilient urban design,

Affordable housing for all, Smart cities for sustainable growth, Children and youth.

At the close of the Forum, WUF12 issued the Cairo Call to Action, a document outlining commitments and pathways for sustainable urbanization.

More information:

<https://www.uia-architectes.org>

International VELUX Award 2024

International VELUX Award 2024 is a biennial ideas competition for students of architecture. It invites students from all over the world to create projects investigating the role of daylight in our everyday lives. Endorsed by the

Международные новости архитектуры / International Architecture News

В новостях сообщается о XII сессии Всемирного форума городов и о результатах конкурса Международной премии VELUX, Международного конкурса идей для молодых архитекторов и конкурса Architecture MasterPrize.

Ключевые слова: Международный союз архитекторов; ООН-Хабитат; архитектурный конкурс; устойчивые города. /

The news section reports on the twelfth session of the World Urban Forum and presents the results of the International VELUX Award, the International Ideas Competition for Young Architects and the Architecture MasterPrize.

Keywords: International Union of Architects; UN-Habitat; architectural competition; sustainable cities.

XII Всемирный форум городов

8 ноября 2024 года завершилась двенадцатая сессия Всемирного форума городов (WUF12), организованная ООН-Хабитат, что стало важной вехой в формировании устойчивых и инклюзивных городских пространств во всем мире. Форум, проходивший в течение 5 дней, собрал более 24000 участников из 182 стран, причем беспрецедентное число участников – 92% – присутствовали лично, что свидетельствует о глобальном стремлении к совместному решению городских проблем. Тема этого года – «Все начинается дома: местные действия для устойчивых городов и сообществ» – объединила лидеров, новаторов и активистов из самых разных секторов, нацеленных на устойчивое и справедливое развитие городов, способных удовлетворить будущие потребности. Форум способствовал проведению динамичных дискуссий, установлению партнерских отношений и принятию обязательств, направленных на решение наиболее острых проблем, с которыми сталкиваются города сегодня, начиная от изме-

нения климата и быстрой урбанизации и заканчивая доступным жильем и городским равенством. Региональное представительство возглавила Африка – 69% участников; за ней следуют Азия (13,9%), Европа (11%), Северная и Южная Америка (5,7%) и Океания (0,3%). Делегаты, представляющие научные круги, государственный сектор, частный сектор и фонды, международные организации, гражданское общество и средства массовой информации, обеспечили WUF12 обширную платформу, где все голоса и точки зрения были услышаны. На протяжении всего мероприятия 407 известных докладчиков обсуждали ключевые городские проблемы в рамках 37 основных сессий, достигнув важной вехи в гендерном паритете: на форуме выступили 201 докладчик-мужчина и 206 докладчиков-женщин. Среди высокопоставленных участников были четыре главы государств, 60 министров, 45 заместителей министров и 96 мэров из 84 стран, что подчеркивает стремление всех уровней уделять приоритетное внимание устойчивому развитию горо-

дов. В число ключевых тем WUF12 вошли «Финансы в центре внимания», «Проектирование городов, устойчивых к изменению климата», «Доступное жилье для всех», «Умные города для устойчивого роста», «Дети и молодежь».

По завершении форума был опубликован «Каирский призыв к действиям» – документ, в котором изложены обязательства и способы обеспечения устойчивой урбанизации.

Дополнительная информация:
<https://www.uia-architectes.org>

Международная премия VELUX-2024

Международная премия VELUX Award-2024 – это конкурс идей для студентов-архитекторов, который проводится раз в два

года. Студенты со всего мира приглашаются для создания проектов, исследующих роль дневного света в повседневной жизни. Международной союз архитекторов (MCA) поддерживает премию с 2004 года. Тема каждого выпуска – «Свет завтрашнего дня». Конкурс призывает студентов экспериментально подходить к теме дневного света в архитектуре и исследовать вопросы эстетики, функциональности, устойчивости и взаимодействия между зданиями и окружающей средой.

С момента своего основания в 2004 году Международная премия VELUX собирает все больше участников. За все это время в конкурсе приняли участие более 10000 студентов из более чем 800 школ со всех регионов мира.



^ Исследования дневного света: Западная Европа: «Солнечный агломерат» – Андерс Ойген Лунд при участии профессора Руны Йохансен из Датской королевской академии (Дания) / Daylight Investigations: Western Europe: "Solar Sinter" by Anders Eugen Lund with Professor Runa Johannesen from Royal Danish Academy (Denmark)

UIA since 2004, the theme of each edition is “Light of Tomorrow”. The competition encourages students to approach the subject of daylight in architecture experimentally, and to explore questions of aesthetics, functionality, sustainability, and the interaction between buildings and environment.

The International VELUX Award has enjoyed increasing numbers of participants since its inception in 2004. Since its inception in 2004, more than 10,000 students from more than 800 schools from all regions of the world have participated in the competition.

The 2024 jury of internationally renowned architects, including Song Yehao (CN), Jenni Reuter (FI), Ewa Kurylowicz (PL) and Kent Holm of VELUX A/S (DK), selected two global winners following live presentations by the nine regional winners at the EAAE annual conference in Münster, Germany, on 30 August. The two winners, were chosen from 468 daylighting projects submitted by students from 220 schools of architecture:

– Daylight in Buildings: Asia & Oceania: “The light filter” by Wan Zilin, Poon Gin Yong & Zang Jiayou with Professor Li Xiaodong from Tsinghua University (China);

– Daylight Investigations: Western Europe: “Solar Sinter” by Anders Eugen Lund with Professor Runa Johannesen from Royal Danish Academy (Denmark).

More information:

<https://www.uia-architectes.org>

International Ideas Competition for Young Architects

As part of Barcelona’s nomination as the World Capital of Architecture 2026 by UNESCO-UIA, Fundació Mies van der Rohe – Barcelona City Council have launched this international competition of ideas to remodel 10 permanent blind walls, spread across the city’s 10 districts, aiming to leave a lasting

legacy in Barcelona. This competition is open to all architects, entitled to practise in their country of residence, born on or after 1 January 1989.

The competition’s Jury has selected for each of the locations a winning proposal from among those presented in that location, and a second and third prize.

The winning proposals will be implemented whenever possible for their inauguration in 2026 as part of the programme of activities of the UNESCO-UIA World Capital of Architecture and as a legacy of enduring material of Barcelona as the 2026 World Architecture Capital UNESCO-UIA.

v Международный конкурс идей для молодых архитекторов. Глухая стена на участке 7, район Орта-Гинардо в Барселоне / International Ideas Competition for Young Architects. The blind wall at Site 7, Barcelona’s Horta-Guinardó district



^ Международный конкурс идей для молодых архитекторов. Участок 7. Первое место: Terraplén по проекту Ренато Риги и Педро Эскорица Торральбо (Италия) / International Ideas Competition for Young Architects. Site 7. First Prize: Terraplén by Renato Righi, Pedro Escoriza Torralbo (Italy)

Жюри конкурса 2024 года, в состав которого вошли всемирно известные архитекторы, в том числе Сонг Йехоао (Китай), Джени Ройтер (Финляндия), Эва Курылович (Польша) и Кент Хольм из VELUX A/S (Дания), выбрало двух глобальных победителей после очных презентаций девяти региональных победителей на ежегодной конференции EAAE в Мюнстере (Германия) 30 августа. Два победителя были выбраны из 468 проектов по дневному освещению, представленных студентами из 220 архитектурных школ:

– Дневной свет в зданиях. Азия и Океания: «Световой фильтр» – Ван Зилин, Пун Гин Юн и Цан Цзяоу при участии профессора Ли Сяодуна из Университета Цинхуа (Китай);

– Исследования дневного света. Западная Европа: «Солнечный агломерат» – Андерс Ойген Лунд при участии профессора Руны Йохансен из Датской королевской академии (Дания).

Дополнительная информация:

<https://www.uia-architectes.org>

Международный конкурс идей для молодых архитекторов

В рамках выдвижения Барселоны в качестве Всемирной архитектурной столицы 2026 года по инициативе ЮНЕСКО-МСА Фонд Миса ван дер Роэ и Городской совет Барселоны объявили международный конкурс идей по реконструкции десяти глухих стен, расположенных в десяти районах города, которые могли бы стать частью

наследия Барселоны на долгие годы. В конкурсе могли участвовать все архитекторы, имеющие право заниматься практикой в стране проживания, родившиеся не ранее 1 января 1989 года.

Жюри конкурса определило победителя для каждого района, а также присудило второе и третье места.

Предложения-победители будут реализованы по мере возможности и торжественно открыты в 2026 году в рамках программы мероприятий, посвященных Всемирной архитектурной столице ЮНЕСКО-МСА и будут представлять наследие Барселоны, выполненное из прочного материала.

Дополнительная информация:

<https://www.barcelona.cat>

Объявлены победители конкурса Architecture MasterPrize 2024

Премия Architecture MasterPrize (AMP) отмечает лучшие достижения в области дизайна и инноваций в мире архитектуры, интерьера и ландшафтного дизайна. Программа награждения направлена на демонстрацию и продвижение исключительного таланта, а также ценности архитектуры как искусства и науки, которая обогащает нашу жизнь.

MasterPrize чествует и награждает таланты тех, кто расширяет границы и устанавливает новые стандарты, кто превращает обычное в экстраординарное, вдохновляет современников и будет вдохновлять последующие поколения.

More information:
<https://www.barcelona.cat>

Architecture MasterPrize 2024 winners announced

The Architecture MasterPrize (AMP) celebrates the very best in design excellence and innovation from the worlds of Architectural, Interior, and Landscape Design. The awards program is dedicated to showcasing and promoting exceptional talent, and the value of the art and science of architecture in enriching our lives.

The MasterPrize is honoring and awarding the talents of those who push boundaries and set new standards, who

turn the ordinary into the truly extraordinary and inspire others, today and for generations to come.

Once again, Elena Grigoryeva, editor-in-chief of the Project Baikal journal, is a member of the AMP jury, which consists of esteemed architects, industry professionals and academics. The jury have considered entries in 41 categories across the disciplines of architecture, interior design and landscape design.

This year's AMP celebrates exceptional projects from around the globe, showcasing architectural works from both celebrated names and emerging talents, including Renzo Piano Building

Workshop, Tadao Ando, SOM (Skidmore, Owings & Merrill), KieranTimberlake, Sir Terry Farrell, Zaha Hadid Architects, Stanton Williams and many more.

Notably, this year's highly celebrated Architectural Design of the Year title was awarded to a project that masterfully transformed a historic museum into a dynamic, state-of-the-art university, breathing new life into a cherished landmark. This transformation reinforces the power of architecture to inspire meaningful change, blending heritage with forward-thinking design.

In a historic moment, the Social Impact Project of the Year award was introduced for the first time in AMP's

history. It was presented to a social housing project in Spain, praised for its immense social value and transformative impact on the local community, serving as an exemplary model for low-cost housing.

AMP is also proud to name James Corner as the 2024 Landscape Architecture Firm of the Year, recognizing his visionary approach to urban spaces. His innovative work continues to shape major cities, offering solutions to environmental challenges while enhancing the human experience.

View the full list of this year's winners: <https://architectureprize.com/winners/2024.php>

Главный редактор журнала «Проект Байкал» Елена Григорьева вновь вошла в состав жюри AMP, которое включает в себя уважаемых архитекторов, профессионалов отрасли и ученых. Жюри рассмотрело работы в 41 категории в области архитектуры, дизайна интерьера и ландшафтного дизайна.

В этом году AMP отмечает исключительные проекты со всего мира, демонстрируя архитектурные работы как знаменитых имен, так и начинающих талантов, включая Renzo Piano Building Workshop, Tadao Ando, SOM (Skidmore, Owings & Merrill), KieranTimberlake, Sir Terry Farrell, Zaha Hadid Architects, Stanton Williams и многих других.

Примечательно, что в этом году титул «Архитектурный проект года» был присужден проекту, который мастерски превратил исторический музей в динамичный, современный университет, вдохнув новую жизнь в заветную достопримечательность. Эта трансформация подтверждает способность архитектуры вдохновлять на значимые перемены, сочетая наследие с перспективным проектом.

Впервые в истории AMP была введена награда «Социально значимый проект года». Она была вручена проекту социального жилья в Испании, получившему высокую оценку за то, что он имеет огромную социальную ценность и оказывает воздействие на местное сообщество, служа образцовой моделью недорогого жилья.

Жюри AMP с гордостью вручило награду Джеймсу Корнеру

в номинации «Лучшая фирма года в области ландшафтной архитектуры», признавая его дальновидный подход к городским пространствам. Его инновационные работы продолжают формировать крупные города, предлагая решения экологических проблем и улучшая человеческий опыт.

Полный список победителей этого года:
<https://architectureprize.com/winners/2024.php>



^ Architecture MasterPrize 2024. «Социально значимый проект года». 54 социальных жилых дома в Инке, Майорка (Балеарские острова) по проекту Fortuny-Alventosa, Morell Arquitectes (Испания). Фото Хосе Хевия / Architecture MasterPrize 2024. Social Impact Project of the Year: 54 social housing in Inca, Mallorca, Balearic Islands by Fortuny-Alventosa, Morell Arquitectes (Spain). Photo José Hevia

Дается информация об архитектурных фестивалях «Зодчество» и Best Interior Festival, а также выставке BUILD SCHOOL, об участниках и призерах мероприятий. Отмечается высокий уровень работ участников, активность сибирских отделений и творческих организаций. На XVII отчетно-выборном съезде Союза архитекторов России, состоявшемся 13 ноября 2024 года в Москве, были заслушаны отчеты президента СА и вице-президентов по федеральным округам, избран президент СА. Ключевые слова: «Зодчество»; Best Interior Festival; BUILD SCHOOL; экспозиция; Н. Шумаков; сибирские архитекторы; съезд Союза архитекторов. /

The article provides information about the architectural festivals Zodchestvo and Best Interior Festival, as well as the BUILD SCHOOL exhibition, as well as the participants and prize winners of the events. The author observes a high level of the participants' works and the activities of Siberian branches and creative organisations. At the XVII Reporting and Electing Congress of the Union of Architects of Russia (UAR) held on 13 November 2024 in Moscow, the reports of the President of the UAR and vice-presidents for federal districts were presented, and the UAR President was elected.

Keywords: Zodchestvo; Best Interior Festival; BUILD SCHOOL; exposition; N. Shumakov; Siberian architects; Congress of the Union of Architects.



Сибиряки на фестивале ЗОДЧЕСТВО-2025 / Siberians at the Festival ZODCHESTVO 2025

текст

Елена Григорьева

с использование материалов сайта <https://zodchestvo.com/media/news/40861/>

text

Elena Grigoryeva

with the use of materials from <https://zodchestvo.com/media/news/40861/>

12 ноября в Москве, в Гостином дворе, открылись XXXII Международный архитектурный фестиваль «ЗОДЧЕСТВО», VII Всероссийский архитектурный фестиваль Best Interior Festival и VIII Международная выставка BUILD SCHOOL.

Первыми к участникам обратились президент Союза архитекторов России Николай Шумаков и министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства России Ирек Файзуллин (1). В рамках официального визита перед началом работы фестивальных и выставочных площадок министр осмотрел экспозиции и отметил высокое качество их исполнения. Свои стенды в этом году представили 15 субъектов страны, среди которых – регионы Русского Севера и Дальнего Востока, а также Донбасс и другие.

В день старта «Зодчества», BIF и BUILD SCHOOL состоялась еще одно ответственное мероприятие. Союз архитекторов России и Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов заключили соглашение о сотрудничестве, которое послужит мощным импульсом к развитию архитектурной отрасли как одного из видов креативных индустрий. Свои подписи на документе поставили президент Союза архитекторов России Николай Шумаков и директор Центра развития креативной экономики АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» Екатерина Черкес-заде.

Сибирские архитекторы приняли активное участие в фестивале, а члены Совета организаций Союза архитекторов России СФО – председатели и члены правлений – встретились на полях фестиваля для обсуждения наших главных предстоящих событий 2025 года: фестивалей АРХИГЕШ (2–7 марта, Шерегеш) и ЗОДЧЕСТВО В СИБИРИ (первая половина сентября, Иркутск).

Сразу несколько проектов сибиряков в условиях жесткой конкуренции были отмечены высокими наградами фестиваля.

13 ноября состоялась первая часть награждения победителей конкурсной программы. В рамках церемонии были озвучены имена победителей смотров-конкурсов «Детское архитектурно-художественное творчество», «Творчество архитектурных вузов и колледжей», «Творчество молодых архитекторов», «Храмовая архитектура» и конкурсов «Лучшее печатное издание об архитектуре и архитекторах» и «Лучший фильм об архитектуре и архитекторах».

В номинации «**Творчество студентов вузов России и зарубежья направления «Градостроительство»**» грамота Совета главных архитекторов субъектов РФ (СГА) вручена студенту Иркутского национального исследовательского технического университета П. Е. Пуляевскому (3) за работу «Сохранение исторического ядра города Иркутска методом организации и градостроительного регулирования буферных

зон», научный руководитель – В. Б. Стегайло.

А в конкурсе «**Лучший фильм об архитектуре и архитекторах**» в номинации «**Лучший короткометражный фильм об архитектуре и архитекторах**» СЕРЕБРЯНЫЙ ЗНАК – у Е. В. Дашкевич из Сибирского федерального университета и Института архитектуры и дизайна за работу «50 лет высшему архитектурному образованию в Красноярском крае».

14 ноября состоялась торжественная церемония закрытия XXXII Международного архитектурного фестиваля «Зодчество», в ходе которой прошло награждение победителей конкурсной программы.

В номинации «**Творческие архитектурные коллективы-мастерские, бюро и студии России**» Серебряный знак получила группа компаний S2 из Новосибирска (руководитель Петр Долнаков). Золотой знак у ООО «Архитектурная мастерская Мамошина».

В номинации «**Открытые общественные пространства**» Серебряный знак у красноярской дизайн-группы «Артстиль» за проект «Комплексное благоустройство общественных пространств село Парная, Красноярский край», авторский коллектив: И. Башкатов, М. Окладников, М. Туровина, А. Махновец, Е. Сальникова, Д. Ерёмин, В. Малышев, С. Буданов, Е. Селенина, О. Васичкина, А. Быстрова, Г. Семёнова, Е. Дементьева, Н. Тимошенко. Золотой знак за проект «Общественное пространство



с прудом. «Садовые кварталы», район Хамовники» у Sergey Skuratov Architects.

Дипломами Союза архитекторов в этой номинации удостоены сразу два реализованных проекта сибиряков; замечу, что оба – лауреаты ЗВС-24:

«Реновация территории парка «Изумрудный» в г. Барнаул 2022–2023 г.», авторский коллектив: А. Деринг, С. Тисленко, А. Шпенглер, И. Нетолчин, М. Максименко, Д. Индюков, А. Мунгалова, О. Петухова, Ю. Титова, С. Шаповалова, А. Матвеева, Е. Бамбурин, Е. Макаренко, С. Маслова, М. Шилович, С. Шульц, П. Жадинский, О. Пелюк, А. Атаджанов, Д. Воронцов, Д. Новых;

«Краснотурьинск – город открытый» (ООО «Сибирская лаборатория урбанистики»), авторский коллектив: А. Козьмин, С. Маяренков, П. Дорофеев, Е. Журавлева, А. Пак, О. Калинина, Е. Кензина, П. Яский, М. Русанов, М. Зверева, В. Казимиренко, П. Ковшаров, В. Казакова, А. Холявко, Е. Молокова.

Сибирская лаборатория урбанистики блиснула еще и в номинации «Многофункциональные градостроительные ансамбли и комплексы», получив Серебряный знак за проект «Город-лес» – концепция развития территории центральной части города Йошкар-Олы» (2), авторский коллектив: С. Маяренков, Е. Григорьева, А. Холявко, В. Габай, В. Казакова, Е. Кензина, Н. Балашов., П. Ковшаров, А. Макаров, К. Берг, П. Дорофеев.

В номинации «Объект социального и культурного назначения» проектная мастерская «А2» награждена дипломом СА за реализованный проект «Национальный центр В. П. Астафьева в селе Овсянка Красноярского края» (4), авторский коллектив: И. Денисов, И. Кириенко, А. Кулаковский, Д. Соломатин, О. Тимофеева, Б. Шаталов, А. Элли, В. Якубчук.

Этот замечательный проект представлен на страницах прошлого выпуска пб в рубрике ОБЪЕКТ НОМЕРА.

XVII съезд Союза архитекторов России

XVII съезд Союза архитекторов России состоялся 13 ноября 2024 года в Москве в Выставочном зале Центрального дома архитектора в Гранатном переулке. Это был отчетно-выборный съезд: выборы президента и руководящих органов Союза проходят раз в четыре года. Съезд работал 9 часов без перерыва. В первой половине прозвучали отчеты президента СА и вице-президентов по федеральным округам. Затем последовали выборы президента, правления, президиума и двух комиссий – ревизионной и этической. Выборы президента проходили на альтернативной основе, в бюллетени для голосования были внесены две кандидатуры – самовдвиженца Дмитрия Наринского (6) и Николая Шумакова, выдвинутого несколькими десятками отделений Союза. С большим преимуществом победил народный архитектор академик РААСН Николай Иванович Шумаков (5).



В кратком формате приводятся события второго полугодия 2024 года в Иркутске и Сибири в целом, итоги выборов в части организаций Сибирского федерального округа, персональные выставки и тематические встречи в Иркутском доме архитекторов.

Ключевые слова: организации Союза архитекторов Сибирского федерального округа; Новосибирский союз архитекторов. /

Заканчивается 2024 год – год отчетно-выборный для организаций СА России.

В этом году заслуженный архитектор России Виктория Астраханцева, успешно возглавлявшая правление Братской организации более 40 лет, передала бразды правления Владимиру Пуляеву.

2 октября состоялось собрание Омской организации, на котором Сакен Хусаинов сложил свои полномочия, а новым председателем правления был избран Андрей Седачев. 12 ноября на встрече сибирского Совета организаций Союза архитекторов в Москве обсуждался вопрос о возможности проведения фестиваля ЗВС-26 в Омске.

4 октября собралась отчетно-выборная конференция крупнейшей и одной из самых активных организаций Сибири – Иркутской региональной организации Союза архитекторов России. Делегаты выбрали председателя и правление на новый четырехлетний электро-ральный период. Руслан Хотулев был избран председателем на второй срок.

5 июня

в Иркутском доме архитектора (ИДА) открылась персональная выставка архитектора Андрея Красильникова «Мир мой!». Главный герой акриловых сюжетов – богатая сибирская природа, которую мы увидели глазами Андрея Георгиевича. Каждая работа транслирует жизнелюбие и светлую натуру автора, а некоторые из них поражают экспрессией и реалистичностью.

8 июня

состоялась премьера фильма о Кругобайкальской железной дороге – ОКН федерального значения возрастом более ста тридцати лет. Кинопоказ открыл архитектор, реставратор Алексей Чертилов. Алексей Константинович давно занимается изучением истории КБЖД и принимал участие в съемках фильма как эксперт. Проект реализован учебным центром «Эдельвейс» при поддержке Президентского фонда культурных инициатив.



Лидеры сибирских организаций СА России на фестивале «Зодчество». Фото ЕГ

9 июля

в ИДА гиды – проводники в мир истории и архитектуры для горожан и гостей региона – узнали малоизвестные факты о проектировании и строительстве 130-го квартала Иркутска из уст одного из создателей проекта – архитектора Елены Григорьевой. Просветительская работа такого рода позволяет избежать ошибок в трактовке тех или иных архитектурных решений жителями и специалистами, содействует сохранению исторической правды.

Сотрудничество с гидами продолжилось в формате образцовых экскурсий: Алексей Чертилов, председатель Иркутского отделения ВООПИК, провел несколько мастер-классов на объектах деревянного зодчества в историческом центре Иркутска для членов Ассоциации экскурсоводов.

26–28 августа



Председатель правления Петр Долнаков рассказывает о 90-летней истории организации

в Новосибирске в киноконцертном зале «Победа» успешно прошли Дни архитектуры, в рамках которых широко отмечено 90-летие Новосибирской организации Союза архитекторов СССР/России – старейшей в Сибирском федеральном округе. В ходе Дней архитектуры состоялись архитектурный Хакатон, посвященный преобразованию центральной части города, круглый стол под эгидой РААСН (модератор – член-корреспондент РААСН Наталья Багрова), были подведены

The brief news presents the events of the second half of the year 2024 in Irkutsk and Siberia, the results of the elections in several organisations of the Siberian Federal District, personal exhibitions and thematic meetings at the Irkutsk House of Architects.

Keywords: organisations of the Union of Architects in the Siberian Federal District; Novosibirsk Union of Architects.



итоги конкурса «Золотая капитель» с очной защитой финалистов.



Члены жюри конкурса «Золотая капитель» Е. Григорьева, З. Рюрикова и В. Кузьмин выбирают объект на Гран-при

17–27 сентября

(что было несколько нетрадиционно) состоялся первый этап работы Зимника-2025. Тема Международного Байкальского зимнего градостроительного университета – «Иркутск на Байкале». Второй этап намечен на 16–27 февраля.

28 сентября



в Иркутске стартовала Неделя, посвященная Международному дню архитектуры. Сергей Демков, автор традиционной прогулки с архитекторами, организовал посещение территории бывшего Иркутского завода тяжелого машиностроения. Архитектор Роман Шаргин поделился историей делового квартала, рассказал о перспективах развития и показал действующий производственный цех.

24 октября

Что такое мастер-план? Мы узнали про него в ИДА на мастер-классе архитектора Анастасии Холявко. Актуальность обсуждения частных и общих вопросов мастер-планирования не угасает. Направление



набирает обороты на федеральном уровне, однако до сих пор часто встречается путаница в терминологии даже среди профессионального сообщества. Опираясь на опыт ООО «Сибирская лаборатория урбанистики», Анастасия поделилась прикладными инструментами в заявленной области.

6 ноября



в ИДА открылась выставка графики архитектора Сергея Демкова «Фрагменты». Автор-юбиляр, неоднократный лауреат конкурсов архитектурной графики федерального уровня, рассказал о начале творческого пути, об участии в конкурсах, о победах и движении к ним.

8 ноября



во Всемирный день урбанизма в ИДА прошло открытие выставки градостроительной мастерской «Линия». Выставка приурочена к десятилетию мастерской. Вера Хотулева, директор «Линии», акцентировала внимание на необходимости «приземления» любой архитектурной концепции, чтобы идея могла быть реализуемой.

**Елена Григорьева,
Юлия Никифорова /
Elena Grigoryeva
Yulia Nikiforova**

пространство / space



Тикси ◊

Норильск ◊

Северобайкальск ◊

Барнаул ◊

Чита ◊
Первомайский ◊
Сретенск ◊
Нерчинск ◊
Борзя ◊

Николаевск-на-Амуре ◊

Хабаровск ◊

Владивосток ◊



С разрешения автора журнал «Проект Байкал» публикует отрывки из будущей книги Андрея Бокова, касающиеся российского культурного пространства. В статье проводится компаративный анализ русского культурного пространства в сравнении с европейским и восточным; преобразований, начатых Петром I и активно продолженных при Екатерине Великой; последующих этапов, включая советскую практику пространственного строительства и новейшие трансформации.

Ключевые слова: природное и культурное пространство; закономерности; изоморфность; территориальное планирование; среда жизнедеятельности; город./

Культурное пространство России / Cultural space of Russia

текст

Андрей Боков

Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства

text

Andrey Bokov

Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning

Славянофилы и Тойнби полагали российское пространство, культурный ареал России порождением особой, восточно-христианской, или православной цивилизации. Западники и Шпенглер считали и Россию принадлежащей цивилизации европейской. Правы были и те, и другие, поскольку российское культурное пространство, несомненно, уникально, но при этом трудноотделимо от пространства европейского и определяет свое состояние по общей с Европой временной шкале. И в этой двойственности нет ничего необычного, не соответствующего правилам культурогенеза.

Рождение российской цивилизации и начало истории России обычно относят к IX веку и связывают с приходом варяжских князей, с событий, напоминающих те, что произошли в Европе на несколько столетий раньше. Своим успешным стартом Европа обязана римскому наследию. Варварские города-государства Европы возникли на неостывших руинах античности. Российский ареал подобным наследием не располагал, развивался «с нуля», собственными силами и далеко за пределами того мира, где возделывались оливы и виноград – главные маркеры античной цивилизации.

Города-государства российского ареала возникали и развивались по программе, которая не была заимствована, но вполне соответствовала универсальному цивилизационному алгоритму. Русский цивилизационный ареал традиционного периода по своему устройству немногим отличался от других подобных ареалов, включая современный ему европейский, представлявший сообщество относительно самостоятельных территориальных единиц, образованных вокруг резиденции, рынка и храма. Эти единицы торгуют, враждуют, создают союзы и ведут войны как друг с другом, так и с неким «мерцающим» центром, где находится император, папа или великий князь с патриархом.

В отличие от европейских единиц, отмеченных чрезвычайной пестротой, единицы российского пространства делятся на два полярных типа. Это города-рынки – Новгород и Псков, занятые торговлей мехом и другими дарами природы, и эти поначалу временные, а затем постоянные города-резиденции, обитатели которых собирают с окрестных земледельцев налоги в обмен на покров-

ительство. Города-храмы или монастыри, как и города, где сосуществуют несколько элитарных групп, возникают реже, позже или не возникают вообще.

Прототипом традиционного средневекового города, принадлежащего христианской цивилизации, обычно считается мифический Новый Иерусалим, нематериальный, расплывчатый и несколько отличный от увиденного крестоносцами. С наступлением Нового времени идеалом европейцев становится гораздо более конкретный императорский Рим. Двести лет ордынского присутствия не воспитали в России желания превратиться в Орду и сделать из Москвы Каракорум. Вслед за западными соседями Россия, вступающая в новую фазу своей истории, также избирает стратегической моделью Рим, но в его второй, православной, актуализированной, улучшенной версии Царьграда – Константинополя. С освобождением от ига и падением Константинополя Москва ощущает себя Третьим Римом. Третий Рим со временем превращается в Новый Рим, «Град Петра», а завершается цикл страстной мечтой о кресте на Святой Софии.

В отличие от варварских государств Европы, возникших на месте Римской империи, Россия существовала вдали и от Рима, и далее от его наследника – Константинополя. Великий прототип присутствовал в виде представлений, тогда как реальное, практическое наследие досталось России от империи Чингизидов, сущностного антипода и Рима, и Византии.

Гибридность и двойственность условий, диссонанс между представлением и реальностью, между мифом и практикой приводят к тому, что поступательное движение культурного пространства замедляется, прерывается длительными паузами, а радикальные и последовательные действия замещаются вербальными декларациями и экспериментальными «пилотными» проектами-манифестами. Большинство деклараций и манифестов такого рода связаны с судьбой российской столицы.

Чтобы превратить Москву в Третий Рим, Ивану Великому, которого западные соседи не без оснований называли «императором», было достаточно построить в Кремле с помощью приглашенного итальянского архитектора центральный ансамбль и новые стены с признаками регулярности, с присутствием повторяющихся

With the author's permission, Project Baikal publishes excerpts from Andrey Bokov's forthcoming book on Russian cultural space. The article provides a comparative analysis of Russian cultural space in comparison with European and Eastern cultural spaces; transformations started by Peter the Great and actively continued under Catherine the Great; subsequent stages, including the Soviet practice of spatial construction and the latest transformations.

Keywords: natural and cultural space; regularities; isomorphism; spatial planning; living environment; city.

стандартных решений и элементов. Следующей важной декларацией о вступлении в новую эпоху становится регулярная, прямоугольная в плане Александра Слобода, столица-резиденция, русский Эскуриал, построенный внуком Ивана Великого Иваном Грозным. Все это время остальная страна живет по инерции и строится по прежним правилам, без проектов и попыток соблюдения строгого геометрического порядка. Единственная в России, оставшаяся впоследствии неперепланированной, неизменной, нерегулярная сеть московских улиц создавалась не только в далеком средневековье, но и в новое время, в царствование последних Рюриковичей и первых Романовых.

Устойчивость традиционного пространственного устройства имеет два объяснения. Это имманентный консерватизм, свойственный аграрным культурам, сопротивляющимся обновлению, и дефицит ресурсов, который в условиях нарастающей внешней экспансии вынуждал откладывать или ограничивать заботы о внутреннем пространственном переустройстве.

Проведение назревших реформ, выход из состояния застоя становится миссией Петра Великого. То, что для его предшественников было экспериментом, исключением и экзотикой, оказывается нормой практики. Реформирование институтов власти, создание регулярной армии, индустриализация экономики и вестернизация образа жизни российской элиты сопровождаются последовательным преобразованием культурного ландшафта. Ознакомившись вначале с Немецкой Слободой, накопив опыт при строительстве Лефортово, Петр создает и новую столицу, и новую модель национального пространства, делая его из аграрного городским, переводя из состояния «Рурал» в «Урбан».

Начатые Петром I преобразования активно продолжают при Екатерине Великой, подвергшей перепланировке все сколь-либо значимые города империи. В результате беспрецедентных усилий складывается особый тип российского города и российского пространства, успешно собравших и примиривших локальное с глобальным, «Рурал» и «Урбан», наследие Рима с наследием Орды.

Неповторимость судьбы российского пространства относительна. Находящаяся на противоположном фланге

Европы и граничащая с исламским миром Испания обнаруживает удивительное сходство с Россией. Объединение Кастилии и Арагона, реконкиста, последующее открытие и завоевание Америки проходят едва ли не одновременно с объединениями княжеств, освобождением России от ордынской зависимости, покорением Казани и Сибири. Первыми из европейских стран Испания и Россия выходят за пределы своих цивилизационных ареалов, становятся империями и создают на новых землях принципиально иной пространственный порядок с более крупными территориальными единицами и инфраструктурой, обеспечивающей регулярную связанность удаленных земель с метрополией.

Быстрое и успешное развитие Испании классического периода заканчивается в момент подъема России. Испания постепенно утрачивает заморские территории, тогда как России удается выстроить непрерывное двуединое пространство, состоящее из европейского «хартленда» и новых восточных территорий гигантского размера. Инфраструктура сухопутных связей, опирающаяся на зимники, проложенные еще Ордой, доказала большую надежность, чем пути через океан. Простые сани оказались эффективнее огромных кораблей.

Рождение регулярного классического города и появление архитектора-профессионала, выполнявшего проект, в Европе предшествовали возникновению централизованного сословного государства или сопровождали это событие. В России создать централизованное государство с признаками империи оказалось легче и проще, чем построить адекватное ему культурное пространство. Наметившийся во времена Ивана Великого переход от традиционного города к классическому, т. е. достижение соответствия культурного пространства и устройства жизни, занял более двух столетий. Относительное равновесие, достигнутое при Петре Великом, позволяет России утвердиться и освоиться в огромных, преимущественно естественных, границах между Западом и Востоком и впервые в истории войти в группу важнейших акторов тогдашнего мира.

К рубежу XIX–XX столетий дисбалансы и разрывы между городской элитой и огромной массой крестьян, живущих в условиях, не слишком изменившихся с неолита, различия между городом и деревней, между городским центром и окраинами приобретают драматический характер. Драматизм усиливается расколом и качественным различием элит. Крайний консерватизм и низкая эффективность властных институтов плохо рифмуются с успехами российского бизнеса и национальной экономики, достигших в ряде областей соответствия мировому уровню. Реализация проектов геомасштаба, строительство сети железных дорог, включая Транссиб, и появление целого ряда новых городов, вроде Владивостока и Харбина, тому подтверждение. Но эти очевидные успехи бизнеса уступают успехам российской культуры. Если российские власти в лучшем случае заслуживают по пятибалльной шкале тройку, а российская экономика – твердую четверку, то российскую культуру следует признать отличницей, за которой с растущим интересом наблюдает окружающий мир.

Российская мысль и художественная интуиция, долго пребывавшие в состоянии покоя и зависимости, обнаруживают редкую активность и раскрепощенность. Носителям новых представлений – актерам русского авангарда удается выдвинуть радикальный и всеобъемлющий проект нового мира. Важнейшим предметом проектирования оказывается современное культурное пространство. Русский глобальный проект появляется, когда прежняя, классическая модель европейского мира себя исчерпала, а внятные альтернативы этому проекту не просматриваются. Впервые в своей истории Россия

становится выразительницей самых передовых идей, создателем, а не импортером модели культурного пространства, и происходит это в особых условиях, в особый момент.

И традиционный, и классический города возникали относительно независимо, асинхронно в разных, не сообщающихся цивилизациях и мало походили друг на друга. Классический китайский город мало походил на классический европейский или город мая. Современный же город рождается в объединяющемся, глобальном мире, в момент тектонических, принципиальных трансформаций, в момент преодоления межцивилизационных границ и установления общего культурного времени.

Россия первой пытается объединить, систематизировать и воплотить блуждающие в умах разрозненные ожидания, идеи и проекты. Это идеи наднационального свободного человеческого сообщества, единого культурного пространства без границ, мира, живущего в одном времени, мира, связанного общей инфраструктурой. Это идеи единых социальных стандартов, создания поселений и домов нового типа, избавленных от накопившихся проблем и пороков. Советский проект был первым глобальным проектом, который перешел в фазу осуществления на всех уровнях объектов геомасштаба до отдельного дома. СССР создавался «на вырост», в надежде вобрать все без исключения страны мира. Сколь бы яркими и впечатляющими ни казались последующие открытия и достижения других стран, и современная Америка, и современный Китай продолжают, развивают, корректируют, конкретизируют, улучшают то, что было начато, запущено Российской империей столетие назад.

С первого и до последнего дня своего существования советская модель и советская практика пространственного строительства складывались под влиянием и при участии двух компонентов: глобального, стратегического, общецивилизационного, универсального и локального, тактического, прикладного. Первый, глобальный компонент, больше влиял на целеполагание, теорию, риторику и лозунги, второй, тактический – определял практику. При этом каждый из компонентов сохранял известную независимость, что делало практически неизбежным несоответствие декларируемых целей средствам, а риторики практике. Истоки, причины этой двойственности и в природе российского миропонимания, и в драматичном разрыве между предчувствием постиндустриального мира и реалиями страны, с трудом выходящей из доиндустриального состояния. Отражением этой двойственности становится первый шаг советского правительства, связанный с пространственным переустройством, когда прогрессивная власть избирает столицей консервативную, традиционную, но более безопасную, чем Питер, Москву.

Культурное пространство мира социализма тесно увязывалось с культурным временем, которое, в свою очередь, измерялось шкалой социально-экономических формаций, меняющихся от рабовладельческой, феодальной и капиталистической к социалистической и коммунистической. Пребывание стран и территорий в определенном круге социалистического мира совпадало с фазой их развития и степенью приближенности к коммунистическому финалу. Ближе всех к заветной цели подошла Российская Федерация. Всем остальным надлежало в высоком темпе осилить остаток пути, быстро преодолевая пережитки феодализма и капитализма. Простительными пережитками считались региональные и национальные различия, которым предстояло неминуемо исчезнуть, подобно тому, как это происходило на российском пространстве.

Установка на преодоление различий и унификацию определяло внутреннее устройство Советской России,

отношения между инфраструктурой и основными территориальными единицами страны, бывшими губерниями. Эти единицы быстро лишаются институтов самоуправления, сложившихся после земской реформы, внутреннего рынка и относительно заверщенного хозяйственного комплекса. Вместе с перечисленным постепенно утрачиваются и культурные отличия, культурная самостоятельность и ощущение когда-то существовавших границ.

Взамен этого возникает единая инфраструктура отраслей народного хозяйства, управляемых из общего центра. Основой инфраструктуры становятся предприятия военно-промышленного комплекса. Движение к постиндустриальному коммунистическому миру требует если не победы мировой революции, то постепенной капитуляции врага. Коллективы предприятий при этом продолжают являться подразделениями огромной трудовой армии. Предприятия и отрасли становятся градообразующими и структурообразующими. Трудовой коллектив делается важнее соседств и территориальных сообществ. Заводы и фабрики обеспечивают жильем, продуктами питания, поликлиниками и детскими садами. Судьба большинства поселений и территорий теперь зависит от присутствия места приложения труда, его отраслевой принадлежности и мощности. Ответственность за размещение предприятий и создание между ними устойчивых связей возложены на мегаинистерства вроде Госплана, Госстроя и Госснаба, которым различия и интересы отдельных территорий, как и границы между ними, представляются несущественными и условными. Обязательными становятся общие стандарты, подходы и решения. Уступки природе не поощряются, Норильск на Крайнем Севере на должен отличаться от городов Центрального экономического района.

Российская империя была прямым продолжением национального сословного государства, воздвигавшая повсюду православные храмы, насаждающая образ жизни, культуру титульной нации. Советская Россия стала эмбрионом глобального, интернационального образования, в жертву которому была принесена ее национальная идентичность. Россия становится носительницей универсальных, общечеловеческих, социалистических стандартов, призванных заместить, вытеснить, преодолеть локальные, региональные и национальные различия.

Упорное стремление к унификации и, соответственно, единым стандартам, сочеталось со строгим соблюдением разного рода статусов и отличий. Наиболее заметная и трудно преодолеваемая граница пролегла между индустриальным городом и доиндустриальной деревней, жители которой долгое время были поражены во многих правах.

Едва ли ни самым ярким и официально признанным проявлением сегментированности как общества, так и пространства становится особый статус, особое положение столицы, вмещавшей резиденцию власти, центр распределения благ и главный храм державы – Мавзолей Ленина. Москва, ставшая перекрестком главных дорог и портом пяти морей, была признанным, законным исключением из всех правил и лидером, указывающим единое направление развития. Все города, все населенные места страны оказываются спутниками столицы, пребывающими на разных, далеких и близких от нее, орбитах. Столицы союзных республик и большие города – это представители Москвы, доверенные лица, во всем следующие ее примеру. Здесь сосредоточены национальные элиты, здесь обнаруживаются все основные признаки рождающегося постиндустриального мира вроде индустрии обслуживания и производства информации.

Опору страны, ее основу составляют промышленные, индустриальные города, предмет главных забот и средоточие основных усилий. В них воспроизводится,

воспитывается и живет самый правильный, каноничный, «советский человек». На периферии системы пребывают представители доиндустриального мира – деревни и малые города, число и влияние которых неуклонно снижается.

Советская власть не любила город, точнее, его непролетарскую компоненту, не любила мещан, обывателей, буржеров и буржуа. Но с еще большим недоверием и враждебностью относилась она к деревне, сделав само слово «деревня» синонимом безнадежной отсталости и неразвитости. И если город было решено полностью преобразить, то деревне был вынесен, по сути, смертный приговор. Ей надлежало стать невозобновляемым ресурсом, топливом для строительства нового мира. Антитезой, заменой и большому капиталистическому городу, и умирающей деревне становится новый город, избавленный от всего непонятного и ненужного власти. Непродолжительные споры и поиски, развернувшиеся в начале 1920-х годов, были прекращены с принятием безальтернативной модели социалистического города или города-завода, по сути, мало отличимого от дореволюционной слободы с мануфактурой или заводом и жильем для рабочих. Новый город превращается в инструмент решения важнейшей задачи «преодоления противоположности города и деревни».

Заменой деревням виделась сельская версия промышленных моногородов, «агрогорода», которые должны были возникнуть на месте перспективных деревень и на вновь осваиваемой целине. На практике советская деревня, так и не дождавшись превращения в агрогород, впадает в состояние хронического кризиса и утрачивает возможность кормить страну. Временным отклонением от взятого курса стало выделение горожанам пресловутых шести соток в расчете на снижение продовольственного дефицита.

Если деревня не особенно приблизилась к агрогороду или новой слободе, то город, напротив, подвергся активной «слободизации». Советская индустриальная слобода меняла имена, называясь соцгородом, новым городом или моногородом, становясь по отношению автономным районом, то новым поселением на новом месте. Новый советский город оказался замкнутым, закрытым, лишенным связей с непосредственным окружением и одновременно полностью зависимым от ему подобных или стоящих выше, над ним. По сути, это была очередная версия идеального города, избавленного от ответственности перед контекстом и обременительным культурным наследием. Удобство и простота этой модели делают ее универсальной и вполне применимой даже в условиях большого исторического города. Результатом становится появление на периферии больших городов отдельных, обширных промзон и связанных с ним, уже менее жестко, относительно самостоятельных спальных районов.

В период хрущевских реформ спальные районы, места проживания все чаще переходят под контроль городских властей, и в них возникает новая единица городской ткани – микрорайон. В британской практике, откуда микрорайон и был заимствован, его основой было местное самоуправление, прямое участие жителей в управлении землей и имуществом. В СССР основой микрорайона становится общий для всех, устанавливаемый государством стандарт обслуживания или обеспечения граждан всем необходимым и достаточным. Главным объектом микрорайона, его центром, определяющим количественные параметры, становится типовая средняя школа, находящаяся в пешеходной доступности от каждого дома. Все, что требовалось для жизни, предьявлялось в одном пакете и не предполагало возможности выбора или отказа. Прикрепление к месту жительства и пакету

услуг было столь же принципиальным, как и зависимость от места работы.

Приоритетное развитие новых городов и периферийных районов старого города прямо указывают на то, что окраины с фабриками и заводами важнее городских центров и именно окраины должны отныне определять порядок пространственного устройства всего города.

Тотальный снос храмов, за которым последовало разрушение и разуплотнение старой квартальной застройки, практически нивелировали отличия центра и периферии, делая город одинаковым в любой его точке.

Спальные районы, промзоны и моногорода постепенно оказываются пространством жизни большинства. Здесь встречаются и смешиваются два потока – старых горожан, выбравшихся из подвалов, общежитий и коммуналок, и новых, пришедших из деревень и малых городов, получивших право работать и жить в большом городе «по лимиту». При этом ни новые, ни старые горожане не являлись ни полноценными горожанами, ни субъектами градостроительной деятельности и практики среднего образования.

Средовой кризис, который был осознан спустя десятилетия, был неизбежен и в силу вполне конкретных причин, практики типового проектирования, полностью игнорирующей локальные условия, и отмены собственности на землю, уничтожения культуры землепользования. Характерное для всех городов мира столкновение интересов городского развития с интересами землевладельцев в СССР разрешилось не диалогом, а полной ликвидацией земельной собственности. Прямым следствием этого становятся потеря ощущения ценности земли, ее бесхозность и постепенная утрата людьми контроля над своим окружением. Если до середины 1950-х годов признаки землепользования, носителями которой оставались некоторые архитекторы и простые горожане, родившиеся до революции, еще сохранялись, то позднее связь домов и людей с землей была окончательно разрушена. Сокрушительный удар по этой связи был нанесен произвольным и противоестественным размещением огромных многоквартирных зданий, свободно «омываемых воздухом».

Заимствованный у континентальной Европы многосекционный, многоквартирный «социальный» дом, бывший там временным инструментом решения острой жилищной проблемы для ограниченного контингента новых горожан или людей, потерявших в итоге войны жилье, в СССР превратился в единственный и безальтернативный вариант жилища для всех. Выбор этот был практически predetermined коллективистским характером советского бытия и возможностью создания системы эффективного контроля над бытовой, частной, семейной жизнью граждан. Этапами эволюции жилья для огромного числа людей становятся койка в общежитии или казарме, «угол» или комната в коммуналке и, наконец, арендуемая у государства малометражная квартира в панельном доме, к которой в лучшие годы прилагался утешительный приз в виде шести загородных соток. Частный дом, стоящий на земле, был уделом или маргиналов из деревни, или немногих представителей элиты.

На закате советской власти массовое производство типового жилья и одинаковых объектов обслуживания обеспечивали около шестисот заводов, разбросанных по стране, и сеть огромных проектных институтов, занятых типовым проектированием и последующими привязками типовых проектов. Проектные продукты этой индустрии не реагировали на контекст и следовали довольно отвлеченным технологическим схемам, разрабатываемым научными подразделениями тех же институтов. Привычными становятся предельно упрощенные задачи, использование сомнительных, часто ложных данных и

неадекватных методик. Проектирование гражданских объектов мало отличается от проектирования промпредприятий и инженерной инфраструктуры. Стандартное и типовое, что могло бы определять минимальный, гарантируемый государством необходимый и достаточный уровень инфраструктурного обеспечения, превратился в общий ограничительный верхний предел, в итоге так и не достигнутый.

Социалистический город времен авангарда и первых пятилеток создавался из материала старого индустриального, капиталистического города путем ликвидации храмов и превращения буржуазных квартир в коммуналки. То немного, что строилось, являло собой точечные вкрапления, напоминавшие декларации о намерениях, культурные манифесты и архитектурные воззвания. Время сталинских пятилеток и послевоенного восстановления, несмотря на возросшие объемы строительства, ведущегося по преимуществу в городах, не привело к принципиальному изменению культурного ландшафта. Большая часть граждан страны по-прежнему пребывала в деревнях и малых городах и поселках. Радикальные и необратимые трансформации приходят с хрущевской модернизацией, началом массового жилищного строительства и быстрой депопуляцией деревень. Массив строящихся с этого момента квадратных метров начинает резко увеличиваться и вскоре превышает тот, что был накоплен в предыдущие столетия и годы. Типовые дома успешно заполняют пространство страны, неповоротливый и неуклюжий сборный железобетон упорно и последовательно вытесняет, замещает сделанное из дерева и кирпича [1].

Начавшиеся в 1990-х годах изменения жизненно-го уклада не привели к существенному обновлению представлений о культурном пространстве и практике его формирования. Наследие советских времен, официальное и неофициальное, было частично отвергнуто, частично адаптировано; новая доктрина приобрела «гибридные» очертания. И отказ, и адаптация не сопровождались анализом и селекцией знаний и опыта; в итоге не было создано ясной стратегии, сопоставимой с той, что предлагалась во времена СССР, что, по примеру СССР, разрабатывалось другими странами. Темы далекого светлого будущего и больших, глобальных пространств, бывшие главными и системообразующими, уходят из обращения. Общество и элита, травмированные распадом страны и тщетностью огромных, затраченных в прошлом усилий, пытаются не вспоминать все то, что может быть отнесено к глобальной повестке и вопросам терпланирования на национальном уровне. Эпитет «глобальный» приобретает негативный оттенок, интерес к общему и великому будущему для всех народов утрачивается.

Впервые за многие годы государство, федеральные власти отказываются от прямого и активного участия в пространственном развитии. Страна, бывшая лидером и примером в деле создания современного мира, построившая и перестроившая множество городов, охладела к этим компетенциям. Культурное пространство перестает восприниматься как некая целостность, распадается на фрагменты, слои и части, контролируемые отраслевыми и территориальными органами власти, не всегда согласующими свои действия. Многолетний опыт централизованного управления и координации забыт и не востребован. Основную ответственность за пространственное развитие теперь несут регионы, до того не располагающие достаточными полномочиями. В итоге так и не решенные советской властью вопросы согласованного, системного развития территорий и магистральной инфраструктуры, Севера и Юга, Востока и Запада, городов и деревень выпадают из рассмотрения. Процессы, тормозившиеся институтом прописки и контролем миграции, практиче-

ски не регулируются. Обезлюдение деревень и малых городов, отток из районов Сибири и Дальнего Востока сопровождаются ростом крупных и сверхкрупных городов с их ближайшим окружением. Этот неконтролируемый, неправляемый, стихийный рост, с которым упорно боролась советская власть, представляется благом.

Цели пространственного развития страны, ее перспективы, лица, формирующие мнения и принимающие сегодня решения, обычно связывают с созданием десяти-двадцати-сорока крупных образований, природа которых обычно не проясняется. Одни называют эти образования «агломерациями», забывая дать им внятное определение, другие с подкупающей прямотой заявляют, что речь идет о городах-миллионниках, которые становятся чуть ли не новой версией идеального города. Не больше ясности и в том, что касается внутреннего устройства поселений. На месте концепции микрорайона, опиравшегося на общенациональный стандарт, образовалась пустота, постепенно заполняющаяся ситуативными решениями, действиями по обстоятельствам, разного рода точечными реакциями местной власти и бизнеса. Ригидная, упрощенная, но целостная и последовательная модель организации советского города замещается набором несвязных и несоотносимых конструкций, сосредоточенных на неких частностях. И безответственные активисты, именуемые «урбанистами», и ответственные представители власти и бизнеса пребывают под сильным воздействием волшебных слов, средств и инструментов, гарантирующих, по их ощущениям, успех и счастье. «Цифровой город», «экогород», «компактный город», «общественные пространства» не имеют внятных определений и с трудом уживаются друг с другом.

Реальным выгодоприобретателем сложившейся ситуации и главным актором текущих процессов становится большой строительный бизнес, прямой наследник советского стройкомплекса, торгующий тем, что при советской власти раздавалось бесплатно. Строительный бизнес сохранил и рудименты советской нормативной базы, и веру в типовое проектирование, но при этом решительно ограничил область своих интересов крупнейшими и крупными городами с платежеспособным населением. Усилиями бизнеса строительная активность возвращается в центры городов, места наибольшей инфраструктурной обеспеченности и гарантиями максимальной ренты. Центры, не вызывавшие в советские времена особого интереса, начинают быстро меняться. Реакцией на их прежнюю сдержанность, холодность и скудость становится отмена любых регламентов, «праздник застройщика», обернувшийся во множестве случаях трудно преодолимым средовым «беспределом». Бизнес успешно отстаивает право строить что хочет и где хочет.

Изменения в сфере подряда оказываются менее существенными, чем те, что коснулись проектной практики. Государственный проектный комплекс, система больших институтов с собственной исследовательской базой, в отличие от стройкомплекса, не сменил хозяев, а был ликвидирован. На месте институтов возникли частные и корпоративные проектные организации с новым портфелем заказов. Сокращаются объемы материалов терпланирования, пакеты градостроительной документации, уходит каноническое типовое проектирование, зато приходит заказ на собственный дом, офис и частный интерьер. Архитектор получает возможность снова сделаться представителем свободной профессии. Проектные решения становятся вполне индивидуальными и более разнообразными.

Странным и неожиданным на этом фоне становятся практическое отсутствие профессиональной критики, адекватной рефлексии, реакции на события, исчезновение и невостребованность научного теоретического

знания, наконец, отсутствие сколь либо впечатляющих визионерских открытий. Значительный, долго копившийся, уникальный пласт профессиональной культуры утрачивается.

Советская власть благосклонно относилась к технологическим заимствованиям, но избегала и опасалась культурных, идейных внешних влияний. Переполненные идеями и открытиями русский авангард не только обеспечивал потребности национального культурного пространства, но осуществлял вполне успешный идеологический экспорт. Со временем этот экспорт сменяется неафишируемым и тщательно скрываемым, маскируемым импортом.

Хрущевская модернизация культурного пространства почти открыто опиралась на заимствованные идеи и представления, которые проходили тщательную селекцию, подвергались глубокой переработке, адаптировались к советской доктрине и становились «своими». Полвека спустя в условиях новой России интеллектуальный импорт стал использоваться напрямую, без изменений, рандомно, без понимания его природы, без анализа адекватности вызовам и оценки последствий.

Дефицит новых видений и концепций в официальном советском дискурсе времен застоя был результатом идеологических догматов, хотя и не исключал присутствия теоретического знания, во многом ограниченного, но, по-своему, целостного и непротиворечивого. Сегодня попытки создания теоретических оснований не предпринимаются, институты, способные заняться чем-то подобным, практически отсутствуют. Задачи такого рода не ощущаются актуальными, собственное знание и собственное видение востребованы крайне слабо. Официальные документы, посвященные стратегии пространственного развития, носят скорее формальный характер и слабо, мало влияют на практику. Профессиональное сообщество со своей стороны не обнаруживает большого интереса к вопросам стратегии. Снятие прежних идеологических ограничений, казалось бы, сковывавших сознание, не привело к усилению креативных настроений и рождению новых идей. Природа, характер профессиональной деятельности изменились. Пространство в первую очередь стало потребляемым продуктом, а люди, занятые пространственным развитием, стали оказывать услуги, соответствующие актуальному спросу и, как оказалось, не требующие ни присутствия стратегии, ни следования стратегическим и долговременным закономерностям. Такое состояние, являющееся сравнительно новым и неожиданным для России, в окружающем мире не является чем-то исключительным. С этим можно было бы смириться, если не принимать во внимание реальное состояние российского культурного пространства и множества дисбалансов, накопившихся за годы советской власти.

Сегодня мало кто сомневается в том, что большая часть территории страны, ее условный Северо-Восток не предполагает постоянного пребывания и проживания. Прежняя политика игнорирования принципиальных природных отличий, попытки строить и жить наперекор природе потребовали массы усилий, но особым успехом не увенчались. Будущее Северо-Востока, его судьба – это превращение в главный природный парк «планеты Земля», в пространство со строго ограниченными культурными включениями, с сетью нетравмоопасных производств и вахтовых поселений, с бережно сохраняемыми территориями проживания коренных народов и особой, специально создаваемой инфраструктурой.

Территория страны, подлежащая активному усвоению и развитию, в пределах которой сосредоточены основные города, уже не выглядит столь пугающе необъятной и безлюдной. Это пространство отчетливо делится на европейскую часть с Уралом, дальневосточную часть с

«якорными» территориями на Тихоокеанском побережье и соединяющим страну Сибирским коридором, идущим вдоль южных рубежей. Каждая из частей располагает уникальными особенностями и ресурсами и нуждается в общей, единой программе создания новой современной магистральной инфраструктуры. Без решения «дорожной проблемы», без преодоления хронического, кажущегося вечным «инфраструктурного проклятия» вход в будущее, в постиндустриальный мир крайне затруднен. Целостность страны и эффективность ее пространства трудно достижимы в отсутствии единой системы скоростных автомобильных и рельсовых магистралей, в отсутствии системы воздушного и водного сообщения, сети мультимодальных узлов, или хабов, расположенных на понятных и легко преодолимых расстояниях друг от друга. Не требует особых доказательств необходимость по меньшей мере двух важнейших шагов на региональном и межмуниципальном уровнях – объединение поселений в агломерации и группы или конурбации и обеспечение жизнеспособности, относительной самодостаточности и устойчивости регионов и межрегиональных объединений, основанных на прямых, горизонтальных связях [2].

Еще меньше вопросов вызывают шаги, которые необходимо предпринять на уровне ближайшего окружения, и касаются они, в первую очередь, радикальной трансформации национального жилого фонда. Абсолютное большинство российских семей предпочитает собственный дом на своей земле. Ежегодные объемы ввода индивидуальных семейных домов и таунхаусов, возводимых кустарно, без системной поддержки банков и властей, вопреки обстоятельствам, начинают заметно превышать объемы ввода квартир. Национальный жилой фонд наполняется более разнообразным и сбалансированным содержанием. Частный усадебный дом, став признанным и главным видом жилья, постепенно оздоровит, смягчит, гуманизирует культурный ландшафт и напомнит о правилах зонирования. Многоэтажная, высокоплотная застройка соберется в узлах ближе к центрам городов, а пригороды и «зеленые земли» останутся за семейными домами.

Обеспеченность жильем, площади общественных пространств, публичных учреждений и мест приложения труда должны повыситься в разы до некоего цивилизационного стандарта, до современной нормы. Рост этих площадей, рост участков под застройку – это рост земель поселений и развитие территориальной, «горизонтальной» инфраструктуры среды жизнедеятельности. Реальной, достижимой становится перспектива не только возвращения к жизни когда-то населенных и брошенных «неперспективных» земель, но приход современного поколения «новых городов», модель которых едва ли сложится без обращения к теоретическому знанию, без нового видения и открытий.

Литература

1. Боков, А. Негород. Часть 2 // Проект Байкал. – 2021. – № 68. – С. 16–22. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.68.1795>
2. Боков, А. Интра и экстра // Проект Байкал. – 2024. – № 81. – С. 108–111. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/81.2393>

References

- Bokov, A. (2021). Noncity. Part 2. *Project Baikal*, 18(68), 16-22. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.68.1795>
- Bokov, A. (2024). Intra and extra. *Project Baikal*, 21(81), 108-111. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/81.2393>

Пространства как предмета архитектурного знания и мышления еще нет, поскольку никто не проделал работу по введению его в историко-генетический анализ. Тем не менее категория пространства вошла в профессиональный обиход, породив множество понятий. Интуитивно или осмысленно архитектор, имея дело с пространством, включает свои экзистенциальные переживания. Публичное пространство открыто для публики, доступно публике и видно публике. Для понимания феномена публичного пространства важна не только его пространственность, но и его субстанциональность.

Ключевые слова: пространство; архитектурные знания и мышление; публичное пространство; пространственность; субстанциональность. /

Space as an object of architectural knowledge and thinking does not yet exist, since no one has done the work of introducing it into the historical and genetic analysis. Nevertheless, the category of space has come into professional use, giving rise to many concepts. Intuitively or consciously, an architect, dealing with space, includes their existential experiences. Public space is open to the public, accessible to the public and visible to the public. To understand the phenomenon of public space, not only its spatiality is important, but also its substantiality.

Keywords: space; architectural knowledge and thinking; public space; spatiality; substantiality.



Пространство и его форма / Space and its form

текст
Александр Раппапорт
Латвия
text
Alexander Rappaport
Latvia

Вопрос об актуальности поэтики архитектурного пространства может казаться естественным далеко не каждому. Хотя словосочетание «организация пространства» уже как-то впиталось в архитектурное «среднее» сознание, тем не менее смысл этой организации для многих архитекторов и искусствоведов останется весьма туманным. В самом деле, существует множество различных концепций о пространстве; пространственные «формы» толкуются вкривь и вкось, но между этими толкованиями практически нет связи. Попробуйте связать топологические рассуждения и критику вельфлиновского толка, феноменологию Гастона Башляра и психологические исследования Э. Холла. Все это разное и о разном. В архитектуре книги вроде Б. Дзеви, З. Гидиона или Э. Бэкона охватывают малую часть имеющихся пространственных представлений и форм, да и эта часть никак не согласована с другими и принадлежит отчасти Клее, отчасти традиции в духе О. Шуази.

Иными словами, пространства как предмета архитектурного знания и мышления еще нет хотя бы потому, что никто не проделал работу по сведению и выведению его в историко-генетическом анализе. Таким образом, существует много разговоров о пространстве в архитектуре; каждый не прочь устно и письменно щегольнуть пространственной терминологией, но трудно внятно объяснить, в чем дело и о чем идет речь. Львиная доля реального архитектурного труда, образования, анализа и пр. идет не в пространственном ключе, а в совершенно ином: тектоническом, конструктивном, функциональном, декоративном, композиционном.

Конечно, историко-генетическое исследование должно было бы различить и разделить все эти подходы и нащупать место пространственного среди них, а затем уже дать свое понимание того, что такое пространство в архитектуре или архитектурное пространство.

Важно иметь в виду, что в разговорах об архитектурном пространстве постоянно сталкиваются сюжеты психологического, экзистенциального, феноменологического, искусствоведческого, геометрического плана, соответствующие формы представления и языки описания пространства. Как свести их к общему знаменателю, как связать их с архитектурным пространством?

Когда мы обращаемся к противопоставлению типа «масса – пространство» или «пластика – пространство» в немецком искусствоведении, то мы имеем уже вполне оформленное эстетическое представление о пространстве и о массе, мы имеем уже ту идеализирующую схематизацию, связанную с философской и с искусствоведческой традициями, которая оказывается одним из прочтений архитектурного пространства.

Но для нас как раз такая точка зрения и является достаточно таинственной. Ибо, с одной стороны, нам еще нужно понять, как она образуется, как она достигается, а с другой, когда она достигнута, открывается проблема связи ее с другими точками зрения на пространство; и это оказывается сложным.

Поэтому, в порядке нисхождения к более простым формам, следовало бы сказать, что до того, как мы примем эстетическое созерцание пространства и массы а-ля Бринкман, Габричевский, Шмарзов или Франкль, нам было бы полезно увидеть более простой вариант понимания этого термина.

Пространство нужно тогда противопоставлять не массе и не пластике, а чему-то другому – скажем, зданию, дому, архитектурному сооружению. В самом первом, наивном восприятии архитектуры и пространства архитектура есть просто нечто заполненное, не пустое. А в некотором расшифрованном виде можно сказать, что пространство – это то, куда можно двигаться. Тогда как телесное, не пропускающее ни нас, ни наш взгляд – это уже что-то противопоставленное пространству: это дом, здание. Но здесь сразу же возникают трудности с различением горизонтальности и вертикальности. Пространство, которое дано такому наивному восприятию и переживанию, является, прежде всего, горизонтальным, что соответствует основной тенденции движения; можно сказать, оно обусловлено практически. Что же касается заглядывания в ямы или взглядов вверх, на небо, то тут мы, конечно, видим протяженность, пространственность, но качество их совершенно иное, не то, что в горизонтальном направлении. Далее. В горизонтальном направлении мы видим полупрозрачные преграды: заборы, стекло, портики, тени, относительно которых наше продвижение, проникновение довольно затруднено. И возникает сомнение: видим ли мы в таких

преградах границу пространства или границу в пространстве? Есть ли, например, стекло – граница в пространстве (через которую трудно, но можно проникнуть) или же это есть граница самого пространства?

Здесь уже мы волей-неволей сталкиваемся с чем-то более сложным, чем просто «пространство»: мы сталкиваемся с различием его уопостигаемых, перцептивных и «реальных» форм. В каком смысле мы можем проникнуть за поверхность (скажем, стекла): зрительно, разбив стекло, или «умственно», в воображении. Здесь сразу же видно, что одно как бы и не исключает другого. В одном отношении стекло или забор – это граница, за которую мы не переходим и, следовательно, захоти мы построить модель пространственного «тела», мы возвели бы здесь грань. Но в другом отношении мы можем спокойно проникнуть и за нее, так что грань должна была бы возникнуть где-то в ином месте.

Но то же самое мы имеем и с непрозрачной поверхностью – стеной, экраном, занавесью. Причем если стена массивная, каменная, то вероятность проникновения за ее поверхность мала, а если стена бумажная, то велика. Особый случай дает нам зеркало. Здесь уже видно, что одновременно с пространственными образами в нашем сознании живут связанные с ними образы прочности, массивности, непреступности, хрупкости – то есть образы материально-тектонические. И более того, движение и пересечение границ не самоцель, оно побуждается тем, что за гранью, что Там. Мы видим, что в этом двигательном осваиваемом постижении пространства категории «здесь» и «там» выступают перед нами как какие-то мотивы и препятствия.

С другой точки зрения, пространство дано сразу же как объем, как то, в чем мы покоимся и что покоится вместе с нами. Следует особенно разделять движущееся пространство, вытянутое по оси движения, взгляда или, точнее сказать, «интереса», и то незаинтересованное, изотропное пространство, которое покоится относительно нас и относительно которого мы покоимся и в котором мы можем наблюдать расположение и движение как бы объективно, целостно, тотально. Мы не можем сказать «со стороны», потому что мы «внутри», но в то же время мы могли бы сказать и так, потому что мы не включены в вязкую субстанцию этого пространства, вязкую пространственную субстанцию, принимающую на себя динамику наших желаний, страстей, движений и пр. И в этом случае, конечно, различие горизонтали и вертикали остается очень существенным, так как даже в спокойном созерцании пространства остается привкус виртуальных движений в нем.

Затем мы должны рассмотреть категории внешнего и внутреннего. Сначала они кажутся простыми, как бы разделенными дверью. Но стоит только представить себе всякие ямы, ниши, портики и т. д., то становится очевидно, что грань между внутренним и внешним проведена каким-то «хитрым» способом.

Для архитектурного мышления отношение внутреннего и внешнего резко отличаются от обыденного: обыденному сознанию внутреннее и внешнее даны, как правило, порознь, за исключением редких случаев установления границы или отверстия. Но для архитектора ситуация осложнена тем, что, хотя, с одной стороны (sic!), он сохраняет эту простую оптику различия «внутреннего» и «внешнего», даже подчеркнута сохраняет, поскольку он и внутреннее, и внешнее пространство может мыслить художественно и символически. Но он осуществляет еще одну операцию, которая нарушает прозрачное равновесие этих категорий тем, что, изменяя внутреннее пространство, он изменяет и внешнее. Выдавливая эркер из интерьера наружу, он изменяет экстерьерное пространство, вдавливая нишу – он через пластическое моделирование объема и внешнего пространства вторгается в интерьер.

Таким образом, мы имеем дело с пленкой, толкая которую то в одну, то в другую сторону, архитектор все время как бы балансирует отношением внутреннего и внешнего (что лишает его возможности мыслить что-нибудь одно) или переходит от одного к другому спокойно и независимо (что заставляет его с самого начала мыслить это отношение и балансировать им, как канатоходец балансирует своим шестом). Но и этого мало. Архитектор и художник имеют дело с зависимостью пространства от самых разных внешних и как бы непространственных обстоятельств в простейшем, геометрическом смысле слова: от света, характера пластики ограждающих пространств, от поверхностей, от масштаба, расстояния и измерений...

Интересно то, что именно в этом случае архитектор начинает иметь дело как бы с множеством пространств в одном пространстве. Изменяя освещенность, он изменяет перцептивный образ пространства; сохраняя инвариантным геометрический объем, раскрашивая стены, наносит орнамент или рельеф, он изменяет физическое пространство порой на ничтожную величину, однако образное пространство, его переживание меняются весьма сильно. Наконец, как только мы внесем в пространство смыслы не пластического, а чисто знакового, символического толка, картина как бы выпадет из-под власти архитектора совсем, и мы будем иметь дело с индивидуальным экзистенциальным пространством. Но на самом деле архитектор как раз всегда имеет с ним дело, хотя и не властен контролировать его. Оказывается, что для архитектора иметь дело с пространством не значит только формировать его физически или пластически, но и включать его в свое экзистенциальное пространство, переживать его и формировать с учетом этого переживания.

Публичное пространство

Понятие «публичное пространство» звучит достаточно ordinarily и, на первый взгляд, не содержит в себе никаких особых тайн или теоретических трудностей. Кажется, что публичное пространство – это пространство, открытое для публики, доступное публике и видимое публике. В таком контексте его легко противопоставить любому закрытому пространству, например, частному пространству, огражденному от взглядов посторонних заборами, или зоне, окруженной кордоном, или затерянному в глуши домику, или шалашу. Так оно и есть: публичное пространство и на самом деле открыто и принадлежит публике. Но этого мало. Для того, чтобы понять, что такое публичное пространство, приходится отвлечься от его «пространственности» и сосредоточиться на его «субстанциальности».

Иными словами, тут вступает в силу категория субстанции, в последнее время усиленно противопоставляемая мною категории «пространство».

Трудность же состоит в том, что субстанция не только противопоставляется пространству, но и включает его. И, чтобы разглядеть тот смысл, который я подчеркиваю, пространственность субстанции ни в коем случае не может быть «вынесена за скобки».

Терминологически может возникнуть недоумение: зачем я называю это публичным пространством, а не публичной субстанцией? Не проще ли было бы вообще отказаться от термина «пространство», заменив его термином «субстанция»? На самом деле так сделать нельзя, хотя причины этой невозможности уразуметь непросто и мне самому.

Начну с того, что термин «пространство» только кажется нам понятнее термина «субстанция». Мы просто привыкли к нему и свободно рассуждаем о пространстве, как будто это нечто совершенно очевидное. Но проблема в том, что оно вовсе не очевидно и порой просто совершенно недоступно для зрения. Например, мы допускаем, что между ядром атома и электронами существует некоторое внутриатомное пространство, но увидеть само

это пространство абсолютно невозможно, так как световые лучи и, соответственно, световые электромагнитные колебания больше этого пространства и не могут служить его отображению. Поэтому мы не видим внутриатомное пространство, но умозрительно восстанавливаем его в воображении, как в схеме или модели, что не мешает применять к нему геометрические расчеты.

Мы говорим о персональном пространстве в психологии и проксемике, но видеть это пространство тоже нельзя: оно невидимо, воспринимается не зрением, а тактильными переживаниями и имеет массу иных свойств. В архитектуре мы говорим о «перетекающем пространстве», но это метафора – само пространство никуда не течет и обозначает оно лишь отсутствие жестких сплошных перегородок и сравнительно узких, закрывающихся клапанов-дверей.

Все это лишний раз свидетельствует о том, что мы пользуемся теми или иными понятиями не потому, что их смысл нам совершенно ясен и очевиден, а потому что с их помощью мы построили несколько типов суждений или фразеологических оборотов, которые научились успешно применять на практике, и само понятие в такой упаковке незаметно проникает в наш быт. Физики все еще не понимают, какова природа тяготения, но нам это не мешает говорить о том, что вещи бывают тяжелыми или легкими, а физики строят на основе законов, открытых Ньютоном, сложнейшие механические расчеты, так и не зная, что такое тяготение.

Число таких неопределенных еще понятий велико, и мы ими пользуемся и в науке, и в философии, и в быту. Но в случае возникновения новой категории, такой, как субстанция, категории, конечно, известной, но в новом контексте кажущейся непривычной и непонятной. Тут необходимо подчеркнуть, что, вводя такого рода новые категории, тот, кто их предлагает, сам тоже не слишком хорошо понимает их смысл. Для того, чтобы его уяснить, необходимо задать несколько специально выявленных свойств и способов понимания новой категории, так сказать, испытать ее в разных контекстах и постепенно наращивать ее положительное и операционное содержание.

Все это происходит в данном случае и с категорией субстанции, которую я противопоставляю пространству, одновременно включая в нее и само пространство в его традиционных толкованиях.

Тем не менее различия тут, пожалуй, важнее. Например, в категории пространства мы широко используем геометрические представления и измерения; в категории субстанции это, кажется, невозможно. Субстанция не может быть измерена или преобразована, как это бывает с геометрическими фигурами. Субстанция, в отличие от пространства, не может быть разделена какой-то перегородкой или соединена проходами. Все это хорошо работает в представлениях о пространстве и неприменимо к субстанции.

Причина этой неприменимости (во всяком случае, отчасти) нам сегодня уже понятна. Пространство принадлежит в некоторых своих свойствах к объективным представлениям, а субстанция жестко субъективирована. Конечно, и то, что мы называем зрительным пространством, предполагает зрителя, и без его глаз осталось бы фикцией. Но мы приспособились к такой ситуации благодаря множеству моделей, изображающих те или иные картины зрительного опыта, и потому обращаемся со зрительным пространством так, как если бы оно существовало объективно. Исторически расширение поля таких моделей шло от чертежа и пластической модели к рисунку и перспективе, а затем и к динамическим киномоделям и виртуальным моделям компьютерного моделирования. Но все эти разновидности только освобождают нас от субъективности зрения, но не отменяют его как фундаментальный феномен.

Субстанциальность предполагает, помимо феномена зрительного восприятия, переживание воспринимаемых объектов и пространств как существенно близких и ценностно значимых для субъекта восприятия. Мы обозначаем такого рода феномены, как чувство родства, искреннего сочувствия, любви и заботы, а порой и как переживания негативных ценностей – страха, опасения и пр. Небезразличие – вот основная характеристика субстанциальности, отличающая его от пространственности.

Это безразличие может быть основано на индивидуальном опыте или на архетипах сознания, врожденных человеку. Для некоторых из таких причин до сих пор не совсем ясно, какова их природа. Например, страх высоты, замкнутого или очень большого пространства может наследоваться, но может и приобретаться опытным путем. Страх темноты или, напротив, ослепительного света точно так же может быть врожденным или благоприобретенным. Сюда же относится феномен агорафобии и клаустрофобии.

Число свойств, делающих объект «родным» или «страшным», гораздо шире. Сюда, например, входят и обонятельные (ольфакторные) свойства, и ассоциации с символами, заведомо обозначающими ужасное или прекрасное.

Второй вопрос: почему же, настаивая на субстанциальности публичного пространства, мы сохраняем самый термин? Это не простой вопрос, и он связан с двумя рядами обстоятельств.

Первый ряд – метафорический: в данном случае, говоря «пространство», мы все же используем этот термин как метафору, а не в его прямом смысле. Таковы многие термины науки. Мы говорим о силе тока или мощности двигателя, используя термины органического порядка – сила и мощность. Но имеем в виду уже отвлеченные показатели их работоспособности. «Сила тока» – это метафора, ставшая термином. Практически все термины точных наук суть отвлечения от антропоморфных свойств человека или животных. Сам термин «пространство», вероятно, связан с каким-то жестом простирания или продвижения, в термине «пространство» уже растворенном без остатка.

Таков и этимологически термин «суб-станция» – как «под-лежащее» и «проект» – как «брошенный вперед», то есть то же, что и «пред-мет», и многие другие слова языка.

Говоря о публичном пространстве, мы все же имеем в виду и тот, уже собственно пространственный смысл, что субстанциальность публичного пространства содержится в себе взаимообъемлемость как пространственное свойство. А именно: среда публичного пространства объемлет его участников и создателей, а сама она, в свою очередь, объемлет сознанием и зрением этих участников.

Эта взаимообъемлемость дается нашему умозрению в виде пространственной модели, но, по сути дела, она связана не с пространством как таковым, а с причастностью внешних предметов судьбам воспринимающих их людей и принадлежность этих судеб созерцаемым людьми объектам. При этом присутствие друг возле друга и друг в друге лишено пространственной вневременности, а погружено в сферу времени, истории и опыта и часто опирается на воспоминания или предание.

В публичном пространстве все его предметы, вещи, феномены (естественные и искусственные) принадлежат сознанию участников, а сами участники и феномены их сознания каким-то образом связаны с предметами окружающей среды, в том числе с архитектурными и строительными объектами, памятниками, изображениями, символами и пр. Здесь нет места свободному безразличию, здесь все значимо и значимо витально, жизненно. Здесь все играет свою роль в самом феномене жизни как присутствие в мире с вытекающей из такого присут-

ствия судьбой. Публичное пространство – момент судеб всех его компонентов: отдельных индивидов, предметов, явлений и целого, закрепленного в их языке и оцененного в их традициях – среды, города, сообщества, народа.

Архитектор только тогда сможет создавать объекты и композиции в публичном пространстве, когда он сам абсолютно присутствует в них или вынужден подчиняться объективно сложившемуся присутствию, что не исключает большей или меньшей погруженности в это присутствие и возможности своими действиями влиять на судьбу этого целого.

Само по себе физическое присутствие в таком случае необходимо, но недостаточно для воплощения публичного пространства. Чужой человек может попасть в него, но не стать в нем своим и не воспринимать само это пространство как часть собственной судьбы. Для случайного гостя или оккупанта это публичное пространство остается отчужденным (*entfremdene, alien*).

Но в мегаполисах оно оказывается отчужденным и от самих его жителей, причины чего следует обсуждать отдельно в связи с общей теорией отчуждения. Проект архитектора, предназначенный для публичного пространства людей из другого города, государства или культуры (религии), может войти в автохтонную культуру или изменить ее, а может остаться и вечным инородным телом.

В Москве, например, святыни публичного пространства – Кремль, Красная площадь, Успенский собор – строились итальянцами, но выросли в публичное пространство России.

Много позднее Москва приняла сооружение, построенное Ле Корбюзье – здание Центросоюза, ставшее характерно московским. И в то же время некоторые здания в ней с самого начала были отчужденными и остаются таковыми поныне – например, храм Христа Спасителя Тона. Поразительное в своей уникальности сооружение – Мавзолей В. И. Ленина архитектора А. В. Щусева, совершенно чуждое строю и архитектонике публичного пространства Москвы, и российской культуре, тем не менее вросло в это пространство, притом так, что стало в нем ключевой точкой.

С этими моими мнениями можно соглашаться или не соглашаться. Я привожу их как часть собственного опыта: это субъективные оценки. Но все дело в том, что всякое публичное пространство складывается из совокупности таких субъективных оценок и вне субъективности просто невымыслимо.

Классическим примером публичного пространства считается агора древнегреческих городов, прежде всего Афин, площадь, где собирались граждане, где судили Сократа, где учили философы.

В средневековом городе публичное пространство соборной площади по воскресным утрам превращалось в рынок, что и сегодня еще происходит в небольших европейских городах. Возле соборов позднее появились ратуши, гостиницы, таверны. Еще позднее рядом стали строиться сооружения, уже отдаленные от населения – дворцы вельмож, государственные присутственные места, суды, конторы, банки, а в наши дни все публичные пространства мегаполисов оказались во власти отчужденных сословий – чиновников и банкиров, торговцев и, наконец, туристов, чьи отели возвышаются над городом, как башни, но это не свои башни, а башни для чужих.

Конечно, гостеприимство дает доходы и укрепляет дружбу народов, но в то же время новый быт публичного пространства становится отчужденным от общины.

В известном смысле публичное пространство сохраняет при этом свою субстанциальность. Только позитивная субстанциальность родного места исчезает, и наступает кризис публичного пространства, который немедленно отражается на архитектуре центров больших городов. Публичные пространства не только функционально теряют связь с городом, но и архитектурная композиция

этих городов, обретая какое-то самодовлеющее декоративно-идеологическое звучание, уже не содержит в себе ничего общего с общиной города и кажется симулякрот власти как таковой. Архитектура в этом случае теряет возможность использовать символический язык форм и масс для адекватного выражения духа публичности, что имеет самые серьезные последствия.

В таких пространствах невымыслимо достичь той социальной гармонии и совершенства, которые известны нам из истории городов Древнего мира и Средних веков.

Восстановление городского публичного пространства с его историческим, культурным и социальным своеобразием, выражающем нелицемерные патриотические чувства по отношению к «малой родине» – задача, которая должна быть поставлена.

Публичные пространства городов, избавившись от безразличия и циничного отношения к символике родного края, могут воссоздавать ту архитектурную интуицию, которая некогда порождала шедевры архитектуры и градостроительства, а помпезные площади и монументы середины XX века останутся примером того, к чему может привести идеология властвующей элиты, потерявшей связь со своим народом и культурой. Субстанциальность архитектурного воображения обретет вновь свою реалистическую, а не фиктивную основу, и категории архитектурного воображения смогут обрести свой новый творческий потенциал.

1980 – 2012 годы

Литература

1. Раппапорт, А. Г. Междисциплинарное пространство // Советское искусствознание '82/2. – Москва : Советский художник, 1984. – С. 274–296.
2. Раппапорт, А. Г., Сомов, Г. Ю. Форма в архитектуре. Проблема теории и методологии. – Москва : Стройиздат, 1990. – 344 с.
3. Башляр, Г. Избранное : поэтика пространства / Пер.: Н. В. Кислова и др. – Москва : РОССПЭН, 2004 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). – 373 с.
4. Бринкман, А. Э. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения / Пер. с нем. Е. А. Некрасовой под ред. М. В. Алпатовой. – Москва : Изд-во Всес. акад. архитектуры, 1935 (39 тип. Мособлполиграф). – 79 с., 45 л. ил.
5. Гройс, Б. Публичное пространство : от пустоты к парадоксу. – Москва : Strelka press, 2012. – 20 с.
6. Гейл, Я. Города для людей [пер. с англ. А. Токтонов]. – Москва : Концерн «Крост» : Альпина Паблишер, 2012. – 263 с. : цв. ил.
7. Джекобс, Д. Смерть и жизнь больших американских городов [пер. с англ. Л. Мотылев]. – Москва : Новое изд-во, 2011. – 457 с.
8. Арендт, Х. Vita activa, или О деятельной жизни / пер. с нем. и англ. В. В. Бибикина. – Санкт-Петербург : Алетей, 2000. – 437 с.

References

- Arendt, H. (2000). Vita active, ili o deyatelnoi zhizni [Vita activa, or the active life] (V. V. Bibikhin, Trans.). St. Petersburg: Aletea.
- Bachelard, G. (2004). *Izbrannoe: Poetika prostranstva [Selected works: Poetics of Space]* (N. V. Kislova et al., Trans.). Moscow: ROSSPAN, (ГУП ИПК Ульян. House of Press).
- Brinkman, A. E. (1935). *Plastika i prostranstvo, kak osnovnye formy khudozhestvennogo vyrazheniya [Plasticity and space as the main forms of artistic expression]* (E. A. Nekrasova, Trans., M. V. Alpatov, Ed.). Moscow: All-Union Academy of Architecture (39 typ. Mosoblpoligraf).
- Gehl, J. (2012). *Goroda dlya lyudei [Cities for people]* (A. Toktonov, Trans.). Moscow: Concern Krost: Alpina Publisher.
- Groys, B. (2012). *Publichnoe prostranstvo: ot pustoty k paradoksu [Public space: from emptiness to paradox]*. Moscow: Strelka press.
- Jacobs, J. (2011). *Smert i zhizn bolshikh amerikanskikh gorodov [The death and life of great American cities (L. Motylev, Trans.)]*. Moscow: Novoye izd-vo.
- Rappaport, A. G. (1984). *Mezhpredmetnoe prostranstvo [Interdisciplinary Space]*. In *Soviet Art History '82/2* (pp. 274-296). Moscow: Sovetsky khudozhnik.
- Rappaport, A. G., & Somov, G. Yu. (1990). *Forma v architecture. Problema teorii i metodologii [Form in architecture. Issue of theory and methodology]*. Moscow: Stroyizdat.

Чего стоит постоянное употребление слова «пространство» в контекстах, связанных с архитектурой, урбанизмом или даже «новой урбанистикой»? Стоит ли за этим что-то реальное и действенное, с чем можно работать или хотя бы адекватно понимать и надежно применять в профессиональных и общекультурных коммуникациях? Откуда пошла привычка к этому слову и что она собою заменила? Корни этих вопросов – в новоевропейском рациональном мышлении, но плоды пожинаем мы сегодня. В статье, структура которой имитирует «Критики» И. Канта, предпринята попытка критического осмысления указанных вопросов.

Ключевые слова: пространство в архитектуре; воображение пространства; профессиональная терминология; критика; городская среда./

What is it worth to constantly use the word 'space' in contexts related to architecture, urbanism or even 'new urbanism'? Is there anything real and effective behind it so that we can work with or at least adequately understand and reliably use it in professional and common cultural communications? Where did the habit of using this word come from and what has it replaced? The roots of these questions are in new European rational thinking, but today we are reaping the fruits. In the article, the structure of which imitates I. Kant's Critiques, the author makes an attempt to critically comprehend these questions.

Keywords: space in architecture; imagining space; professional terminology; criticism; urban environment.

К критике пространства в архитектурном дискурсе / To a critique of space in architectural discourse

текст

Петр Капустин
Воронежский
государственный
технический университет

text

Petr Kapustin
Voronezh State Technical
University

Критика чистого пространства

Пространство суть изобретение Просвещения, когда протяженность стала восприниматься как достоинство, как особенное качество материи, как модная «фишка» всяческих онтологических построений. Построения эти, разумеется, подвержены проблематизации и критике, но «пространство» счастливо ускользает от периодических атак на него (прихватывая с собой и «время»). Априорные категории быстро «забыли» о своем искусственном, интеллигибельном происхождении (т. е. были реифицированы), заставляя мысль и воображение подчиняться им как онтологическим константам (с эволюционирующими интерпретациями, разумеется). А после того, как концепт пространства (как и времени) поддержал и обновил А. Эйнштейн (а он был известный иронист), говорить «против пространства» стало едва ли вообще возможно, вроде как плевать против ветра.

Просвещенческое пространство возникло ради решения сугубо логических, если не сказать математических вопросов, всплывающих в ходе саморазвертывания парадигмы естественной науки Нового времени. Тренд этот не прекратился и сегодня; ради него строят Большие Адронные Коллайдеры, выдвигают новые космогонические или микромирные концепции. Саморазвертывание естественнонаучной пространственной репрезентации успешно продолжается.

Запрос на «пространство» появляется в интеллектуальных, по большей степени рассудочных сферах, в которых требовалось охватить разное единством представления – стандартная ситуация в эволюции мышления (так возникли «эйдос», «идея», «форма», пещера Платона и его же мифы-путешествия, топика аристотелева медника et cetera). Он до сих там и появляется, при тех же условиях, когда надо что-то куда-то вместить. Таково, например, «пространственное развитие». Разумеется, это запрос властных, государственных институций, запрос на средство удержания контроля и подчинения больших земель, угодий и прочих пустошей. Последнее принципиально, ибо пустота – синоним пространства: оно и само пусто, и опустошает все, попадающее в его владение. Все, схватываемое категорией пространства, теряет лицо и самобытность, но наделяется презентабельным ликом

(официальной маской) и номером (или, по Е. Замятину, «номером» – рассудочным именем по разнарядке, как т. н. «регионы» в сегодняшней административной практике, «автоматически» отождествляемые с областями и краями; см. об этом [1]). Работать с содержательным, живым и индивидуальным пространством неспособно.

Разумеется, пространство – излюбленная категория всех империй. Так было уже с империей Александра Македонского, с военно-лагерной прямокой насаждавшего аристотелеву мудрость о наложении формы на материал: еще до категориально-понятийной проработки собственно «пространства», его унифицирующая сила уже была проявлена в полной мере. Так происходило и во всех последующих империях, не желавших (а попросту не умевших) совладать с доставшимся им разнообразием всякого; его, это разнообразие, а не только возросшие количества известного, использовать как ресурс. Как ресурс действительного развития, а не количественного разрастания вширь и прочего роста формальных показателей. Это, собственно, и сгубило все известные империи. Пространство небезобидно: подобно мифической сущности, оно требует за свои услуги довольно весомых жертв.

Где доминирует идея количества, там основной процедурой становится измерение. Измерение же соприродно пространству, ничего, кроме мерности, за душой не имеющему. Нет никакого сомнения, что в грядущих завоеваниях космоса категория пространства (The Space) останется ведущей – кто же способен примыслить там Среду!

Пространство (это подметил уже Г. Башляр [2]) имеет природу хозяйственного или, скорее, чиновничьего, бюрократического ящичка, без которого, без системы которых процессы контроля за присвоением и отчуждением (а это базовые бюрократические процессы) невозможны (см. также [3]). Оно имеет такую природу, но не структуру: структуру ящичков в этом тотальном бюро задает сам бюрократ. И в этом состоит фундаментальное свойство, оно же и удобство пространства. Благодаря своей инертности и бессодержательности его можно структурировать как угодно. Не оттого ли архитекторам, еще не изжившим комплексы модернистского насилия над миром, так нравится рассуждать об «организации пространства»?



^ Рис. 1. Пространство – излюбленный герой архитектурно-градостроительных репрезентаций

Рассуждения о пространстве «вообще» обидно быстро заканчиваются: после общих слов говорить не о чем. Гораздо проще и интереснее рассуждать о разного рода пространственных аномалиях и маргиналиях, о гетеротопиях [4]. К тому же классу «читерской легкости» стоит отнести и случившиеся чуть раньше (но не оставившие наш бедный архитектурский мир и донныне) глубоко-мысленные рассуждения об объемно-пространственных композициях, счастливо разместившихся между модными для своего времени физикалистскими грезами и натуральными образами уже вполне освоенной к тому времени архитектурно-пластической чувственности [5]. Так, например, Н. Ладовский выстраивает свою «теорию архитектуры», вращая объемы, родом из кватроченто, в пустоте «математического» абстрактного Ничто [6]. Так, утверждал Ладовский, рождается архитектурная мысль (она же форма; она же модель; она же знак et cetera – различия всегда мало интересовали архитекторов, особенно мыслящих прогрессивно). Тем самым мы переходим ко второй части нашего критического анализа – к вопросу о том, какое «пространство», как и насколько оказалось созвучно архитектурной практике, буде это всего лишь и практика изящного словопроизношения («Пространство, а не камень, – материал архитектуры!» et cetera).

Критика практического пространства

Стоит признать: «наше» пространство, пространство архитекторов и иже с ними, появилось лишь отчасти благодаря всему вышеописанному. Гораздо важнее оказался встроенный в архитектурное самосознание объектный натурализм, не очень чуткий к строгости понятий, но обладающий «чувственным схватыванием», если не сказать способностью к присвоению всего потенциально полезного. Не имея здесь возможность обсуждать последний сколь-либо подробно, заметим, что его проявление оказалось едва ли не спасительным в период формирования новой архитектурно-проектировочной идеологии, но тем самым и роковым для состоятельности новой проектной креативности в архитектуре как чего-то действительно нового и самобытного [7].



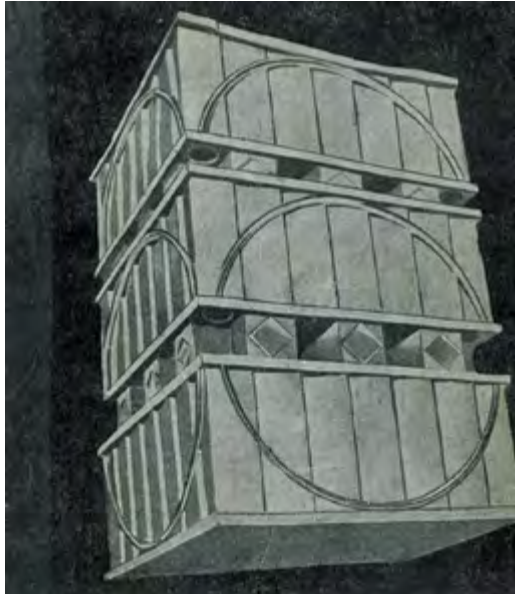
^ Рис. 2. И. Кант заложил основы классического представления о пространстве, превосходящего ньютоновское натуралистическое и физикалистское представление. Пространство Кантом рассматривалось как необходимое условие существования любых тел и форм, что оказалось привлекательным для архитектурного воображения

Упомянутые выше «эволюционирующие интерпретации» представлений о пространстве в философии и физике со времен «классического» пространства И. Ньютона¹ до наших дней довольно далеко продвинули соответствующие виды знания, но совершенно не продвинули архитектуру и урбанизм, если, разумеется, не воспринимать всерьез стилизации и имитации по поводу «нелинейных пространств», «архитектуры киберпространства» и прочей «архитектуры иных физик», заполонивших страницы архитектурных журналов 1990–2000-х годов. В архитектуре и «градостроительстве» (если уж использовать этот термин) реализации остаются и до наших времен возможны лишь в рамках натуралистической «классической» модели, остальное – болезненная реакция на очевидную дефициентность этой модели, на ее несомненную одиозность. Вероятно, этот тезис может показаться чрезмерно «сильным», но мы готовы его отстаивать (см., в частности, [10]).

Термин «пространство» и производные от него применяются практикующими архитекторами легко и непринужденно, за ними обычно не видят проблем. А если и видят, то исключительно т. н. проблемы репрезентации, прежде всего – решение вопросов об оптимальном способе изображения пространства (да и это, пожалуй, вопросы скорее для теоретиков, вроде Бруно Дзеви [11], нежели для «серьезных практиков»). Однако с практикованием пространств проблем гораздо больше, чем с его чистым концептом; последний, по крайней мере, имеет богатую историю обсуждений, хотя и мало кому известную, а практика протекает всякий раз «здесь и теперь», у всех на виду, и алиби на полках библиотек не имеет.

Всякая категория, претендующая на место в профессиональном вокабулярии, должна вроде бы обеспечивать какую-то эффективность, а тем самым, предполагать правила применения в профессиональной области, обладать чертами, отличающими ее от всех других. Действенность понятий и категорий делает их инструментами практического сознания. Пространство же, представляется нам, даже и не собирается отвечать этим критериям; оно – самая большая фикция современного архитектурного сознания. Но и самая излюбленная в речах и манифестах – в силу полной свободы применения практически

1. Или, по версии Т. Ф. Саваренской, «картезианского» пространства [8], с чем нам согласиться трудно, ибо пространство Р. Декарта совсем иное: оно не пустое, как у Ньютона, но наполнено вихрями эфира, оно воистину «живое». К сожалению, эта идея не получила развития в истории науки и мышления благодаря козням Вольтера [9].



^ Рис. 3. Студенческая работа из пропедевтического курса Н. А. Ладовского во ВХУТЕМАСе



^ Рис. 4. Санкт-Петербург, Дворцовая площадь

к любым ситуациям и в любых масштабах – от кулуарных разговоров до общественно значимых программ. Проблема пространства в архитектуре, в отличие от пространства в физике или пространства у Канта, состоит, кажется, именно в открывающихся возможностях игры воображения и дискурса без какой-либо ответственности и верификации.

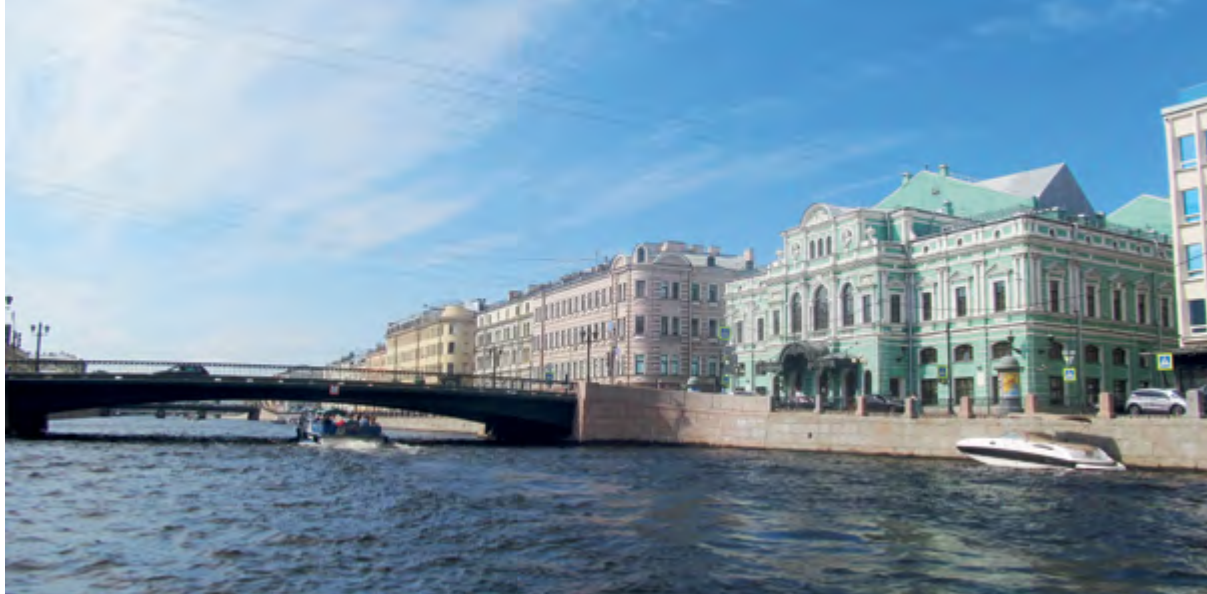
Есть неустранимое онтологическое различие категории пространства и проблемы **места**, а ведь именно с последним связана этика архитектуры и вся система социальной, культурной и прочей ответственности профессии. Один из ранних ключей к этому (и, вместе с тем, неуслышанное предупреждение) можно найти у Джорджа Беркли: «И хотя современные философы учат, что пространство реально и бесконечно протяженно, все же, если мы примем во внимание, что оно не является интеллектуальным понятием и не может быть, кроме того, воспринято ни одним из наших чувств, то мы, как и Платон в его “Тимее”, возможно, склонны будем полагать, что это тоже результат λογισμὸς νήϊος или ложного рассуждения, и своего рода сон наяву. Платон замечает, что, когда мы думаем о месте (place), мы как бы спим и полагаем необходимым, чтобы все существующее находилось в определенном месте. Он замечает также, что это место или пространство (§ 250, 270) есть [то, что осязается отсутствием ощущений], то есть должно ощущаться так же, как видится темнота или слышится тишина, так как оно является лишь отсутствием» [12, с. 464]. Метафора «дырки от бублика» в отношении пространства, таким образом, совсем не нова. Правда, в архитектуре есть традиция работами с такими «дырками»: интерколумний как предмет специальной прорисовки, или интервалы между балясинами et cetera. Но то локальные «места», они не стягивают на себя всю метафорику и образность, как стремится это делать выплеснувшая из тел и форм воля к пространственному воображению.

Однако места в архитектуре чувственно освоены, и их созидание средствиально обеспечено всем опытом архитектуры, в то время как попытка мыслить о месте в категории пространства ведет к опустошению мест, к «безместности», а обратная попытка – к опасному делегированию духовных качеств пустоте (она их не воз-

вращает). Архитекторы же, которые, после инфицирования нововременным «пространством», только и занимаются тем, что мыслят о пространстве и месте (не зная, что они – не интеллектуальные понятия), пытаются их равно ощущать даже тогда, когда их нет еще и для чувств (которые их все равно воспринимать не могут), пытаются существовать в двойном отсутствии, стремятся сделать его своею действительностью, то есть спят беспробудно и непрерывно.

Последнее вовсе не обидно, поскольку сон и сновидение – исконные архитектурные темы, слишком сильно и давно интегрированные в архитектурное самосознание, чтобы их игнорировать или счесть чем-то несущественным. Однако не пора ли и метод пересмотреть: сон архитектуре гораздо ближе выморочного «пространства»! Ложная рациональность последнего превращает сны в кошмары, о чем свидетельствовал Джо Понти: «Фантазия – это приятное сумасшествие, это галлюцинация. Она прозрачна и точна как сон. Было бы ошибкой говорить о человеке, который неточен и рассеян, что он мечтатель. Настоящие мечтатели мечтают очень точно. Когда сны жестоки, мы просыпаемся с криком» [13, с. 437].

Но такова же точно, заметим, и вся вообще проблематика топоса в архитектурном и – теперь уже – проектном мышлении: она вся основана на свертке воображаемого существования в некоторые подобия чувственных единиц, паттернов, на упаковке их в функциональные и иные типологии, якобы удобные для профессионального функционирования. Там все до сих пор, увы, шито «белыми нитками» или держится на «добром слове» (и это слово – «пространство»); все держится на воображении, ставшем привычкой, и на сне, не ставшем явью, но дящем свой морок на залитых солнцем местах и формах, подобно прозрачному, призрачному клею, удерживающему разноприродные образы, категории и понятия в некоторой иллюзии единства – правда, удивительно устойчивой. Однако проблематика сна и онейрического в архитектуре – тема особая и чрезвычайно важная, она хоть и связана тесно с пространством и, особенно, средой, но намного превышает их, поскольку, кажется, связана



< Рис. 5. Пространство и среда Санкт-Петербурга

вообще со всем, что есть в архитектуре, как и с тем, чего в ней (уже или пока еще) нет...

В другом месте Беркли замечает, что уже пифагорейцы и платоники «имели понятие об истинном устройстве мира», «они понимали, что такой вещи, как реальное абсолютное пространство, вообще не существует; <...> они знали, что существует тонкий эфир, насыщающий всю массу материальных тел, и что его самого в действительности приводит в движение и направляет дух, и что физические причины есть только орудия или, скорее, знаки и сигналы» [12, с. 447–448]. Когда же мир стал располагаться в протяженном пространстве, он утратил эту насыщенность и густоту, дух покинул его, будучи выведенным «за скобки», а знаки и сигналы заполнили всю мыслимую и воображаемую вселенную, по иронии все еще именуемую эфиром.

Заметим здесь, кстати, что пресловутый эксперимент Майкельсона – Морли (1887), якобы доказавший отсутствие эфира, явился едва ли самым разрушительным и точно последним ударом по архитектурному ощущению пространства, которое все еще сохранялось до конца XIX столетия. После него стал возможен модернизм с его культами Глаза и Света. Стал возможен Баухауз, поставивший на поток публичное покаяние художников-мистиков, спешно строчащих методички, хоть как-то рационализирующие их несводимый опыт. И сновидение архитектора в очередной раз приобрело по необходимости новые функции – ведь надо же как-то отправлять профессиональные нужды в условиях полной выморочности знаний и методик! Надо же дотянуть до нынешней реабилитации эфира и возникновения идеи среды.

Критика способности пространственного воображения

Согласно Иммануилу Канту, третья часть Критики должна быть обращена к соединительной силе – к способности иметь дело с чистыми абстракциями или с их обыденно-прагматическими призраками. По мысли Канта, это способность суждения, в нашем случае – способность пространственного воображения как такового. Критика способности суждения состоит у Канта из эстетической и телеологической частей – «критика» здесь

окончательно становится утверждением, если не проектом, обосновывающим принцип эстетического «удовольствия» в познании мира и принцип целесообразной его организации [14]. По мнению критиков кантовских «Критик», связать кенигсбергскому автору ничего не удалось, проект оказался фрагментарным и противоречивым. Не удастся связать первые две части при помощи третьей и нам, но уточнить некоторые позиции возможно.

Эстетическое и его пределы. Закраины «эстетического» употребления категории пространства в архитектуре (и около нее) можно почувствовать в следующей фразе Анри Лефевра: «Возникает опасность того, что социальное пространство будет определяться через пространство планировщика, политика, администратора, архитектурное (социальное, построенное) пространство – через (ментальное) пространство архитектора» [15, с. 291]. Здесь же Лефевр ссылается на попытку Ф. Будона предпринять такой шаг. Увы, на наш взгляд, такой шаг уже давно сделан, хотя и не получил до сих пор, к счастью, легитимной формы общественного признания и совсем уж широкого употребления. Речь идет о терминах «архитектурная среда» (или даже «градостроительная среда!»), а также их аналогах и производных, столь популярных в околоархитектурных сферах. Так именуются – и все чаще – буквально любые места и явления в городах, а то и в поселках и ландшафтах. Социальное «производство пространства» – динамическая, деятельностная, исторически детерминированная реальность в общественном же сознании подменяется его профессиональной фабрикацией. Это неизбежно ведет к отчуждению и последующей деградации среды. А ведь, казалось бы, начинается все безобидно – с терминов, со слов.

С чем мы сталкиваемся в подобных случаях? В самом деле, не пространство же математиков, геометров или физиков склонять на все лады при упоминании неких организованных архитектурю «воздухов» или просторов (а равно теснин и закоулков)?! Сами архитекторы плоховато усвоили такие специфические пространства наука, по крайней мере наше «ментальное» пространство, наше воображение пространства явно не очень зависит от них. Зато у архитекторов есть воля и воображение, есть живой опыт генерации впечатляющих образов и есть

такие красивые и загадочные слова! «Пространство» – первое среди них. Невнятность представления прикрывает мнимая категориальная весомость, выгодная (и даже вполне годная) для «внутреннего потребления», – ее нам удалось выдать за фундаментальное начало, и она пошла гулять «в народ». Слова, в самом деле, красивые, их использование приносит если не удовольствие, то ощущение посвященности в некие тайны, чувств причастности к «законам прекрасного». А все вопросы об инструментальности терминов следует обращать к архитекторам: это они все устроили... Но есть ли у нас ответы? Неосторожно выпущенные призраки возвращаются в наше «ментальное пространство».

Увы, упомянутый выше шаг не только сделан. Такие шаги воспроизводятся с нарастающим темпом едва ли не в каждой научной (и уже не только архитектурно-градостроительной) диссертации и статье, посвященной столь сладким и обманчиво доступным деликатесам архитектурного дискурса – пространствам и средам. И это сладкое, судя по всему, все еще не приедается. Последнее неудивительно, поскольку способность воображения пространств до сих пор в большом дефиците; все, заявленное в этой области, остается в обращении надолго. Общественный дискурс давно уже страдает пространственно-средовым «диабетом».

Термины «пространство» и «среда» нередко используют как взаимозаменяемые, но это представляется неверным и опасным. Они, скорее, взаимно «слепые»: не замечают друг друга, обходятся друг без друга и вообще... «не дружат» (правда, стоит признать, что иногда их борьба приводит к вящей пользе для обеих сторон, как это уже веками происходит в Риме или Санкт-Петербурге). Памятуя о «проектной» интенции И. Канта, мы тоже предложим здесь видение перспектив прорыва за границы категории пространства. Эта перспектива не очень нова (как не было ново и кантово «удовольствие»), но до сих пор актуальна и, более того, потенциальна. Это идея среды.

О «пустоте» пространства немало сказано с Нового времени; среда же, напротив, не пуста, она наполнена *par excellence*. Чем полна среда? Формами и значениями. Они не размещены в ней, но составляют ее, то есть входят в ее онтологию, в состав. Состав здесь синонимичен раствору: чему-то плотному, густому, где уже неразличимы привходящие компоненты, где закончилась их автономия. А потому нет нужды и в соподчинении – все, что там есть, уже нашло для себя способ существования; ничего сверх того для обеспечения своей жизни среда не требует. Раствор (*solution*) и есть решение.

Формы и значения в среде – не алфавитные пары и не идеальные объекты семиолога. Это именно феномены неразрывности. При всей морфологической явленности и конкретности они нематериальны по своей подлинной природе, а следовательно, и непрекнновенны для мысли и воображения: создавая границы и препятствия телам, они служат проводниками духа, «порталами».

Жизнь требует места, но этим местом не может стать пространство абстрактной геометрии, а могут лишь гнездовья среды. Пространство непрерывно и изоморфно; среда же дискретна и чувствительна к направлениям. Пространство распространяется по законам перспективы от вас; среда же окутывает, обволакивает вас («окутывающая среда»). Среда может и погубить («заесть», как говаривали во времена Достоевского), засосать в воронки своих вихревых потоков, отбросить на периферию или оглушить многоголосием, не вещающим в слабое персональное сознание. Но она не иссушит выморочностью, не позволит сойти с ума от безместности (*placelessness*, по Эдварду Рельфу) – парадоксального

чувства, нередко возникающего в ансамблях, где место есть лишь явлениям предустановленной гармонии. В среде можно раствориться (!), можно утратить вкус к новому и кураж перманентной артификации (чего постоянно опасались модернисты; см. [16, с. 32–33]). Но и в пустоте можно потеряться.

Телеология пространств и аксиология сред

Пространство и среда различаются примерно так же, как различаются цель и ценность, как движение с четкой дестинацией отличается от движения «по интересу» – праздного, но осмысленного дрейфа. Фундаментальным различием среды и пространства можно считать ценностную окрашенность первой и аксиологическую нейтральность второго. Рассуждения Канта о «целесообразности без цели», т. е. о целевой сообразности всякого события, намерения, формы, – суть рассуждения о природе и взаимодействии с ней, но природа не пуста, с целями в ней играет Создатель. Рациональный же концепт пространства отнюдь не природен, он выстраивается по волевым осям; цели в нем должны быть заданы загодя и жестко.

В пространстве (*space*) человек вынужден быть самодостаточен, все свое носить с собой, даже если это дюжина открыток с портретом Ле Корбюзье (напомним утверждение французского архитектора о том, что он способен выразить себя даже размещением нескольких открыток в пустой комнате). От того, как я их размещу, зависит не только мое самовыражение, но порой и само выживание. Способ размещения открыток в пустой комнате – персональный стиль («стиль – это человек»), способ бытования в нечеловеческих условиях, вид предметно-пространственной трансгрессии. Это предельный (или запредельный) опыт человеческого, когда мы скребем по самому дну человеческого в окружающем нас мире, когда вопрошаем богов: как жить? Одиночная камера для многих – ад на земле, ибо она и есть абсолютный антипод среды. Почему к подобному экстриму так настойчиво стремились модернисты? Они видели себя астронавтами на опустыненном космическом корабле «Земля»? Сие одна из жутких тайн XX в., один из протуберанцев духа; видимо, она из разряда таких вопросов: как случилось модернистское «снятие Культуры» или «убийство Бога», или как стал возможен Освенцим.

Пространство, таким образом, – идеальный и вечный проект обиталища рационалистического духа, склонного к аскетизму и гигиеническим культам. Среда же – проект или греза души после модернизма, которая ищет себе место вне стеклбетонных помещений рационализма (она не помещается в них), и не на расчерченной плоскости иерархического мира (она хотела бы иметь множество противоречивых черт). Пространству, этому проекту Нового времени, было выгодно форсировать свою новизну, современность и беспрецедентность. Среда намекает на возрождение давно забытого, на его всегдашнюю подспудную жизнь, на относительность любых новаций. Движение в пространстве всегда кажется несомненно возможным и даже естественным, но это лишь смена координат; здесь движение – предметная абстракция механики, безразличная к тому, кто или что движется, откуда, куда и зачем. В среде же мы, как кажется на первый взгляд, не столько движемся, сколько вязнем, постоянно соприкасаясь с вещами и содержаниями, пребывая в перманентном трении; однако же здесь только и возможно подлинное движение – развитие. В среде наши перемещения не только сопровождаются сменой созерцаний и актов соотношения, осуществляемых рефлексией, но едва ли не производятся самой рефлексией, равно как и ее отрицанием. Навигация в пространстве осуществляется по двум-трем координатам. В среде же их число неизмеримо возрастает, теряя всякий операциональный смысл², но становятся возможны многие, перекрывающие

2. Ср.: М. Маклюэн почти в таких же терминах описывает синкретический опыт традиционного мировоззрения [17, с. 99].

друг друга маршруты, тематизированные уникальными смыслами и содержаниями, вплетающиеся в средовую ткань города. Кажется, ни архитектура, ни урбанизм пока не научились работать с такими глубинами.

«Пространство», так и не став в архитектуре ни понятием, ни категорией (в отличие от все тех же геометрии и физики), долго служит «белым пятном» архитектурной оптики и дискурса, замещающая собою феномены и живые события. Им и до сих пор (стоит это признать) не нашлось имени, но они питали и питают архитектурское воображение, а равно и перцептивность, взращиваемую архитектурой, как в отношении памятников прошлого, так и в пользу самоновейших экзерсисов. Термином «пространство» (как и некоторыми другими, к их числу относятся «будущее» и пресловутая «выразительность») до сих пор покрывается у нас многое – слишком многое, чтобы быть чем-то реальным. Скорее, его используют уже для связки слов. Всеядность (если не сказать неразборчивость) архитектурского дискурса удивительна и, видимо, непреодолима. Но, разумеется, дело совсем не в том, использовать или не использовать те или иные слова (хотя опыт произнесения или написания пары десятков предложений без привлечения слова «пространство» был бы архитекторам полезен). За термином стоит определенный способ представления и объяснения самому себе тех или иных явлений, феноменов, действий, в том числе собственных действий, их оправдание и осмысление. А это уже путь формирования личной теории и личной практики – путь к новым конфигурациям мышления и деятельности. Не хотелось бы, чтобы по нему профессия шла с шорами привычек на глазах и под выцветшими флагами несостоявшихся концепций.

Литература

- Капустин, П. В. Апология периферии // Проект Байкал. – 2023. – № 2 (76). – С. 30–38. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2142>
- Башляр, Г. Избранное : Поэтика пространства. / Пер.: Н. В. Кислова и др. – Москва : РОССПЭН, 2004. – 373 с. – (Книга света).
- Капустин, П. В. Формы мыслимости города XX века: пространство, субстанция или среда? // Проект Байкал. – 2021. – № 3 (69). – С. 54–57. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.69.1847>
- Фуко, М. Другие пространства. Гетеротопии // Проект International. – 2008. – № 19. – С. 171–179.
- Кринский, В. Ф., Ламцов, И. В., Туркус, М. А. Элементы архитектурно-пространственной композиции : Учеб. пособие для студентов специальности «Архитектура вузов». – Москва : Стройиздат, 1968. – 168 с.
- Ладовский, Н. А. Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики) // Мастера советской архитектуры об архитектуре : Избранные отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов / Под общ. ред. М. Г. Бархина [и др.]. – Т. 1. – Москва : Искусство, 1975. – С. 347–352.
- Капустин, П. В. Проектное мышление и архитектурное сознание. Критическое введение в онтологию и феноменологию архитектурного проектирования (монография). – Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing, 2012. – 252 с.
- Саваренская, Т.Ф. Западноевропейское градостроительство XVII–XIX веков : эстет. и теорет. предпосылки. – Москва : Стройиздат, 1987. – 188 с. : ил.
- Копылов, Г. Г. Хроника загубленного мира // Кентавр. – 1997. – № 17. – С. 10–19. – URL: https://www.kentavr.mathedu.ru/text/kentavr_1997_17/p11/ (дата обращения: 15.09.2024).
- Капустин, П. В. Нелинейность развития и ее линейные проекции // Проект Байкал. – 2022. – № 2 (72). – С. 36–45. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.72.1976>
- Дзевы, Б. Изображение пространства // Мастера архитектуры об архитектуре : Зарубеж. архитектура. Конец XIX–XX в. : Избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов / Под общ. ред. А. В. Иконникова [и др.]. – Москва : Искусство, 1972. – С. 474–487.
- Беркли, Д. Сочинения. Сост., общ. ред. и вступит. статья И. С. Нарского. – Москва : Мысль, 1978. – 556 с. – (Философское наследие).
- Понти, Дж. Фантазия точности // Мастера архитектуры об архитектуре : Зарубеж. архитектура. Конец XIX–XX в. : Избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов / Под общ. ред. А. В. Иконникова [и др.]. – Москва : Искусство, 1972. – С. 436–437.
- Кант, И. Критика чистого разума; Критика практического разума; Критика способности суждения. – Санкт-Петербург : Азбука, 2023. – 1056 с.
- Лефевр, А. Производство пространства. [пер. с фр. Ирина Стаф]. – Москва : Strelka press, 2015. – 405 с.
- Капустин, П. В. Недвижимость и движение в архитектуре // Проект Байкал. – 2022. – № 1 (71). – С. 32–39. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.71.1939>
- Маклюэн, М. Галактика Гутенберга : становление человека печатающего / пер. И. О. Тюриной. – Москва : Акад. Проект ; Фонд «Мир», 2005. – 495 с. – (Концепции).

References

- Bachelard, G. (2004). *Izbrannoe: Poetika prostranstva [Selected: Poetics of Space]* (N. V. Kislova et al., Trans.). Moscow: ROSSPAN.
- Berkeley, G. (1978). *Sochineniya [Works]* (I.S. Narsky, Ed.). Moscow: Mysl.
- Foucault, M. (2008). Of other spaces. *Heterotopias. Project International*, 19, 171-179.
- Kant, I. (2023). *The Critique of Pure Reason; the Critique of Practical Reason; the Critique of Judgement*. St. Petersburg: Azbuka.
- Kapustin, P. V. (2012). *Proektnoe myshlenie i arkhitekturnoe soznanie. Kritischeskoe vvedenie v ontologiyu i fenomenologiyu arkhitekturnogo proektirovaniya (monografiya) [Design thinking and architectural consciousness. Critical Introduction to Ontology and Phenomenology of Architectural Design (monograph)]*. Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing.
- Kapustin, P. V. (2021). Forms of conceiving the city of the XX century: space, substance or environment? *Project Baikal*, 18(69), 54-57. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.69.1847>
- Kapustin, P. (2022a). Immobility and mobility in architecture. *Project Baikal*, 19(71), 32-39. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.71.1939>
- Kapustin, P. (2022b). The nonlinearity of development and its linear projections. *Project Baikal*, 19(72), 36-45. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.72.1976>
- Kapustin, P. V. (2023). The apology of the periphery. *Project Baikal*, 20(76), 30-38. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2142>
- Kopylov, G. G. (1997). *Khronika zagublennogo mira [Chronicle of the ruined world]*. *Centaur*, 17, 10-19. Retrieved September 15, 2024, from https://www.kentavr.mathedu.ru/text/kentavr_1997_17/p11/
- Krinsky, V. F., Lamtsov, I. V., & Turkus, M. A. (1968). *Elementy arkhitekturno-prostranstvennoi kompozitsii: Uchebnoe posobie dlya studentov spetsialnosti "Arkhitektura vuzov" [Elements of architectural and spatial composition: Textbook for students of the speciality "Architecture of universities"]*. Moscow: Stroyizdat.
- Ladovsky, N. A. (1975). *Osnovy postroeniya teorii arkhitektury (pod znakov ratsionalisticheskoi estetiki) [Fundamentals of building the theory of architecture (under the sign of rationalist aesthetics)]*. In M. G. Barkhin et al. (Eds.), *Masters of Soviet architecture about architecture: Selected extracts from letters, articles, speeches and treatises* (Vol. 1, pp. 347-352). Moscow: Art.
- Lefebvre, H. (2015). *The Production of Space*. (I. Staf, Trans.). Moscow: Strelka press.
- McLuhan, M. (2005). *The Gutenberg Galaxy: The making of typographic man* (I. O. Tyurina, Trans.). Moscow: Akad. Proekt; Fond "Mir".
- Ponti, G. (1972). *Fantaziya tochnosti [Fantasy of Accuracy]*. In A. V. Ikonnikov et al. (Eds.), *Masters of architecture about architecture: Foreign architecture. End of XIX-XX centuries: Selected extracts from letters, articles, speeches and treatises* (pp. 436-437). Moscow: Art.
- Savarenskaya, T. F. (1987). *Zapadnoevropeiskoe gradostroitelstvo XVII-XIX vekov: estet. i teoret. Predposylki [West-European town-planning of XVII-XIX centuries: Aesthetical and theoretical prerequisites]*. Moscow: Stroyizdat.
- Zevi, B. (1972). *Izobrazhenie prostranstva [Image of space]*. In A. V. Ikonnikov et al. (Eds.), *Masters of architecture about architecture: Foreign architecture. End of XIX-XX centuries: Selected extracts from letters, articles, speeches and treatises* (pp. 474-487). Moscow: Art.

Еще с античности представлениям о пространстве как о пустоте противостоял образ материального пространства, заполненного некоей сущностью. Долгое время эту роль играли теории эфира. В течение XX века в физике была сформирована модель пространства, заполненного метрикой, т. е. информацией. Начиная с середины прошлого века в социально-психологических науках бурно развивались модели, трактующие пространство в качестве структурированного континуума. Многие феномены квантовой и релятивистской теории выглядят вполне адекватными в сфере гуманитарных наук, в частности в истории и теории архитектуры. Показано, как модель структурированного пространства может быть использована для понимания архитектурно-градостроительных проблем современности.

Ключевые слова: пространство; структура; теория относительности; квантовая теория; океан Дирака; архитектура; урбанистика.

Since antiquity the image of space as emptiness has been opposed to the image of material space filled with some essence. For a long time this role was played by the theories of ether. During the twentieth century, a model of space filled with metrics, i.e., information, was formed in physics. Since the middle of the last century, the social and psychological sciences have rapidly developed models which treat space as a structured continuum. Many phenomena of quantum and relativistic theory look quite adequate in the sphere of humanities, particularly in the history and theory of architecture. It is shown how the model of structured space can be used to understand architectural and urban planning problems of our time.

Keywords: space; structure; relativity theory; quantum theory; Dirac Ocean; architecture; urbanism.

Структура пространства и проблемы нашего времени / The Structure of Space and Problems of Our Time

текст

Светлана Головня

Брестский
государственный
университет
им. А. С. Пушкина (Брест,
Республика Беларусь)

Константин Лидин

Федерация «Союз
соотечественников»
(София, Болгария)

text

Svetlana Golovnya

Brest State A. S. Pushkin
University (Brest, Republic
of Belarus)

Konstantin Lidin

Federation of Fellow
Citizens (Sofia, Bulgaria)

Пространство пустое и полное

Вот уже больше 25 веков продолжается дискуссия о сущности пространства. Около 500 года до н. э. был сформулирован «основной вопрос о пространстве»: является ли оно материальным объектом или же это некая сущность, противоположная материи, место, в котором ничего материального нет? Именно тогда Левкипп выдвинул идею атомов – мельчайших неделимых и неизменных частиц материи, которые хаотично мечутся в пустоте: «Начала – атомы и пустота, все же остальное существует лишь в мнении...» [1, с. 61].

Спустя почти два века Демокрит и Эпикур уточнили образ пространства, лишенного каких-либо признаков материальности: атомы «носятся в бесконечном пустом пространстве, в котором вовсе нет ни верха, ни низа, ни середины, ни конца, ни края» (цит. по [2, с. 26]).

Еще несколькими столетиями позже Тит Лукреций Кар в своей универсальной поэме «О природе вещей» писал:

Вот посмотри: всякий раз, когда солнечный свет проникает
В наши жилища и мрак прорезает своими лучами,
Множества маленьких тел в пустоте, ты увидишь, мелькая,
Мечутся взад и вперед в лучистом сиянии света...
<...>

Так о великих вещах помогают составить понятие
Малые вещи, пути намечая для их постиженья [3, с. 24].

Параллельно развивалась идея пространства, заполненного материей без каких-либо промежутков. Согласно Эмпедоклу (около 490–430 гг. до н. э.), «нет во Вселенной нигде пустоты: и откуда ей взяться?» (цит. по [2, с. 12]).

Идея природы была перенята и развита Аристотелем и получила статус непререкаемой истины на основе его авторитета. Согласно философу, «ни один [предмет] не может двигаться, если имеется пустота. Ведь подобно тому как, по утверждению некоторых, Земля покоится вследствие одинаковости [всех направлений], так необходимо покоиться и в пустоте, ибо нет оснований двигаться сюда больше, сюда меньше: поскольку это пустота, в ней нет различий».

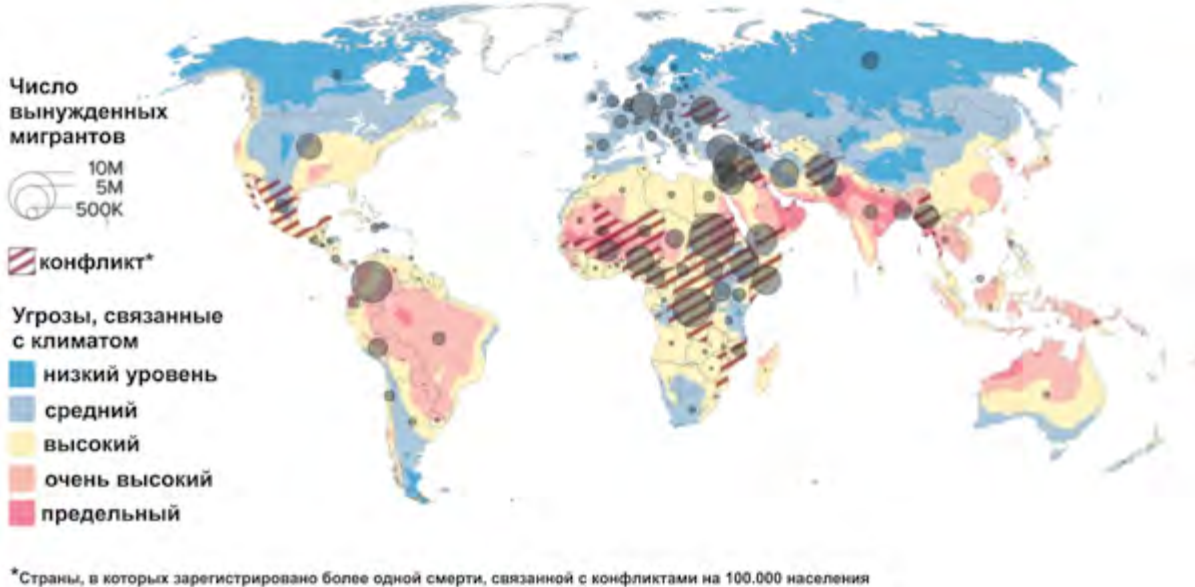
Образ места, лишённого направления, протяженности и свойств, казался философу оскорбительно нелепым. Природа не потерпит пустоты [4]! Воззрения Аристотеля оказались поразительно долговечными. Две тысячи лет спустя создатели классической физики – Декарт, Ньютон, Гук, Гюйгенс – пришли к идее эфира, особого вещества, наполняющего все пространство Вселенной. К XX веку, однако, накопилось множество фактов, придающих эфиру весьма противоречивые свойства. Эфир служит передаточным звеном для воздействия предметов друг на друга, но почему-то не препятствует движению планет вокруг Солнца. Эфир успешно служит упругой средой для передачи световых колебаний, но в отсутствие воздуха почему-то не проводит звук, и так далее.

В начале XX века научные трактовки сущности пространства стали еще менее похожими на повседневное бытовое представление. Молодой Альберт Эйнштейн предложил модель, которая разом объяснила все накопившиеся противоречия, но сама по себе выглядела, мягко говоря, необычно. Пространство превратилось в четырехмерный пространственно-временной континуум, в котором для всех объектов сумма скоростей по четырем осям всегда равна скорости света. Фотон в этом пространстве движется по всем осям, кроме оси времени, – поэтому с точки зрения фотона время неподвижно. Все объекты, имеющие массу покоя, движутся со скоростью света вдоль оси времени. Но если разогнать массивный объект до скоростей, близких к скорости света, время и для него замедляется.

Все эти поразительные свойства обусловлены тем, что пространство новой физики структурировано. Вместо эфира оно заполнено метрикой, структурой, которая искажается вблизи массивных тел [5].

Картина мира, созданная теорией относительности, получила множество экспериментальных подтверждений (в том числе такое убедительное, как атомная бомба), но для большинства нефизиков по-прежнему выглядит несколько безумной.

Еще более странно с точки зрения обывденного сознания смотрится модель пространства, выдвинутая Полем Дираком. Согласно его теории «физического вакуума», пространство – это океан частиц, существующих лишь по-



< Рис. 1. Массовые движения людей через границы стран и регионов связаны в основном с двумя причинами - конфликтами и угрозами природных катастроф. Карта показывает основные тенденции вынужденной миграции по данным Агентства ООН по делам беженцев (UN Refugee Agency) за 2023 год (<https://www.unhcr.org/global-trends-report-2023>) Дата обращения 31.10.2024)

тенциально, как возможности. Они обладают отрицательной энергией и поэтому недоступны никакому наблюдению из нашего мира. Но при высоких концентрациях энергии любая точка пространства может породить пару частица – античастица. Эта пара может аннигилировать и снова превратиться в энергию, но может и разлететься в разные стороны и начать раздельное существование.

Как ни удивительно, квантово-релятивистские модели пространства сегодня выглядят вполне адекватно не только в области теоретической физики, но и в сферах, связанных с человеческим мировосприятием. Мы, люди, склонны воспринимать окружающее нас пространство как некий континуум, обладающий структурой и наполненный потенциальными смыслами. Любая точка пространства при надлежащей концентрации внимания порождает пару «образ + антиобраз» с противоположными смысловыми и эмоциональными свойствами. Например, острый интерес к человеческой психике в самом конце XIX века породил строго научную, обоснованную фактами теорию Зигмунда Фрейда, постулирующую звериное начало в «подсознании». Одновременно возникли и получили значительное влияние теософские (а чуть позже – антропософские) визионерские учения о божественном в каждом человеке. Позже эти антиобразы разошлись по разным группам последователей и с тех пор раздельно существуют в пространстве социально-психологических смыслов.

Еще один пример из области истории архитектуры – это возникновение стиля модерн в конце XIX столетия. Одновременно с извивами модерна в духе китайского стиля «цветы и птицы» (в качестве птиц часто выступают насекомые) возник суровый, брутальный и рассудочный стиль Адольфа Лооса и Хендрика Берлаге. Но первым в широкую моду вошел именно модерн, а супрематические открытия превратились в основное течение только через четверть века. Отсюда популярная иллюзия о том, что модерн и модернизм сменяли друг друга в порядке очереди, как дисциплинированные покупатели в магазине. На рис. 1–3 видно, как эти противоположные стили начинали существовать практически одновременно. Так же одновременно возникали пары «деконструктивизм – хай-тек», «предельно логичный параметризм –

миметический стиль био» и т. д. Каждое направление в архитектуре возникает параллельно со своим антиобразом – стилем, исповедующим прямо противоположные этико-эстетические установки.

Системы расселения в структурированном пространстве

Один из самых актуальных вопросов глобальной современности – это вопрос о том, как управлять огромными потоками людей, движущихся по лицу планеты. Объемы миграции (как внутренней, так и международной) приняли масштабы, сравнимые разве что с Великим переселением народов раннего Средневековья, но дополнительно ускоренные возможностями современного транспорта. Как отмечается в докладе Международной организации по миграции ООН за 2024 год, общее число мигрантов в мире составило почти 300 млн человек (в два раза больше, чем население России). Значительную и растущую долю в этом потоке составляют незаконные и нелегальные мигранты. В докладе также отмечается, что денежные переводы, которые мигранты отправляют

в Рис. 2. Плитка-таблица «Настоящее», созданная Яном Торопом в 1902 году для биржи Берлаге в Амстердаме. Точка одновременного возникновения северного стиля модерн и будущего конструктивизма. Сложное сочетание материалов и техник в духе группы «Искусства и ремесла» и геометризованные формы, как в работах Родченко и Эль Лисицкого





> Рис. 3. Особняк
Рябушинского. Архитектор
Федор Шехтель. 1903

на родину, становятся важным фактором мировой экономики. Их общий объем приближается к триллиону условных долларов, что на 650% больше, чем два года назад [6].

Эти процессы выглядят как стихийное движение масс людей и денег по изменившимся линиям в структуре глобального пространства. Напряжения, созданные глобализацией, вызвали к жизни дихотомию «перенаселение – депопуляция». В одних регионах мира население быстро растет, возникает избыток молодежи при дефиците продуктов потребления. В других регионах с высоким уровнем потребления население уменьшается и стареет. Возникшая «разность потенциалов» формирует огромные потоки информации в виде людей и денег, но правящие элиты не знают, что с этим делать. Одни правительства пытаются остановить потоки мигрантов и денежные переводы, вводя санкции, усиливая пограничный контроль

и прочие жесткие меры изоляции. Другие пытаются извлечь политическую выгоду в своей борьбе за власть. Результаты все более катастрофичны, что выглядит вполне закономерно. Попытки повлиять на естественные процессы такого масштаба политическими мерами похожи на приказ вулкану прекратить извержение.

Сходные процессы наблюдаются и внутри Российской Федерации, где по тем же причинам происходит миграция из районов с высокой рождаемостью (республики Северного Кавказа) в регионы с убывающим и стареющим населением [7].

Климат и образ жизни

Напряжение, которое вызывает к жизни пару «образ – антиобраз» в структурированном архитектурном пространстве, может быть вызвано природными факторами. Ярким примером служит трансформация дихотомии «Север – Юг». До эпохи глобализации соприкосновения северных и южных культур носили локальный и спорадический характер. Север и Юг сталкивались изредка и в ограниченном масштабе – во время вторжения норманнов на юг Европы, вторжения европейцев в Африку и Азию и т. д. Однако к концу XIX века отдельные столкновения Севера и Юга перешли в состояние постоянного и все более активного контакта.

В течение XX века модернизм пытался снять противоречия Севера и Юга за счет распространения универсальной архитектуры и урбанистики. Технологии сборного железобетона, казалось, способны эффективно игнорировать различия климатических зон по всему миру. Одинаковые «коробки» строились от экватора до вечной мерзлоты и от пустынь Монголии до болот Индонезии.

В последней четверти прошлого столетия иллюзорность этой «глобальной универсальности» модернизма стала очевидной. Все более остро поднимается вопрос о том, как можно использовать локальные культурные традиции домостроения и градостроения, привязанные к особенностям климата. К сожалению, многое из этих традиций уже безвозвратно потеряно. Многие приходится реставрировать по немногочисленным фрагментам или даже изобретать заново.

в Рис. 4. Вилла Хенни,
1898. В этом проекте
Хендрика Берлаге
можно различить черты
и северного модерна, и
будущего баухауса





< Рис. 5. Вилла «Карма». Архитектор Адольф Лоос. 1903

Обнадеживает тот факт, что интерес к традиционному образу жизни быстро растет в самых разных регионах и странах и Севера, и Юга. Будет расти и число ситуаций, когда нам удастся если не вспомнить, то заново открыть те способы жизни в гармонии с природными ландшафтами, которые были найдены многовековым опытом наших предков.

Заключение

Для архитекторов и градостроителей пространство не может, не должно быть «пустым местом». Пространство, в котором живут люди и города, насыщено структурами и смыслами. Даже если мы не осознаем их, эти структуры властно влияют на каждое решение, каждый поступок и общую картину мира каждого из людей. Время перемен, в которое нам приходится жить, создает огромные напряжения то тут, то там вокруг нас, и каждое из таких напряжений порождает новые и новые пары антагонистичных образов. Образы и антиобразы могут аннигилировать со взрывом, высвобождая хаотическую энергию разрушения, но могут становиться основой для новых и плодотворных течений в культуре сегодняшнего и завтрашнего дня. Искусство архитектора, его миссия и ответственность перед обществом состоят в том, чтобы события чаще развивались по конструктивному, а не конфликтному пути.

Литература

1. Маковельский, А. О. Древнегреческие атомисты. – Москва : Александр и Константин, 2020. – 399 с.
2. Zubov, V. P. Развитие атомистических представлений до начала XIX века. – Москва : Наука, 1965. – 372 с.
3. Тит Лукреций Кар. О природе вещей. – Москва : АСТ, 2022. – 384 с.
4. Аристотель. Физика. – Москва : ЮРАЙТ, 2021. – 229 с.
5. Уиттекер, Э. История теории эфира и электричества. Классические теории / перевод Н. А. Зубченко. – Москва ; Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2001. – 512 с.
6. World migration report 2024. – Geneva: International Organization for Migration, 2024. – 384 p.
7. Lidin, K. et al. Information Flows Balance and Price of Real Estate // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2017. – Vol. 8, N 2(24). – P. 496–504.

References

- Aristotle. (2021). *Fizika [The Physics]*. Moscow: Yurait.
- Lidin, K. et al. (2017). Information Flows Balance and Price of Real Estate. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 8(2(24)), 496–504.
- Makovelskiy, A. O. (2020). *Drevnegrecheskiye atomisty [Ancient Greek atomists]*. Moscow: Alexander and Konstantin.
- Titus Lucretius Carus. (2022). *O prirode veshchei [The Nature of Things]*. Moscow: AST.
- Whittaker, E. T. (2001). *Istoriya teorii efira i elektrichestva. Klassicheskie teorii [A History of the Theories of Aether & Electricity. The classical theories]* (N. A. Zubchenko, Trans.). Moscow; Izhevsk: Regulyarnaya i khaoticheskaya dinamika.
- World migration report 2024. (2024). Geneva: International Organization for Migration.
- Zubov, V. P. (1965). *Razvitiye atomisticheskikh predstavleniy do nachala XIX veka. [Development of atomistic ideas until the beginning of the 19th century]*. Moscow: Nauka.

В статье обосновывается возможность создания системного подхода к анализу опыта стран в рамках пространственного планирования через призму технологических укладов. Базой для создания такого подхода послужила предложенная концептуальная схема обоснованности выбора направлений проведения анализа систем пространственного планирования. Показано, что тесная связь между уровнем экономики страны и фазой ее технологического уклада позволяет предложить классификацию стран и возможные направления анализа их систем пространственного планирования. Обосновывается объективность получаемой сопоставимости стран при анализе их систем пространственного планирования.

Ключевые слова: технологический уклад; пространственное планирование; фаза технологического уклада; анализ опыта стран; сопоставимость стран; системный подход. /

The article substantiates the possibility of creating a systematic approach to the analysis of countries' experience in spatial planning through the lens of technological modes. The basis for the creation of such an approach is the proposed conceptual scheme of validity of the choice of directions for analysing spatial planning systems. It is shown that the close relationship between the level of the country's economy and the phase of its technological mode allows us to propose a classification of countries and possible directions for analysing their spatial planning systems. The authors substantiate the objectivity of the obtained comparability of countries when analysing their spatial planning systems.

Keywords: technological mode; spatial planning; phase of technological mode; analysis of countries' experience; comparability of countries; system approach.

Пространственное планирование через призму технологических укладов / Spatial planning through the lens of technological modes

текст

Дина Саттарова

Единый институт пространственного планирования РФ
Елизавета Ото

Единый институт пространственного планирования РФ

Марина Иванкова

Единый институт пространственного планирования РФ

Екатерина Крючкова

Единый институт пространственного планирования РФ

text

Dina Sattarova

State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation

Elizaveta Oto

State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation

Marina Ivankova

State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation

Ekatерина Kryuchkova

State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation

Вопрос совершенствования инструментов пространственного планирования (ПП), установления его системных принципов, целей и задач с учетом международной практики обсуждается на самом высоком уровне [1]. В российской практике совершенствование методологических подходов к ПП является насущной темой научного дискурса.

В академическом сообществе нет единого понимания термина «пространственное планирование» [2]. Неопределенность в формулировке затрудняет создание и совершенствование его инструментов. Основная сложность, связанная с использованием этого термина, – его неопределенное положение относительно формализованных понятий «стратегическое планирование» и «территориальное планирование». Некоторые исследователи не разделяют понятия пространственного и территориального планирования [2; 3] или указывают на схожесть ПП со стратегическим, [4], другие – считают стратегическое и территориальное планирование видами пространственного, его составными частями [5] наряду с бюджетным планированием [6].

В данной статье под понятием «пространственное планирование» понимается междисциплинарный комплексный подход, направленный на обеспечение сбалансированного регионального развития и организации пространства, а также метод, широко используемый государством в целях оказания влияния на будущее распределение деятельности в пространстве [6]. В Российской Федерации ПП регламентирует Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (далее – Стратегия).

В послании Президента РФ Владимира Путина (далее – Президент РФ) Федеральному Собранию 2018 года и в Указе Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» затронута тема пространственного развития страны, которая сегодня недостаточно учтена при принятии государственных решений в области региональной политики. Многие ведущие эксперты в России выделяют важность системного подхода при формировании Стратегии страны, рассмотре-

ния ее не как сводки стратегий развития субъектов РФ, а как единую общенациональную Стратегию [7]. При этом следует учитывать успешный опыт западных стран [8], где и было сформировано понятие «пространственное планирование» (spatial planning).

Анализ опыта ПП должен быть научно структурирован и соответствовать потребностям государства и общества в области формирования единой и взаимоувязанной градостроительной политики. В настоящее время исследователи действуют исходя из возможностей поиска материала, относящегося к теме ПП, – несистемно, а потом уже делают выводы, которые обычно не носят структурированного характера. Анализ зарубежного опыта в существующих исследованиях чаще всего представляет собой синтез с элементами разрозненного анализа. Использование предлагаемого в данной статье подхода позволит применять способ познания объекта посредством систематизированного изучения его частей и свойств, с предварительным разложением предмета исследования на части и исследования каждой из них вне отрыва от общего. В связи с этим возникают несоответствия как в отношении терминологии, так и в области подходов, которые различаются в зависимости от историко-культурных, социально-экономических и пространственно-географических особенностей стран.

Пространственное планирование развивается на фоне множества трендов. Глобализация, совершенствование нормативно-правовой базы, изменения в системе расселения, новые подходы к организации городов, развитие инфраструктуры, приверженность концепции устойчивого развития (УР) и внедрение принципов открытости и интерактивности при принятии решений по управлению территорией приводят к кардинальной ее трансформации [1].

Изучение подходов к организации ПП способствует формированию эффективного инструментария для реализации государственной политики в этой области – системы ПП с четко определенными функциями, целями и задачами [6]. Учет всех перечисленных тенденций при формировании или совершенствовании подходов к ПП той или иной страны неизменно связан с уровнем экономики и, как результат, с технологическим развитием

страны. Чем выше технологический уровень экономики страны, тем важнее создание условий для эффективной организации пространства. Уровень развития экономики страны может быть определен через один из основополагающих показателей – ее технологический уклад (ТУ). При изменении ТУ наблюдаются радикальные преобразования в социальных, институциональных системах страны, широкомасштабное преобразование ее экономики [9].

Таким образом, ПП страны тесным образом связано с ТУ. По мнению С. Ю. Глазьева, признанного эксперта в области анализа и выявления закономерностей в смене технологического уклада, ТУ – это технологическая структура экономики, содержащая группы технологических совокупностей, которые связаны друг с другом технологическими цепями одного и того же типа и формируют воспроизводящиеся целостности [10], что влияет на развитие всех общественных институтов и надстроек общества.

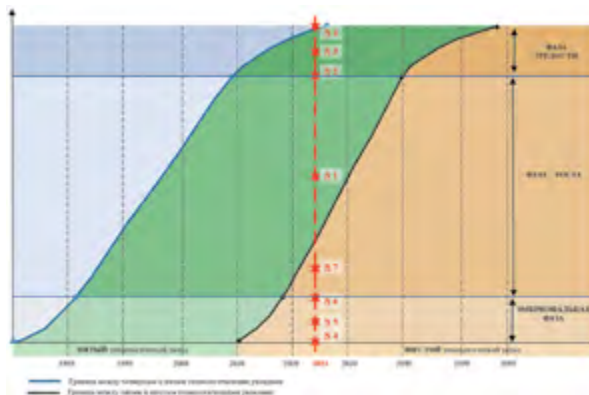
Тесная связь между уровнем экономики страны и ее ТУ [11] может стать основой для формирования принципов сопоставимости стран по методологическим принципам и подходам к их системам ПП, инструментам и механизмам пространственного планирования, стратегическим и территориальным решениям, принимаемым на всех уровнях (национальном, региональном, местном).

Такой подход к изучению опыта ПП в разных странах позволит выявить основные направления анализа международного опыта и систематизировать его с точки зрения ТУ этих стран. Это даст возможность доказать их референтность для проведения анализа особенностей пространственного развития, обосновать применимость рассматриваемых подходов, принципов, инструментов и механизмов ПП.

Научной новизной данной статьи является предлагаемый авторами системный подход к анализу стран в области ПП с учетом их места на мировой шкале ТУ и сопутствующих изменений и инноваций. В работах по анализу зарубежного опыта в области ПП не уделено внимание месту европейских стран на шкале смены ТУ [12; 13]. Показатель отражает уровень социально-экономического развития страны, сложившуюся в ней систему мировоззрения общества, в том числе политическую, возможности и потенциал для дальнейшего развития, реализации инициатив и реагирования на актуальные вызовы. В свою очередь, ТУ меняется благодаря не только научно-техническому прогрессу, но и способности общества принимать новые технологии.

Некоторые авторы при отборе стран и городов для анализа системы ПП руководствуются критериями, включающими позицию в международных рейтингах и сопоставимость с Россией или российскими регионами по ряду характеристик, в том числе субъективное мнение международных экспертов [13]. Этот подход оправдан, поскольку принимаемые во внимание показатели и характеристики частично отражают положение страны/региона на шкале ТУ. При этом такой подход нельзя назвать системным, поскольку упускаются из виду индивидуальные потребности людей, различные ограничивающие факторы (в том числе инфраструктурные) и перспективное внедрение различных инноваций и их зависимость от культурно-исторического развития общества и формируемого менталитета. Кроме того, проведение анализа на базе мнений отдельных экспертов привносит субъективную составляющую, что может исказить результаты исследования.

Если теоретически расположить страны (семь основных групп – N 1–7) на схеме по линии 2024 года, то можно увидеть, что ряд стран (группа N 1) будет находиться в фазе роста 5-го уклада, группа стран N 2 – на границе



< Рис. 1. Схема определения места стран в фазах технологических укладов. Разработано авторами на основании схемы ТУ, предложенной на Международном форуме технологического развития «Технопром-2013»



перехода от фазы роста к фазе зрелости 5-го уклада, группа стран N 3 – в фазе зрелости 5-го уклада, группа стран N 4 – на границе перехода от фазы зрелости 5-го уклада к эмбриональной фазе 6-го, группа стран N 5 – в эмбриональной фазе 6-го уклада, группа стран N 6 – на границе перехода от эмбриональной фазы к фазе роста 6-го уклада, и группа стран N 7 – в фазе роста 6-го уклада (рис. 1).

Процесс формирования каждого ТУ основан на возникновении новых отраслей производства на базе экономических и научно-технологических достижений. Продолжительность процесса замены одного ТУ другим зависит от восприимчивости экономики страны инноваций. Описание перехода от одной фазы ТУ к другой является идеализированным. Этот переход сопровождается существенными пульсациями.

Изучение периодов становления системы ПП (СПП) любой страны может осуществляться ретроспективно и перспективно, в зависимости от местоположения страны на схеме рис. 1. Анализ выявления тенденций развития СПП любого общественного института основан на выборе институциональных направлений (рис. 2).

Этим же фактом обусловлено желание исследователей выявить тенденции в развитии каждой СПП при изучении опыта стран, находящихся на более высоком уровне развития, т. е. входящих в более развитую группу стран (рис. 1). Отметим, что нет ни одной пары стран, находящихся на одном уровне развития, хотя и близких в отношении проявлений отдельных аспектов (характеристик) ТУ.

Сопоставимость СПП стран и отдельных направлений ее анализа с учетом особенностей фазы ТУ представлена в таблице. Следует учитывать, что при развитии новых технологий периоды развития каждого последующего ТУ становятся короче примерно на 10–15 лет.

^ Рис. 2. Концептуальная схема обоснованности постановки задачи при выборе направлений проведения анализа СПП. Разработано авторами с учетом материалов Единого института пространственного развития РФ

Предложения по учету особенностей развития стран в процессе постановки задачи по анализу СПП (на основе данных рис. 1)

Группа стран	Особенности ТУ: ключевые технологии, институциональное и социокультурное развитие	Возможные особенности направлений анализа СПП
N 1	<p>Фаза роста 5-го ТУ: развитие атомной энергетики, электроники, микроэлектроники, биотехнологии, информационных технологий (ИТ), программного обеспечения, интернет-технологий, распространение персональных компьютеров, телекоммуникации, освоение космического пространства и пр., использование достижений геномной инженерии преимущественно в сельском хозяйстве, не полностью комплексный характер внедрения цифровой системы управления производством (ЦСУП); появление идеи устойчивого развития (УР) и начало ее претворения; начало тенденций глобализации экономики; активные процессы международной интеграции на основе ИТ; повышение скоростей связи и перемещения, появление индивидуальных мобильных средств связи; государственное стимулирование НИОКР, их горизонтальная интеграция, рост расходов на образование и науку; всеобщее получение высшего образования; либерализация регулирования финансовых институтов и рынков капитала; начало использования персональных компьютеров в сфере образования</p>	<p>Зарождение соответствует системе взглядов и началу формирования нормативно-правовой базы. Аспекты УР в СПП еще не нашли отражения. Начало привлечения общественности к обсуждению документов пространственного/территориального развития (ДПТР) низовых уровней, процесс не закреплен законодательно как обязательная составляющая. Концепции формирования городской среды базируются на сложившейся системе расселения, преимущественно основанной на развитии индивидуального автомобильного транспорта (ИАТ). Принимаются во внимание железнодорожные пути сообщения. Акцент на развитие общественного транспорта только начинает формироваться. Проработка стратегических документов в области пространственного планирования носит институциональный характер.</p>
N 2	<p>На границе перехода от фазы роста к фазе зрелости 5-го ТУ: продолжают развиваться технологии, характерные для стран N 1, с приоритетами в области атомной энергетики, электроники, микроэлектроники, ИТ, программного обеспечения, интернет-технологий, связи и пр.; появляется новое поколение индивидуальных мобильных средств связи и персональных планшетов (ИМССИПП); начало создания виртуальных индивидуальных пространств; массовое внедрение ИТ в производство ведет к индивидуализации производства и потребления, к повышению гибкости производства; создание единого информационного пространства предприятия в соответствии концепцией «Умного производства»; становление систем кибербезопасности; совершенствование системы образования с точки зрения цифровых технологий и востребованности новых компетенций</p>	<p>См. соответствующий пункт в N 1 Проработка стратегических документов в области ПП продолжает носить институциональный характер, но с появлением отдельных актуальных вызовов. В системе ПП отдельным аспектом УР уделяют существенное внимание (в том числе выбросам парниковых газов от промышленных предприятий и автомобильного транспорта). К обсуждению (ДПТР) муниципального и регионального уровней привлекают все заинтересованные стороны, но это не закреплено законодательно и носит несистемный характер. Концепции формирования городской среды со стремлением упорядочить управление ИАТ. Развитие скоростного железнодорожного сообщения оказывает все большее влияние на формирование транспортного каркаса расселения. Повышенное внимание уделяется развитию общественного транспорта в связи с повесткой УР и актуальностью вопросов защиты окружающей среды</p>
N 3	<p>Фаза зрелости 5-го ТУ: продолжают развиваться технологии, характерные для стран N 2, с теми же приоритетами, и подкрепляются различными инновациями; развитие ИМССИПП, виртуального мира, глобальных платформ обмена информацией (Facebook, Instagram и пр.); начало формирования площадок для онлайн-торговли; средняя степень внедрения ЦСУП; развитие систем кибербезопасности в связи с ростом числа и масштаба киберпреступлений; появление новых систем дополнительного образования в виде кратко- и среднесрочных курсов преимущественно в сфере ИТ и креативной индустрии; трансформация государственных образовательных систем с использованием информационных технологий; развитие применения облачных платформ видео-конференц-связи</p>	<p>На государственном уровне принимаются стратегии УР. Практически сформирована соответствующая нормативно-правовая база. Почти во всех документах, касающихся развития системы ПП, уделено серьезное внимание вопросам охраны окружающей среды, экологии, УР. На национальном уровне начинают создавать экологические каркасы. В обсуждении ДПТР муниципального и регионального уровней участвуют все заинтересованные стороны. Это закреплено законодательно как обязательная составляющая. Обсуждения носят системный характер. Применяются информационные технологии (онлайн- обсуждения) на базе облачных платформ для видео-конференц-связи. Появляются концепции формирования городской среды, комфортной для жизни людей, включающие развитие общественного транспорта (с высоким уровнем доступности), общественных пространств и пр. Развитие скоростного железнодорожного сообщения оказывает прямое влияние на формирование транспортного каркаса расселения. Проработка стратегических документов в области ПП начинает носить комплексный многомерный характер, включающий и институциональный подход, и развитие отдельных актуальных направлений, отражающих технологические аспекты, безопасность всех видов и гуманистическую направленность</p>
N 4	<p>На границе перехода от фазы зрелости 5-го ТУ к эмбриональной фазе 6-го: продолжают развиваться технологии, характерные для стран N 3, с теми же приоритетами, и подкрепляются различными инновациями; совершенствование ИМССИПП, виртуального мира и глобальных платформ обмена информацией (Facebook, Instagram и пр.) становится одной из важнейших человеческих основ взаимодействия и организации комфортной жизни; применение искусственного интеллекта (ИИ) в некоторых сферах жизни; создание масштабных баз больших данных (Big Data); развитие площадок для онлайн-торговли, развитие складов, изменение логистических цепочек поставок; внедрения ЦСУП с продолжающимся переходом к цифровому документообороту; развитие систем дополнительного образования в виде кратко- и среднесрочных курсов преимущественно в сфере ИТ и креативной индустрии на базе крупных компаний, создание крупных образовательных площадок вне государственной системы образования; применение облачных платформ видео-конференц-связи становится основой образовательных сервисов и формирует систему удаленной работы для офисных сотрудников</p>	<p>Стратегия УР становится неотъемлемой составляющей плановой системы на базе сформированной соответствующей нормативно-правовой базы. Все стратегические/плановые документы, касающиеся развития системы ПП, содержат разделы, связанные с УР, и отсылки к сопряженным документам. На национальном уровне продолжается работа над созданием экологических каркасов. В обсуждении ДПТР участвуют все заинтересованные стороны, что закреплено законодательно как обязательная составляющая. Там же осуществляется применение ИТ (онлайн-обсуждения, -опросы и пр.), включая облачные платформы. Концепции формирования комфортной городской среды основываются на мнении специалистов и населения, направлены на эффективное управление ресурсами и УР. Транспортный каркас является основой для концепций как «города с 15-минутной доступностью» и пр. Уделяется внимание плотности застройки. Проработка стратегических документов в области ПП носит комплексный многомерный характер, включающий институциональный подход и развитие отдельных направлений, отражающих технологические аспекты, безопасность и гуманистическую направленность. Уделяется внимание разработке отдельных стратегических документов по развитию территорий (мастер-планирование) административных единиц и различных кластерных образований</p>

Группа стран	Особенности ТУ: ключевые технологии, институциональное и социокультурное развитие	Возможные особенности направлений анализа СПП
N 5	<p>Эмбриональная фаза 6-го ТУ: развитие нано- и биотехнологий, создание нанозергетики, молекулярной, клеточной и ядерной технологий, наноразмерных производств, внедрение ЦСУП с остаточными явлениями бумажного документооборота, появление новых видов транспорта, в том числе с использованием ИИ, использование стволовых клеток, инженерия живых тканей и пр., широкое использование микроразмерных компонентов; индивидуализация производства и потребления в совокупности с онлайн-торговлей; становление процессов снижения материалоемкости и энергоёмкости производства; внедрение 3D-технологий в различных сферах; развитие виртуального мира, его использование во многих сферах; необходимость кардинального изменения системы образования с учетом метасубъектности и высокой скорости появления новых и устаревания существующих технологий; изменения на рынке труда – необходимости осваивать новые компетенции несколько раз в течение жизни, отмирание многих профессий и появление новых; существенное увеличение качества жизни человека; формирование устойчивой экономики, систем бережливого производства и разумного потребления; развитие ИИ во всех сферах жизни; формирование и использование больших данных в различных сферах жизни, включая разработку проектов по развитию территорий; изменение когнитивных функций работников; стремительное развитие креативного сектора экономики</p>	<p>Устойчивое развитие является неотъемлемой составляющей как национальной стратегии пространственного развития, так и всех соответствующих документов регионального и муниципального уровня, мастер-планов любых территорий. На национальном уровне продолжается работа над созданием экологических каркасов. В обсуждении ДПТР участвуют заинтересованные стороны на всех уровнях управления, и это закреплено законодательно как обязательная составляющая. Широко применяются ИТ на базе интернет-технологий, включая облачные платформы. Концепции формирования комфортной городской среды основываются на мнении специалистов и различных групп населения, направлены на эффективное управление ресурсами и УР. Транспортный каркас и иные инфраструктурные составляющие становятся основой создания различных концепций развития городов в зависимости от местных историко-культурных и географических особенностей. Внимание к плотности застройки с точки зрения экономической эффективности и интересов общества. Стратегические документы в области ПП являются системообразующими, учитывающими геополитические, региональные особенности. Продолжает уделяться особое внимание разработке отдельных стратегических документов по развитию территорий административных единиц и различных кластерных образований</p>
N 6	<p>На границе перехода от эмбриональной фазы к фазе роста 6-го ТУ: продолжают развиваться технологии, характерные для стран N 5, особенно в области нано- и биотехнологий, нанозергетики, разных видов наноразмерных производств, расширение сфер использования ИИ в области транспорта, коммуникаций, медицины, образования и пр.; индивидуализация производства и потребления; структуризация онлайн-торговли, включая изменение законодательства; высокая степень внедрения ЦСУП с информационными потоками предприятий полностью в единой цифровой системе; совершенствование технологий по снижению материалоемкости и энергоёмкости производства; развитие 3D-технологий в различных сферах, особенно в креативной индустрии и строительстве; развитие технологий виртуального мира во многих сферах, совершенствование использования ИИ, создание «умных» систем; продолжение изменения системы образования с учетом высокой скорости появления новых и устаревания существующих технологий и быстрого смещения потребности в кадрах с устойчивыми компетенциями в области ИТ по существующим ранее специальностям, а также с учетом существования кратко- и среднесрочного обучения в виртуальном пространстве; еще более стремительные изменения на рынке труда: прослеживается необходимость осваивать новые компетенции несколько раз в течение жизни, отмирание многих профессий и появление новых; законодательное сопровождение формирования устойчивой экономики, систем бережливого производства и разумного потребления; использование Big Data в различных сферах жизни, включая разработку проектов по развитию территорий, а также создание единого цифрового пространства, повышающего качество жизни людей</p>	<p>Устойчивое развитие является неотъемлемой составляющей СПП на всех уровнях. Экологические каркасы созданы на региональных уровнях как составляющие национального уровня, продолжается их «увязка» с процессами урбанизации и созданием промышленных кластеров, а также с изменениями в транспортно-логистическом комплексе. Обсуждение ДПТР с использованием ИТ – постоянная составляющая системы, нацелено на создание комфортной среды для людей независимо от места их проживания. В концепциях формирования комфортной городской среды появляются элементы гибкого управления изменением пространства, трансформацией отдельных составляющих под меняющиеся потребности и тенденции. Транспортный каркас и иные инфраструктурные составляющие остаются основой создания различных концепций развития городов, дополняются индивидуальными средствами мобильности не в частной собственности. Заметно снижается количество личных автомобилей. Плотность застройки регулируется с учетом историко-культурных особенностей и потребностей общества. Комплексный подход к созданию любых стратегических документов базируется на сбалансированной системе показателей, отражающих все сферы жизни человека и общества на основе ИТ. Особое внимание уделяется разработке стратегических документов по развитию конкретных территорий (мастер-планирование) – административных единиц, различных кластерных образований</p>
N 7	<p>Фаза роста 6-го ТУ: продолжают стремительно развиваться технологии, характерные для стран N 6, особенно в области нано- и биотехнологий, ИИ, 3D-технологий, «умных» систем; возможность управления многими сферами жизни человека из любой точки мира с помощью цифровых технологий и соответствующего законодательства, обеспечением уникальных индивидуальных систем киберзащиты; полное внедрение оперативного цифрового управления производством; совершенствование онлайн-торговли за счет технологий ИИ, создания виртуальных онлайн-пространств, что повлечет дальнейшую индивидуализацию производства и потребления, в том числе с использованием 3D-технологий, а также изменение логистических цепочек; создание глобальных образовательных систем, преимущественно в виртуальном пространстве, с возможностью всеобщего обучения актуальным компетенциям и индивидуальным подходом; теоретические предпосылки к созданию квантовых технологий</p>	<p>Устойчивое развитие является основополагающим базисом гибкой системы ПП на всех уровнях. Экологический каркас страны взаимосвязан с транспортным каркасом, инфраструктурой, процессами урбанизации, промышленными и иными кластерами. Обсуждение ДПТР с использованием информационных технологий дополняется гибкими элементами (не только на предпроектной стадии), связанными с меняющимися потребностями общества и новыми технологиями. Концепции формирования комфортной городской среды напрямую зависят от степени внедрения новых технологий и меняющихся потребностей общества. Транспортный каркас и иные инфраструктурные составляющие остаются основой создания различных концепций развития городов в сочетании с индивидуальными средствами мобильности. Продолжает снижаться количество личных автомобилей. Плотность застройки городов начинает зависеть от новых технологий строительства и структурных изменений на рынке труда. Совершенствуется система показателей, отражающих все сферы жизни человека и общества, благодаря использованию ИИ. Разработка стратегических документов по развитию конкретных территорий (мастер-планирование) также ведется с помощью ИИ. Это сокращает сроки разработки и повышает качество документов</p>

Производство, напрямую зависящее от уровня технологического развития страны, составляет основу территориальных систем расселения. Производственной деятельностью определяется величина населенных пунктов и взаимоотношения между ними. А складывающиеся системы расселения являются, в свою очередь, основой формирования пространственной политики и разработки концепции пространственного развития.

Формы городского и сельского расселения и типы поселений в странах отражают особенности исторического развития и современные социально-политические условия, специализацию производства, состав и плотность населения, разнообразие природных условий.

В статье отображены основы совершенствования методологических подходов к анализу опыта стран в рамках ПП. Обоснованная выше связь ТУ с уровнем экономики страны и, как следствие, с ее социальными и институциональными системами, всеми общественными институтами дает возможность подойти системно к сопоставимости стран при анализе их опыта в рамках ПП и выявить основные направления этого процесса. Такими направлениями могут стать анализ планирования расселения; анализ улучшения окружающей среды и развития экологического каркаса; анализ размещения производственных сил; анализ преодоления инфраструктурных ограничений; анализ развития цифровых платформ пространственных данных и пр.

В статье предложен механизм градации стран по уровню ТУ и возможные особенности направлений анализа СПП в зависимости от той или иной группы стран, это позволит исследователям осуществлять обоснованный выбор стран по определенным направлениям анализа ПП в соответствии с поставленными задачами исследования.

Литература

1. Spatial planning: Key Instrument for Development and Effective Governance with Special Reference to Countries in Transition. – New York; Geneva : UNITED NATIONS, 2008. – 56 с.
 2. Гуменюк, И. С. О соотношении понятий пространственное, стратегическое и территориальное планирование в Российской Федерации в контексте развития региона Калининградского / Вислинского залива // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2016. – № 1. – С. 37–44.
 3. Спиридонов, В. Ю., Корнеева, Ю. В. Пространственное планирование городов: прогрессивные технологии обеспечения устойчивого развития территорий // Экология в архитектуре и градостроительстве. – 2020. – № 24. – С. 3–11. – URL: https://aud.susu.ru/images/AGD24/AGD24_3-11.pdf (дата обращения: 20.08.2024).
 4. Проскурнова, К. Ю. Пространственное планирование vs территориальное планирование – проблематика содержания видов регионального планирования // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 10 (493). – С. 1897–1913.
 5. Федоров, Г. М. Приграничное положение как фактор стратегического и территориального планирования в российских регионах на Балтике // Балтийский регион. – 2014. – № 3 (21). – С. 71–82.
 6. Федулова, С. И. Пространственное планирование в странах Европейского союза и в Российской Федерации: географические особенности, лучшие практики : дисс. ... канд. геогр. наук. – Санкт-Петербург, 2017. – 170 с.
 7. Минакир, П. А. Национальная стратегия пространственного развития: добросовестные заблуждения или намеренные упрощения? // Пространственная экономика. – 2016. – № 3. – С. 7–15.
 8. Stead, D. Best practices and policy transfer in spatial planning // Planning Practice and Research. – 2012. – Vol. 27, № 1. – P. 103–116.
 9. Загидуллина, Г. М., Соболев, Е. А. Технологические уклады, их роль и значение в развитии инновационной экономики России // Известия Казанского гос. архитектурно-строительного университета. – 2014. – № 4 (30). – С. 348–355.
 10. Убушиев, Э. В. Экономическая безопасность в различных технологических укладах // Теоретическая и прикладная экономика. – 2018. – № 3. – С. 1–21.
 11. Рюмина, Е. В., Аникина, А. М. Анализ влияния факторов природных ресурсов на уровень экономического развития регионов России // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 5. – С. 106–125.
 12. Холявко, С. И. Шведская модель пространственного планирования: функции, проблемы и решения // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2014. – Вып. 7. – С. 159–168.
 13. Айтова, А. В. Международный опыт стратегического пространственного планирования городов // Развитие креативных индустрий в современном мире. – 2021. – С. 9–14.
 14. Глазьев, С. Ю. О неравномерности современного экономического роста как процесса развития и смены технологических укладов // Социология. – 2013. – № 4. – С. 42–52.
- #### References
- Aytova, A. V. (2021). International experience in strategic spatial planning of cities. Proceedings of the conference: *Razvitie kreativnykh industriy v sovremennom mire* (pp. 9-14).
- Fedorov, G. M. (2014). Border position as a factor of strategic and territorial planning in Russian regions in the Baltic. *Baltic Region*, 3(21), 71–82.
- Fedulova, S. I. (2017). *Prostranstvennoe planirovanie v stranakh Evropeiskogo soyuza i v Rossiiskoi Federatsii: Geograficheskie osobennosti, luchshie praktiki [Spatial planning in the European Union and the Russian Federation: geographical peculiarities, best practices]* [Geography PhD Dissertation]. Saint Petersburg.
- Glazyev, S. Yu. (2019). O neravnomernosti sovremenno ego ekonomicheskogo rosta kak protsesssa razvitiya i smeny tekhnologicheskikh ukkladov [On the unevenness of current economic growth as a process of development and change of technological modes]. *Sociology*, 4, 42-52.
- Gumenyuk, I. S. (2016). On the relation between spatial concepts, strategic and territorial planning in the Russian Federation in the context of the development of the Kaliningrad/Vistula Lagoon region. *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University*, 1, 37–44.
- Kholyavko, S. I. (2014). The Swedish model of spatial planning: functions, problems and solutions. *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University*, 7, 159–168.
- Minakir, P. A. (2016). The national strategy of spatial development: Is it the conscientious delusion or deliberate simplification? *Spatial Economics*, 3, 7-15.
- Proskurnova, K. Yu. (2021). Spatial planning vs territorial planning – areas of concern of the content of regional planning types. *Regional Economics: Theory and Practice*, 19(10 (493)), 1897–1913.
- Ryumina, E. V., & Anikina, A. M. (2007). Analyzing the impact of the natural resources factor on the level of economic development of Russian regions. *Problemy Prognozirovaniya*, 5, 106–125.
- Spiridonov, V. Yu., & Kopneeva, Yu. V. (2020). Spatial planning of cities: Advanced technologies for sustainable development of territories. *Architecture, Urbanism and Design*, 24, 3-11. Retrieved August 20, 2024, from https://aud.susu.ru/images/AGD24/AGD24_3-11.pdf
- Stead, D. (2012). Best practices and policy transfer in spatial planning. *Planning Practice and Research*, 27(1), 103–116.
- Ubushiev, E. V. (2018). Economic security in various technological modes. *Theoretical and Applied Economics*, 3, 1-21. Retrieved from https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=27119
- UNITED NATIONS. (2008). *Spatial planning: Key Instrument for Development and Effective Governance with Special Reference to Countries in Transition*. New York; Geneva. Retrieved from https://unece.org/sites/default/files/2022-01/spatial_planning_e.pdf
- Zagidyullina, G. M., & Sobolev, E. A. (2014). Technological structures, their importance and role in the development of innovative economy in Russia. *News of the Kazan State University of Architecture and Engineering*, 4(30), 348-355.

При характеристике социального, когнитивного или дискурсивного пространства города используется метафорический перенос наших представлений о физическом пространстве на «смысловой» уровень. Интериоризированные представления о пространстве становятся базой для такого структурирования; на основе этих представлений мы создаем научные метаязыки, которые позволяют обсуждать социальные или дискурсивные аспекты городской жизни. В статье предпринята попытка рассмотреть и углубить когнитивные основания метафорического переноса, а также исследовать взаимосвязи между различными типами «смысловых» городских пространств.

Ключевые слова: урбанистика; городской дискурс; коммуникации; дискурсивное пространство. /

When we talk about the social, cognitive or discursive space of the city, we use a metaphorical transfer of our ideas about physical space to the 'semantic' level. Our internalized ideas about physical space become the basis for such structuring: based on these ideas, we create scientific metalanguages that allow us to discuss social or discursive aspects of urban life. In this paper, we strive to study the cognitive foundations of such metaphorical transfer in more depth, as well as to explore the interrelationships between different types of "semantic" urban spaces.

Keywords: urban studies; urban discourse; communications; discursive space.

Мультивселенная города: типология смысловых пространств / The multiverse of the city: Typology of semantic spaces

Введение

Когда мы говорим о городе, мы прежде всего представляем себе некоторое физическое пространство: улицы и проспекты, дома и площади, торговые центры и музеи. Представление о городе как о физическом пространстве кажется базовым для понимания различных процессов, происходящих в нем. В нашем сознании мы строим своеобразную карту города, моделируя пространство и интериоризируя свои визуальные впечатления. Анализу этих процессов посвящены работы в области когнитивной психологии, например, исследования «когнитивных карт» Эдварда Чейса Толмена [1] или теория «ориентировочных схем» Ульрика Найссера [2]. Эксперименты в рамках исследования Толмена были выполнены на лабораторных животных, однако стали решающим стимулом для изменений в понимании процессов пространственного ориентирования у человека и способствовали дальнейшим исследованиям темы пространственного ориентирования в области когнитивной психологии. В рамках концепции Найссера было введено понятие «ориентировочных схем», которые понимались как информация об объектах, их пространственных отношениях и их положении в среде [2, с. 129]. Эти представления-схемы не являются визуальной копией или образом реального пространства в нашем сознании, они представляют собой ментальные структуры и больше напоминают карту местности, чем ее фотографию. Именно на эти схемы, а не на визуальный образ пространства мы опираемся, когда метафорически «умножаем» пространство города, говоря о городе как о тексте или дискурсе, городе как коммуникативно-сетевом образовании, городе как цифровой среде.

Такой перенос смысла и уподобление различных смысловых пространств физическому обычно не рефлексивируется в исследованиях города, хоть и оказывается их исходной предпосылкой. Вопрос о городском пространстве и о взаимоотношениях физического и различных «смысловых» пространств не имеет тривиального ответа и требует рассмотрения с когнитивной, социальной и дискурсивной позиций, позволяющих критически оценить природу метафорического переноса и поставить вопрос о корреляциях между различными типами смысловых пространств.

Когнитивное пространство города

В основе когнитивного подхода к исследованию пространства города лежит идея об опосредованном (при помощи нашего языка и мышления) восприятии окружающего мира: «Нам кажется, что мы живем в мире физического пространства и времени, в мире природы, звуков, запахов и красок, но на самом деле все это приходит к нам сквозь опосредующее воздействие нашего языка. Язык незаметно для нас пронизывает все области нашего взаимодействия с внешним миром, <...> определенным образом окрашивая и интонируя нашу познавательную и ориентационную деятельность по отношению к экстралингвистической реальности» [3, с. 6]. Возможность переноса характеристик физического, осязаемого объекта на объекты мыслимые и абстрактные и структурирование абстрактного по аналогии с физическим являются чертами естественного языка и нашего мышления. Эта возможность отражается в языковой концептуализации, в частности, в «когнитивных метафорах» и концептуальных схемах. Классическая книга Джоржа Лакоффа и Марка Джонсона «Метафоры, которыми мы живем» [4] описывает наши пространственные ощущения, которые транслируются в язык и отражаются в понимании нами других, более абстрактных понятий. Метафоры пространства – это универсальные компоненты нашего мышления. Их неосознанно использует любой человек, говорящий на том или ином языке. Разные исследователи видят в городе свои «пространства», которые, хоть и описываются на основе тех же базовых пространственных предпосылок, значительно различаются по своим характеристикам. Это наслоение схожим образом структурированных языков описания пространства не дает нам выбрать единый метаязык, специфичный именно для города. Физическое пространство города будет описано на языке архитектурного проектирования, коммуникативное – на языке социологии, дискурсивное потребует привлечения языка лингвистики, а опираться все эти языки будут на «язык здравого смысла». Все эти описания оказываются верными одновременно, позволяя представить город как мультивселенную, существующую одновременно в разных ипостасях. При этом язык позволяет описывать эти «мультивселенные» как схожие

текст

Анна Сахарова
Московский городской педагогический университет

text

Anna Sakharova
Moscow City University

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 23-18-00288 «Дискурсивные трансформации современного города: координаты российской урбанистики», <https://rscf.ru/project/23-18-00288/>

Acknowledgments: The research was supported by the Russian Science Foundation, grant No. 23-18-00288 Discursive Transformations of the Modern City: Coordinates of Russian Urban Studies: <https://rscf.ru/project/23-18-00288/>

по структуре явления, что дает возможность при описании города сделать акцент на внутренней связности его «слоев», позволяя соразмерно сочетать физическую основу и ее метафорические наслоения.

Покажем возможность такого параллельного структурирования на примере сочетания пространства города и пространства дискурса. В указанной выше работе Лакоффа и Джонсона вводится множество типов образных схем, связанных с нашими базовыми пространственными представлениями: перемещение/путь, вместилище, центр/периферия, верх/низ и др. Эти же метафоры и концептуальные схемы используются для разговора о городском пространстве: мы можем находиться в городе и вне его (город как вместилище); у любого города есть центр и периферия; во многих городах можно «поехать в верхнюю часть или в нижнюю» (как говорят, например, в Нижнем Новгороде); мы можем проследить исторический путь города или путь его преобразований. При помощи этих же физически ориентированных образных схем мы концептуализируем и более абстрактные понятия: время, жизнь, социальные отношения между людьми и пр. В частности, пространство дискурса интерпретируется в языке как физическое пространство [5, с. 667]. Это выражается в том, что операторы, указывающие на непосредственные обстоятельства коммуникации, и семантические компоненты, которые обнаруживают позицию говорящего в физическом пространстве, также актуальны и для разметки дискурса. Примерами могут служить фразы: «где мы остановились?», «давайте двигаться дальше», «здесь мы рассмотрим» и пр. Пространственная метафора, не связанная с позицией говорящего, также вполне применима к дискурсу. Мы можем разметить верх и низ дискурса («выше мы отмечали», отметить возможность «проделать путь рассуждений» или «поставить в центр» тот или иной вопрос. Получается, что когнитивное структурирование города может происходить аналогично когнитивному структурированию, описывающему наше «движение» по дискурсу, и эта когнитивная корреляция дает нам возможность заложить основу для анализа города как дискурсивного явления.

Пространство города как пространство пересечения дискурсов

Выше мы указали на смежную природу метафорического структурирования города и дискурса, которое позволяет осуществить метафорический перенос пространства города на пространство городского дискурса. Однако прежде, чем говорить о дискурсивной природе города, необходимо заметить, что город – это не гомогенное образование, и маловероятно, что мы можем говорить о едином монолитном городском дискурсе или даже о его отдельных характеристиках. Скорее, продолжая метафору мультивселенной, мы рассматриваем город как многомерное пространство взаимодействия и пересечения различных дискурсивных практик, свойственных различным акторам и контекстам коммуникации. Для более предметного разговора дадим определение дискурсу или дискурсивным практикам. У этих терминов есть некоторые различия, но в контексте городской среды мы будем использовать их как синонимы, понимая под дискурсивной практикой «динамичную организацию тех коммуникативных систем внутри социума, которая, с одной стороны, отражает характерные для данной социальной общности речевое поведение и мышление, а с другой – формирует новые формы коммуникации в данной социокультурной реальности» [6, с. 58]. Дискурсивные практики в процессе коммуникации в пространстве города формируют его социокультурную реальность, наделяют смыслом те или иные события в жизни города, локации в городской среде, формируют его мифологию и ценности, создают образ города и его атмосферу.

Коммуникации дискурсов могут различаться по их прагматическим характеристикам (конкуренция, конфликт, диалог и пр.), происходить в различных контекстах (в тех или иных городских локациях или цифровом медиапространстве), актуализироваться на различных временных промежутках (в рамках отдельных событий, периодически или постоянно) и транслироваться на различных масштабных уровнях (персональные, локальные, глобальные). Рассмотрим подробнее каждую из этих характеристик.

Взаимодействие городских дискурсивных практик могут проходить в различных коммуникативных формах: они могут конкурировать, конфликтовать, быть подверженными слияниям и поглощениям, развиваться параллельно или пересекаться. Приведем здесь случай конфликта дискурсов на примере экологических протестов вокруг мусорного полигона на станции Шиес Архангельской области. Дискурсивный конфликт между активистами и местными жителями, с одной стороны, и представителями застройщика, поддерживаемыми правительством региона, с другой, может быть прослежен на материале региональных медиадискурсов. Анализ городских СМИ Архангельска показывает наличие двух активных дискурсивных практик. Первая поддерживает экоктивистов, явно и имплицитно (при помощи использования концептов и коннотативных смыслов) транслируя представление о строящемся объекте как о «свалке», «несправедливости», «угрозе для русского севера», «результате колониальной политики Москвы». Второй дискурс формируется в поддержку строительства, представляя его как «высокотехнологичное предприятие» и «инвестицию в экономику региона».

Каналы и места для публичных коммуникаций городских дискурсов могут быть различны. Мы можем рассматривать, где и при каких условиях в физическом пространстве реализуются и пересекаются различные дискурсивные практики: «Особого рода локации на основании общего присутствия на территории города выполняют объединяющую функцию для горожан. Примером могут служить места, присвоенные представителями субкультур. Данные локации служат горожанам, объединенным интересами или стилем жизни, общей территорией, местом пребывания, вследствие чего устанавливаются взаимоотношения и формируется реальная группа» [7, с. 29]. Возможно событийное формирование пространств для коммуникаций. В зависимости от происходящих в городе событий «при сохранении объективной структуры пространства меняется смысл отдельных локаций, их восприятие» [7, с. 33]. К такому типу событийных пространств могут быть отнесены пространства, где происходят реакции на различные события: митинги и протесты, как в случае рассматриваемого нами дискурсивного конфликта вокруг строительства мусорного полигона в Шиесе. Опираясь на сообщения СМИ, мы можем сказать, что митинги в Архангельске происходили на площади Терехина, которая стала площадкой для коммуникации по значимому для горожан вопросу. Борьба против строительства полигона в Шиесе длилась почти 2 года, и ее физическое присутствие в городской среде было осложнено начавшейся пандемией коронавируса. Поэтому в 2020 году конфликт наиболее активно разворачивался в пространстве массовых коммуникаций через различные цифровые медиаресурсы: городские медиа и городские сообщества в социальных сетях: «Особую роль в этом играют виртуальные площадки общения горожан (городские сайты). Здесь заложен широкий потенциал организации общения как для широких, так и для узких (со специфическими интересами) городских сообществ» [7, с. 32].

Взаимодействие дискурсов в пространстве города может затрагивать различных акторов или их группы и происходить на различных масштабных уровнях: персональном, локальном или глобальном. На персональном уровне коммуникации происходят в рамках бытового дискурса – «диалогического общения между хорошо знающими друг друга людьми» [8, с. 28]. На локальном уровне коммуникации происходят в формате институциональных дискурсов, происходящих в рамках закрепленных сфер общения: от официального взаимодействия различных городских сообществ с городскими властями до конфликтов уличных банд в гетто. В рамках такой коммуникации в пространстве города могут обсуждаться чувствительные для города вопросы: вопросы планирования городских пространств, экологии (как, например, в описываемом нами случае Шиеса), транспорта, инфраструктуры, вопросы самоопределения города в глобальном масштабе.

Глобальные коммуникации могут как привноситься в город извне в ситуациях включения локальных дискурсов в обсуждение глобальных вопросов, так и инициироваться из локальных дискурсов, трансформируя идентичности носителей городских дискурсов. В этом случае вопросы глобального уровня становятся частью повседневности простых городских жителей. Коммуникации могут изменять свой масштабный уровень: особо резонансные региональные вопросы могут выходить на уровень федеральных, общегосударственных, а иногда и международных медиа, однако и в этом случае в медиадискурсе отражаются позиции отдельных городских сообществ: «Индивидуальные и групповые смыслы, транслируемые массовой культурой, во многом созданы коммуникативной практикой в городских сообществах» [9, с. 203]. Примером может быть расширение городской экологической повестки до федерального уровня и реакция международных экологических сообществ и СМИ на рассматриваемое нами строительство мусорного полигона около станции Шиес. Инициированный в Архангельске и Сыктывкаре экологический и протестный дискурс вышел на федеральный уровень, а также был отмечен международными экологическими организациями. Реакцией на этот дискурс стал выход темы в повестку федеральных СМИ, а также экологические протесты во многих городах европейской части России.

Научная коммуникация в дискурсивном пространстве города

В типичные городские коммуникации дискурсов, направленные на развитие и освоение городской среды, решение социальных конфликтов, совместную деятельность различных акторов, могут встраиваться различные социокультурные дискурсы, не затрагивающие прагматические вопросы, однако отражающиеся на облик города, влияющие на качество жизни его жителей и его туристический потенциал. Они обычно выделены в городской среде как места и институции (музеи, центры и пр.), как сообщества людей, интересующихся различными культурными явлениями, как источники для медиа-дискурса, постоянно производящие лонгриды, новости, анонсы, информацию о культурных событиях в виде пресс-релизов, рекламы, публичных объявлений, контента в социальных сетях. В качестве примера, иллюстрирующего функционирование различных дискурсов в пространстве города, мы рассмотрим особенности функционирования одного из подвидов социокультурного типа дискурсов в городской среде, а именно дискурса, формируемого в результате научной коммуникации. Научные коммуникации представляют собой «взаимодействие науки и публики, внешний интерфейс института науки» [10, с. 48]. Вопрос о научных коммуникациях часто рассматривается в контексте философии и истории

науки, но, на наш взгляд, наблюдается недостаток исследований, анализирующих практики научных коммуникаций в городском пространстве и особенности интеграции научных дискурсов в городскую среду.

Научные коммуникации в пространстве города, с одной стороны, нацелены на освещение городской научной повестки: на формирование имиджа города как развитого, научного, прогрессивного и инновационного. С этой целью в рамках научной коммуникации выходят научные новости об исследованиях, выполненных в городе, результатах их внедрения, проходят открытые встречи и лекции ученых, которые рассказывают о результатах своей деятельности. В российских реалиях акторами такой коммуникации являются университеты и институты РАН, пресс-службы которых заинтересованы в медийном сопровождении работы своих организаций. Такая деятельность выгодна и городским властям, поскольку она может способствовать притоку высококвалифицированных кадров и развивать туристический потенциал города. С другой стороны, наука глобальна и интернациональна, поэтому научные коммуникации выходят за пределы городского контекста, когда речь заходит о прорывных международных исследованиях. Каналы глобальной коммуникации также вплетены в дискурсивную сеть города. В частности, публичные лекции, научные фестивали и другие форматы научного диалога могут быть посвящены различным научным темам, в том числе и не связанным с локальной повесткой. Такая деятельность способствует поддержке идеи lifelong learning (непрерывного образования), вносит разнообразие в варианты культурного потребления и способствует улучшению качества жизни горожан. Кроме того, сам тренд на научную коммуникацию и популяризацию науки имеет глобальный характер и может прослеживаться в различных странах на всех структурных уровнях.

Научные коммуникации в дискурсивной среде города осуществляются в трех городских форматах: образование, экспертиза, популяризация науки. Образовательный формат захватывает институционально определенные общности – студентов, школьников, обучающихся на курсах дополнительного образования и переподготовки. Научные коммуникации в этом случае имеют определенный формат и локализованы в вузах, учреждениях среднего профессионального образования, школах, а также в организациях, предоставляющих дополнительные образовательные услуги. Второй тип научных коммуникаций – экспертиза – публично выражен в медиа-дискурсе: комментарии ученых-экспертов привлекаются журналистами по множеству вопросов. Непубличные научные коммуникации также происходят при консультировании государственных и частных институций, бизнеса и предприятий по различным связанным с наукой вопросам. Научные коммуникации в формате экспертизы могут влиять на жизнь обычных горожан, в том числе и не интересующихся наукой. Одна из особенностей научного дискурса заключается в том, что при попадании в городскую среду научный дискурс может начать притязать на приоритет в принятии решений, в том числе и касающихся непосредственно городских социальных практик, формируя потенциально конфликтную ситуацию. Ярким примером такого вмешательства научного дискурса в социальные отношения внутри городов является требование самоизоляции во время эпидемии коронавируса или запрет на посещение публичных мероприятий горожанам, не прошедшим вакцинацию. Основано это решение (которое, конечно, было опосредовано представителями власти) было на научном дискурсе, и в результате обычные социальные процессы были нарушены. Важно, что принятие решения об указанных ограничениях принималось на уровне городской власти (не федераль-

ной), и основывалось оно на эпидемиологических данных конкретного города, полученных и обобщенных научным сообществом.

Экспертиза как формат научной коммуникации была использована во время рассматриваемого нами выше конфликта вокруг строительства мусорного полигона в Шиесе. Экологическими активистами для консультации были привлечены специалисты различного профиля – экологи, геологи, биологи, почвоведы, экономисты, которые высказывали свое экспертное мнение в медиаматериалах, посвященных указанной проблеме. Жителям и экоактивистам сложно просчитать экологические риски, поэтому легитимация решения об отмене строительства мусорного полигона была опосредована экспертными заключениями. Региональные власти и представители подрядчика заняли противоположную позицию: они не привели данные научных экспертиз, ссылаясь на технологичность и инновационность запланированного строительства, но не привлекая научные и экспертные мнения. В конфликте верх взяла сторона горожан и экоактивистов, использовавших преимущества научной коммуникации, которая, на наш взгляд, сыграла значительную роль в принятии решения об остановке строительства мусорного полигона в Шиесе.

Третий тип научных коммуникаций – популяризация науки. Научный дискурс в этом случае вплетается в пространство городских дискурсов посредством медиа (научные новости и лонгриды на научные темы, видеосюжеты, блоги и интервью), а также при непосредственном взаимодействии ученых и публики – в формате публичных лекций, Science Slam, научных фестивалей и других форматов. В европейской практике популяризация науки часто инициируется региональными властями, которые становятся организаторами и спонсорами городских научных фестивалей [11, с. 13]. Такая деятельность может быть направлена как на довольно абстрактные цели – поднятие уровня общественной научной грамотности, поддержание и развитие мотивации молодых людей заниматься наукой [11, с. 5], так и на решение конкретных городских проблем. Например, предполагалось, что проведение научных фестивалей в Гетеборге (Швеция) будет способствовать (наряду с более общими системными процессами) переходу из статуса индустриального в статус университетского города. Кроме того, Гетеборг также позиционирует себя как город мероприятий, и научный фестиваль хорошо способствует поддержанию этого статуса [11, с. 6]. В российских реалиях инициаторами популяризации науки становятся либо региональные или городские власти (например, фестиваль «Динотерра»), либо университеты (Парк науки Нижегородского государственного университета), либо некоммерческие организации (фонд «Эволюция»), либо инициативные жители города (лекторий «Думай!», Казань), либо заинтересованные корпорации и бизнес (сеть Информационных центров по атомной энергии).

Социальное пространство города

Выше мы рассмотрели возможность разговора о дискурсивном пространстве города, опираясь на когнитивные исследования. Однако дискурсивное пространство города и его корреляции с физическим пространством нельзя рассматривать, игнорируя социальное пространство города – пространство взаимоотношений и социальных связей, которые опосредуют связи между физическим и дискурсивным пространством и делают картину их взаимодействия более многогранной.

Метафорические отношения физического и социального пространства отмечаются и в социальных исследованиях города: «Структура социального пространства проявляется, таким образом, в разнообразных контекстах как пространственные оппозиции обитаемого (или при-

своенного) пространства, функционирующего как некая спонтанная метафора социального пространства» [12]. Попытки формализовать и структурно описать социальное пространство в его корреляции с физическим принимались неоднократно. Однако, когда мы переходим к анализу, не сводимому к «здоровому смыслу», интуитивные представления о первичности физического пространства в научной интерпретации реальности могут быть перевернуты, и социальное может подчинять себе физическое в случаях, когда то или иное пространство города формируется социальными практиками. Считается, что границы социально конструируемого пространства определяются не географическими или административными категориями, а чувством принадлежности, общими нормами и ценностями. Действия участников в этом пространстве основываются на территориальной рефлексии, что подразумевает их связь с территорией, на которой они происходят, неявно вовлекая ее в процесс социального взаимодействия. Природная географическая среда, будучи местом обитания местного сообщества, оказывает влияние на характер социальных взаимодействий и/или определяется ими.

В такой интерпретации основание для выстраивания связи между дискурсивным и социальным пространством города может быть найдено в фигуре говорящего – в совпадении источника дискурсивного формирования среды с социальным актором. Дискурс в этом случае может выступать как инструмент социального, а иногда и физического преобразования среды, а может как источник этих преобразований – в тех случаях, когда социальные и физические изменения не успевают за развитием городских дискурсов (реализуя принцип «fake it till you make it»). То есть, с одной стороны, физическое пространство может быть понятно как первичное, как реальность первого порядка – это «внешняя объективная структура, узлы и сочленения которой могут наблюдаться, измеряться» [13, с. 16]. С другой стороны, физическое пространство – это пространство, в котором воплощаются социальные различия: «физическое пространство есть социальная конструкция и проекция социального пространства, социальная структура в объективированном состоянии» [13, с. 53]. Оно отражает и закрепляет структуру социального пространства через географическое распределение объектов, таких, как жилье и общественные места [12]. То есть физическое пространство определяется социальными процессами, а не наоборот: социальное объективируется в физическом пространстве и «функционирует одновременно как принцип видения и деления, как категория восприятия и оценивания, скорее, как ментальная структура» [13, с. 37]. Из этой же идеи исходят и представители Чикагской школы. Вспомним, в частности, тезис о том, что «социальные отношения часто и неизбежно коррелируют с пространственными отношениями; потому что физические расстояния настолько часто бывают или кажутся индексами социальных расстояний» [14, р. 18]. Это направление движения от социального к физическому (через дискурсивное или начиная с него) переворачивает наши языковые интуиции, однако не разрушает несомненную связность этих описательных практик.

Заключение

В работе мы постарались поставить вопрос о природе связности физического и смысловых городских пространств: социального, когнитивного и дискурсивного. Вопрос был рассмотрен с позиций когнитивной психологии и лингвистики, а также социальной теории. Оба направления рассмотрения показали целесообразность метафорического переноса с физического на более абстрактные дискурсивный и социальный уровни. В частности, было показано, что ментальные представления

о городе играют ключевую роль в нашем восприятии и интерпретации городского пространства. В ходе исследования была раскрыта когнитивная природа восприятия города, подчеркнуто влияние языка и мышления на формирование наших представлений о городском пространстве. Было показано, как физическое пространство структурирует наше мышление и язык, влияя на понимание абстрактных понятий и взаимодействий в городской среде.

Дискурсивное измерение города было исследовано через анализ пересечения различных дискурсивных практик. Показано, что город представляет собой многомерное пространство взаимодействия различных дискурсов – от экологических протестов до медийных и научных коммуникаций. Пример конфликта вокруг мусорного полигона на станции Шиес наглядно иллюстрирует, как различные дискурсы могут конфликтовать и взаимодействовать в городском контексте, а пример научной коммуникации иллюстрирует процесс интеграции нового дискурса в пространство города и его влияние на городские повседневные практики.

Социальное пространство города рассматривается как сложная структура, формируемая социальными взаимодействиями и практиками. Социальное пространство не только пересекается с физическим, но и активно его формирует, подчеркивая зависимость физической городской среды от социальных процессов. Немалую роль в этих процессах играет и дискурсивная среда города, формируя нарративы возможного и потребного будущего и реализуя на их основе социальные преобразования, имеющие последствия для городской среды.

В итоге исследование подчеркивает возможность и целесообразность применения «многослойного» подхода к изучению городского пространства, учитывающего когнитивные, дискурсивные и социальные аспекты. Город как мультивселенная существует одновременно в различных ипостасях, и понимание этих взаимосвязей позволяет глубже анализировать его структуру и динамику. Такой подход способствует более комплексному и критическому восприятию городского пространства, что важно для дальнейших исследований и практических решений в области урбанистики.

Литература

- Толмен, Э. Когнитивная карта у крыс и человека // Хрестоматия по истории психологии. – Москва : Издательство Московского университета, 1980. – С. 63–82.
 - Найссер, У. Познание и реальность : Смысл и принципы когнитивной психологии / Пер. с англ. В. В. Лучкова. – Москва : Прогресс, 1981. – 232 с.
 - Радбиль, Т. Б. Когнитивистика. – Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2018. – 375 с.
 - Лакофф, Дж., Джонсон, М. Метафоры, которыми мы живем. – Москва : Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.
 - Лакофф, Дж. Женщины, огонь и опасные вещи : Что категории языка говорят нам о мышлении / Пер. с англ. И. Б. Шатуновского. – Москва : Языки славянской культуры, 2004. – 792 с.
 - Иссерс, О. С. Дискурсивная практика: к определению понятия // Современная речевая коммуникация : новые дискурсивные практики : монография. – Омск : изд-во Ом. гос. ун-та, 2011. – С. 37–61.
 - Чернявская, О. С. Город как коммуникативное пространство // Город меняющийся: траектория развития и культурные пространства : сб. ст. – Пермь : Пермский филиал НИУ ВШЭ. – 2011. – С. 24–34.
 - Карасик, В. И. Структура институционального дискурса // Проблемы речевой коммуникации : Межвузовский сборник научных трудов. – Саратов : Изд-во Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского, 2000. – С. 25–33.
 - Козлова, Ю. В., Савченко, И. А., Пикунов, О. И. Город как социально-коммуникативная конструкция // ВЭПС. – 2020. – № 4. – С. 203–207.
 - Абрамов, Р. Н., Кожанов, А. А. Концептуализация феномена Popular Science: модели взаимодействия науки, общества и медиа // Социология науки и технологий. – 2015. – № 2. – С. 45–59.
 - Bohm, M., Fikus, M., Lerch, J., Lotzman-Dahl, A., Rebernik, P., Riise, J., Smith, A., Voltman, J. Science communication events in Europe: EUSCEA White Book. – Sweden : EUSCEA, 2005. – 118 p.
 - Бурдьё, П. Физическое и социальное пространства: проникновение и присвоение / Пер. с франц. Н. А. Шматко // Социология социального пространства : Сборник статей. – Москва, 2005. – URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/3053> (дата обращения: 11.07.2024).
 - Бурдьё, П. Социология политики / Пер. с фр.: Е. Д. Вознесенская и др. – Москва : Socio-Logos, 1993. – 336 с.
 - Park, R. E., Burgess, E. W., McKenzie, R. D. (1967) *The City*. – University of Chicago Press. – 239 p.
- #### References
- Abramov, R. N., & Kozhanov, A. A. (2015). Kontseptualizatsiia fenomena Popular Science: Modeli vzaimodeistviia nauki obshchestva i media [Conceptualization of the phenomenon of Popular Science: models of interaction between science, society and media]. *Sociology of Science and Technology*, 2, 45–59.
- Bohm, M., Fikus, M., Lerch, J., Lotzman-Dahl, A., Rebernik, P., Riise, J., Smith, A., & Voltman, J. (2005). *Science communication events in Europe: EUSCEA White Book*. Sweden: EUSCEA.
- Bourdieu, P. (1993). *Sotsiologiya politiki [Sociology of politics]* (E. D. Voznesenskaya et al., Trans.). Moscow: Socio-Logos. 336 p.
- Bourdieu, P. (2005). Fizicheskoe i sotsialnoe prostranstva: Proniknovenie i prisvoenie [Physical and social spaces: Penetration and appropriation]. In N. A. Shmatko (Trans.), *Sociology of social space. Collection of articles*. Moscow: Center for Humanitarian Technologies. Retrieved July 11, 2024, from <https://gtmarket.ru/library/articles/3053>
- Cherniavskaia, O. S. (2011). Gorod kak kommunikativnoe prostranstvo [The city as a communicative space]. In *The changing city: The trajectory of development and cultural spaces: Collection of articles* (pp. 24–34). Perm: Perm Branch of the Higher School of Economics.
- Issers, O. S. (2011). Diskursivnaia praktika: K opredeleniiu poniatii [Discursive practice: Towards the definition of the concept]. In *Modern speech communication: New discursive practices* (pp. 37–61). Omsk: Publishing House of the Omsk State University.
- Karasik, V. I. (2000) Struktura institutsionalnogo diskursa [The structure of institutional discourse]. In *Problems of speech communication: Interuniversity collection of scientific papers* (pp. 25–33). Saratov: Izdatelstvo Saratovskogo natsionalnogo issledovatel'skogo gosudarstvennogo universiteta.
- Kozlova, Yu. V., Savchenko, I. A., & Pikunov, O. I. (2020). Gorod kak sotsialno-kommunikativnaia konstruktsiia [The city as a socio-communicative structure]. *VEPS*, 4, 203–207.
- Lakoff, G. (2004). *Zhenshchiny, ogon i opasnye veshchi: Chto kategorii iazyka govoriat nam o myshlenii [Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind]* (I. B. Shatunovsky, Trans.). Moscow: Languages of Slavic culture.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2004). *Metafora, kotorymi my zhivem [Metaphors we live by]*. Moscow: Editorial URSS.
- Neisser, U. (1981). *Poznanie i realnost: Smysl i printsipy kognitivnoi psikhologii [Cognition and reality. The meaning and principles of cognitive psychology]*. Moscow: Progress.
- Park, R. E., Burgess, E. W., & McKenzie, R. D. (1967). *The City*. University of Chicago Press.
- Radbil, T. B. (2018). *Kognitivistika [Cognitive science]*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State University press.
- Tolman, E. (1980). Kognitivnaia karta u krysi i cheloveka [Cognitive map in rats and men]. In *Textbook on the history of psychology* (pp. 63–82). Moscow: Izdatelstvo Moskovskogo universiteta.

В статье рассматриваются особенности советского модернизма 1960–1980-х годов, нацеленного на пространственное развитие страны. Включаются в эти процессы и история освоения космического пространства и попыток покорения Луны. Приводятся проекты отечественных архитекторов, работавших в эти годы в программах освоения Луны, и подробно раскрываются особенности реального проекта Лунной базы архитектора Игоря Козлова, выполнявшегося в 1970–1980 годах.

Ключевые слова: космическое пространство; советский модернизм; лунная база; Игорь Козлов; Галина Балашова; будущее архитектуры. /

The article examines the peculiarities of Soviet modernism of the 1960s – 1980s aimed at the spatial development of the country. The history of space exploration and attempts to conquer the Moon are also included in these processes. The article presents the projects of Russian architects who worked in that period for the lunar exploration programmes. It also reveals details of the real project of the Lunar Base, which was carried out by architect Igor Kozlov from 1970 to 1980.

Keywords: outer space; Soviet modernism; Lunar Base; Igor Kozlov; Galina Balashova; future of architecture.

Архитектура на Луне: расширяя границы Пространства / Architecture on the Moon: Expanding the boundaries of Space

текст

Андрей Кафтанов

Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства (Москва)

text

Andrei Kaftanov

Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (Moscow)

Освоение космического пространства – знаковый символ советской культуры 1960–1970-х годов. Стремительный разворот вектора развития в конце 1950-х от только что доминировавшего «историзма» в «будущее», в сторону обретения принципиально новой «современности», неотделимой от революционных достижений науки и техники той эпохи, способствовал появлению и развитию такого явления, как советский модернизм. В нем в напряженных поисках конфигурации «будущего», новых зданий и городов, конструкций и строительных технологий, нового окружающего мира для нового человека появляется новаторская, опережающая свое время архитектура, стремящаяся к недостижимому совершенству космических технологий...

Возвращение архитектуры послесталинской оттепели в русло общемировых процессов послевоенного «современного движения» привнесло в само это движение совершенно новый, небывалый масштаб. Стремительно начинается пространственное развитие страны. Новые жилые районы, новые города, освоение Сибири и Севера, амбициозные стройки коммунизма – все эти поражающие воображения практики с отчетливым социальным содержанием очень быстро выводят советскую архитектуру в лидеры международного модернизма. Пространственное развитие страны идет параллельно с освоением околоземного космического пространства. Покорение Пространства, разворот Времени в сторону Будущего очень быстро преодолевает официальные идеологические установки построения Коммунизма к 1980-му году и активно влияет на формирование культуры и архитектуры той эпохи.

В начале 2000-х годов автору этой статьи удалось обнаружить и опубликовать реализованные впервые в мире архитектурные проекты для космоса Галины Балашовой кораблей «Союз», орбитальных станций «Салют» и «Мир», а также реальные проекты архитектора Игоря Козлова лунной базы, разрабатывавшейся и строившейся на Земле вплоть до конца 1980-х годов, но так и не достигшей поверхности Луны.

Эта новая космическая архитектурная материя, появившаяся тогда в нашей стране на волне романтического этапа освоения пространств и не до конца реализованная

в то время, позволяет нам сегодня, через полувековой интервал, не только удивиться и восхититься созданным, но и еще раз убедиться в значимости той эпохи для мировой архитектуры.

Советская лунная программа развивалась параллельно с американской и была нацелена на покорение этого спутника Земли – высадку на его поверхность. Галина Андреевна Балашова, единственный архитектор, работавший в КБ у С. П. Королева, выполнила в середине 1960-х годов один из своих лучших проектов – ЛОК, лунный орбитальный корабль для доставки трех космонавтов и оборудования на орбиту Луны. Этот проект минимального пространства для двоих космонавтов синтезировал в себе лучшие композиционные и художественные черты архитектуры и дизайна своего времени.

Как мы знаем, после успешного прилунения американских космонавтов в июле 1969 года и дальнейших полетов к Луне кораблей «Аполлон» эта советская программа была закрыта. Г. Балашова вспоминала, что уже построенный корпус ЛОК несколько лет валялся во дворе предприятия, пока не был отправлен на переплавку...

А теперь главное – то, что удалось узнать от архитектора Игоря Александровича Козлова только в 1999 году. Лунная программа не закрылась, а изменила парадигму – от покорения к освоению. Началась разработка долговременной лунной базы, рассчитанной на автономное проживание двенадцати исследователей в течении года. Работы были переданы в ГСКБ «Спецмаш» под руководством академика В. П. Бармина.

Проект «Звезда» (такое название получила лунная база) включал в себя создание совершенно новой системы доставки, строительства и эксплуатации первого в мире внеземного поселения. Именно в этот коллектив в самом начале 1970-х приходит молодой архитектор И. Козлов, окончивший МАРХИ (факультет «Пром») в 1968 году.

Работая в закрытом проектом институте ГПИ-6, он в свободное время увлекается созданием трансформирующихся конструкций, сборно-разборных объектов, на основе которых в 1971 году придумывает экспериментальный проект лунной базы из компактно уложенных и доставленных элементов, раскрывающейся на поверх-



^ Г. Балашова. Проект лунного орбитального корабля. 1964–1966



< Архитектор Игорь Козлов

ности. Со своей идеей он знакомит в МАРХИ А. А. Попова, по рекомендации которого он переходит на работу в ГСКБ «Спецмаш», где в течении последующих двадцати лет остается единственным архитектором, руководя инженерами и конструкторами.

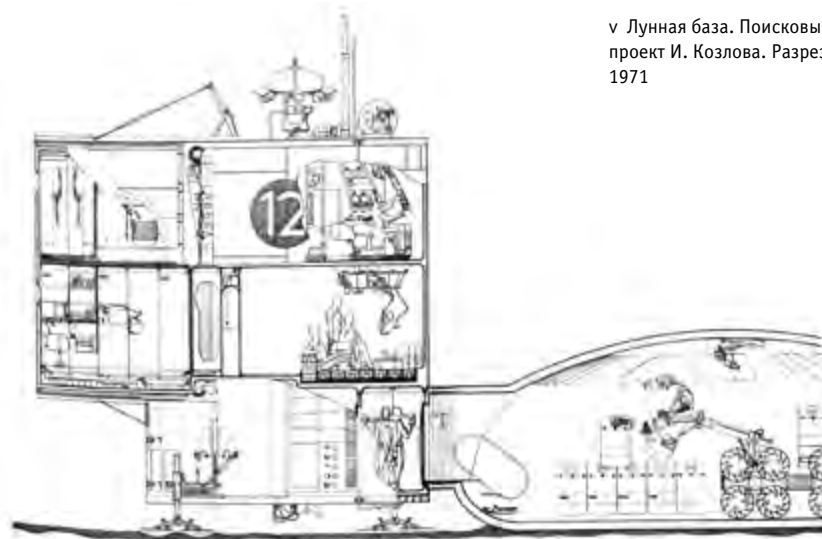
От идеи мобильных конструкций пришлось отказаться. Нужны были более безопасные решения с учетом высокой радиации, перепадами температур и метеоритной опасности. Так постепенно вырисовывались параметры нового проекта. База должна быть подземной, точнее, защищенной толстым слоем лунного грунта. Она должна состоять из стандартных элементов-модулей, которые проще изготавливать на Земле. Тут можно провести параллели с экспериментами в 10-м микрорайоне московских Черемушек по строительству пятиэтажек из изготовленных на заводе комнат. Причем в те годы эти сборные элементы развозились по всей стране на тысячи километров – в Сибирь, Среднюю Азию, на Крайний Север, пока строились местные домостроительные комбинаты. Идеи стандартизации и унификации, конструирования из заранее изготовленных крупных элементов, пришедших в архитектуру 1960-х, оказались востребованными и в космосе.

Сложился оптимальный сценарий строительства на Луне. Крупные модули создаются на Земле, последовательно доставляются на околоземную орбиту, соединяются друг с другом в межпланетный поезд, который долетает до Луны, а там с ее орбиты доставляется на стройплощадку. Поэтому параллельно с самими модулями в ГСКБ разрабатывались специальные подъемные краны, механизмы, лунный транспорт.

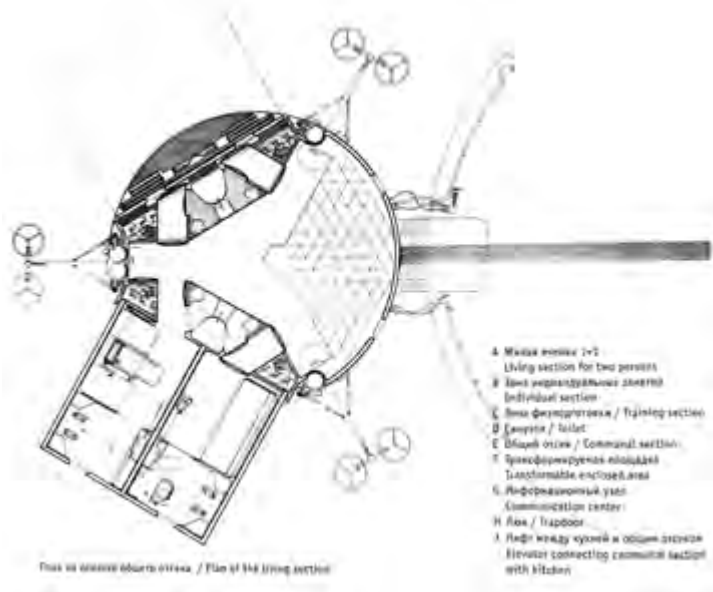
Вначале конфигурация модулей определялась параметрами так и не состоявшейся ракеты Н-1, а затем грузовым отсеком космического челнока «Буран». Это цилиндры диаметром 4,5 метра со сложной двухсторонней системой стыковочных узлов и переходов, способных объединяться в разноуровневую пространственную структуру с учетом функций каждого модуля. Визуально архитектура базы – это холм с входными группами, антеннами, отдельной энергетической установкой и местом для транспорта.

Сами модули имели сложное наполнение. Были разработаны системы смены мебели и внутренних элементов, расположенных в специальных кольцах,двигающихся по четырехметровому диаметру. Совместно с институтом медико-биологических исследований была создана система цветоцветового климата, которая создавала полноценную иллюзию солнечного освещения интерьеров через специально спроектированные окна. Посредством слайдов подмосковной природы в них менялись не только утро, день и вечер, но и времена года.

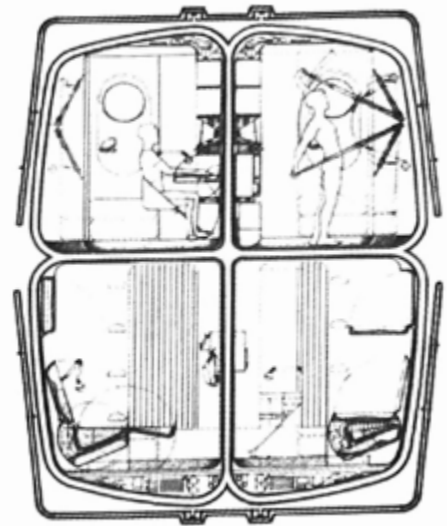
Все эти впервые на практике поставленные перед И. Козловым задачи – по созданию максимально комфортного проживания и работы оторванного от Земли большого коллектива, по обеспечению безопасности в случае разгерметизации, пожара, энергетических сбоев, успешно решенные им в этом уникальном проекте, – возможно, и сегодня востребованы на новом этапе создания внеземных поселений. А тогда, уже в конце 1980-х, во время перестройки, когда на территории ГСКБ были построены первые экспериментальные модули, программно закрыли...



v Лунная база. Поисковый проект И. Козлова. Разрез. 1971



^ Лунная база. Поисковый проект И. Козлова. План. Жилой блок, разрез. 1971

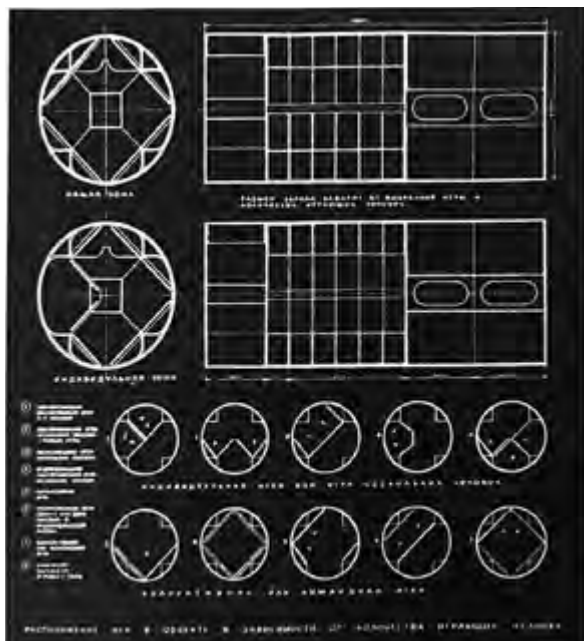


Учитывая ее особую в те годы секретность, модули разобрали, и сегодня крайне сложно найти иллюстрации.

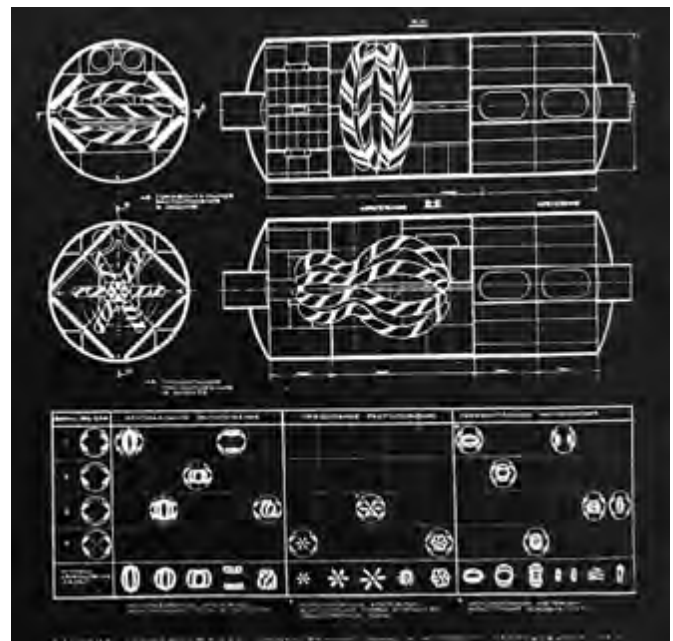
До начала 1990-х и последующего развала И. Козлов продолжал еще работать в этом бюро. В 1980-е он также участвовал в завершении интерьеров станции «Мир» в программе «Буран», где, кстати, за один вечер придумал этот логотип, который мы видим на борту космического челнока. Имея огромный конструкторский опыт, участвовал в проектировании наземных объектов космической инфраструктуры. Тогда же по соглашению между СССР и Финляндией он приступает к проектированию развлекательного Космоцентра, в котором стремится реализовать хоть часть своих идей. Но и этот проект остается нереализованным, как и последующий – «Путешествие во Вселенной», большой космический аттракцион для ЦПКИО в Москве.

После первой публикации в 2000 году нашей беседы с И. Козловым и его революционно-новаторских проектов было несколько организованных нами выставок, дискуссий с архитекторами и много личных бесед, только после которых можно было понять и оценить масштаб решавшихся задач, их уникальную новизну и детализировку. Обладая феноменальным конструкторским архитектурным мышлением, высочайшим графическим мастерством (проектирование шло «на бумаге», без компьютеров), И. Козлов создавал чертежи, проекты архитектуры Будущего, опережая свое время как минимум на сто лет. Мы планировали издать книгу, но десять лет назад Игоря Александровича не стало.

Но остались его идеи, проекты – то, к чему сегодня возвращаются уже на новом этапе специалисты из России, США и Китая.



> И. Козлов. Модули лунной базы. Системы трансформаций. Середина 1980-х





^ Проект космического развлекательного комплекса. Руководитель и автор проекта И. Головицын, главный архитектор И. Козлов. Объект ВК002 «База» (центр трансформации пространства-времени)



^ Проект развлекательного центра и гостиницы в Финляндии. 1993. Архитекторы Д. Пюрвеев, Пекка Терьяя, И. Козлов. Совместное предприятие «Космос-Луна»

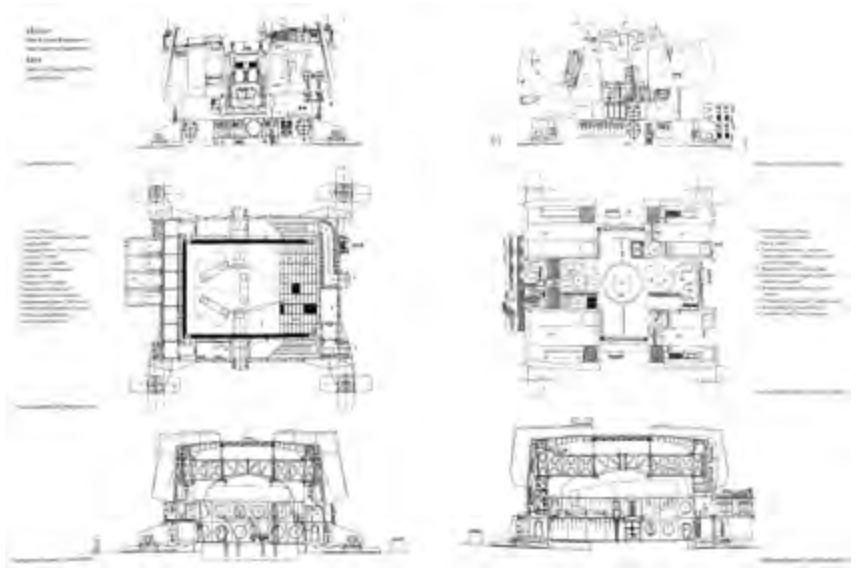
Сегодня, по законам синусоиды развития культуры, мы снова разворачиваемся в сторону этого этапа – осмысления и проектирования будущего мира. Выдающиеся достижения нашего недавнего прошлого – это не только историческая часть нашей отечественной идентичности, но и уже обретенный важнейший ресурс профессиональной архитектурной деятельности, неотделимой от поисков новых сверхзадач в новых представлениях о Пространстве будущего архитектурного творчества.

Литература

1. Гершкович, Е. Архитектура на орбите // Мезонин. – 2001. – № 3 (08.02.2001). – URL: archi.ru/press/russia/34180/arhitektura-na-orbite (дата обращения: 12.10.2024).
2. Кафтанов, А. Архитектура на орбите. Галина Балашова: работы 1964–1980. Игорь Козлов: работы 1970–1995. // Проект Россия. – 2000. № 1 (15). – С. 11-35.



^ И. Козлов. Предложение по интерьеру станции «Мир». Начало 1980-х



^ Проект павильона «Путешествие по Вселенной» для ЦПКИО Москвы. Середина 1990-х. Руководитель авторского коллектива – И. Козлов

текст

Арслан БаракбаевКазахский
агротехнический
исследовательский
университет

им. С. Сейфуллина

Сеймур МамедовЕвразийский
национальный университет

им. Л. Н. Гумилева

(Казахстан)

Аршын ОжетКазахский
агротехнический
исследовательский
университет

им. С. Сейфуллина

Меруерт БайдрахмановаТорайгыров университет
(Казахстан)**Леонид Булыга**Торайгыров университет
(Казахстан)**Елена Феоктистова**Восточно-Казахстанский
технический университет
им. Д. Серикбаева

(Казахстан)

Юлия МазинаТорайгыров университет
(Казахстан)

text

Arslan BarakbayevS. Seifullin Kazakh
Agrotechnical Research
University (Kazakhstan)**Seimur Mamedov**Eurasian National
University named after L. N.
Gumilev (Kazakhstan)**Arshyn Ozhet**S. Seifullin Kazakh
Agrotechnical Research
University (Kazakhstan)**Meruert Baidrakhmanova**Toraighyrov University
(Kazakhstan)**Leonid Buluga**Toraighyrov University
(Kazakhstan)**Elena Feoktistova**D. Serikbayev East
Kazakhstan Technical
University (Kazakhstan)**Yulia Mazina**Toraighyrov University
(Kazakhstan)

В 1997 году правительством было решено перенести столицу Республики Казахстан из Алма-Аты в Астану. Анализ городских участков и социологический опрос населения выявили недостатки столицы. Существующая модель градостроительного проектирования, которая носит концептуальный характер, дает возможность заказчикам строительства корректировать проекты детальной планировки района и сужает архитектурную деятельность и ответственность до границ проектируемого участка. Предлагаемая многовекторная модель градостроительного проектирования более оптимизирована, открыта для населения и имеет комплексный характер.

Ключевые слова: жилая застройка; генеральный план; проект детальной планировки; точечная застройка; градостроительство; квартальная застройка. /

In 1997, the government decided to move the capital of the Republic of Kazakhstan from Almaty to Astana. Analyses of urban sites and a sociological survey of the population revealed the shortcomings of the capital. The existing model of urban planning, which is conceptual in nature, allows construction clients to adjust detailed neighbourhood planning projects and narrows down architectural activity and responsibility to the boundaries of the planned site. The proposed multi-vector model of urban planning is more optimized, open to the public and comprehensive.

Keywords: residential development; master plan; detailed planning project; infill development; urban planning; neighbourhood development.

Многовекторная модель градостроительного проектирования / Multi-vector model of urban planning

1. Введение

Роль градостроительства в мировой истории всегда оставалась значительной, поскольку была связана с необходимостью правильного рассредоточения в пространстве общественных и жилых зданий, инфраструктурных объектов и источников жизнеобеспечения, мест компактного проживания людей [1, с. 27].

Основными результатами градостроительной деятельности является альбом чертежей и их поясняющая текстовая часть. Один из главных градостроительных документов – генеральный план поселения (ГПП) – это документ общего градостроительного планирования местного уровня, определяющий приоритеты, направления и стратегию комплексного градостроительного развития населенного пункта, преимущественное функциональное использование его территорий, основные параметры развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, а также условия формирования безопасной и благоприятной среды жизнедеятельности [2, с. 342].

При этом расчетный срок планировки и застройки по генеральным планам составляет до 20 лет, а градостроительный прогноз может охватывать сроки от 30 до 40 лет [3, с. 8].

В 1998 году был объявлен международный тендер на разработку генплана новой столицы Республики Казахстан – Астаны. Время показало, что это решение оказало огромное влияние на дальнейшее развитие суверенного Казахстана как в геополитическом, так и социально-экономических аспектах. Особое значение оно имело для градостроительной сферы. Для создания градостроительной концепции новой столицы и проектирования генерального плана были собраны лучшие силы архитекторов и градостроителей Казахстана. Работа над генпланом Астаны и проектами государственных зданий обусловила консолидацию архитектурной общности Казахстана и одновременно пробудила дух соревнования, стремление к реализации своего потенциала на объектах международного уровня. К участию были приглашены 40 кандидатов из 19 стран мира, из них 27 представили свои предложения.

Президент Н. Назарбаев рассмотрел все представленные работы и выбрал победителем студию Кисё Куракавы.

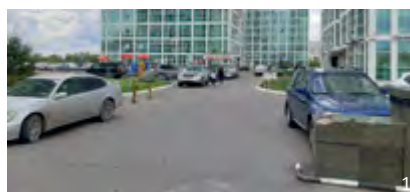
Согласно заключению международной экспертной комиссии от 12 сентября 2007 года № 524 «Концепция территориального плана развития города Астаны и пригородной зоны до 2030 года (корректировка генерального плана)», при анализе генерального плана было установлено:

- в процессе расчетов перспективной численности населения и, соответственно, территориального развития города Астаны и определения социальной инфраструктуры были использованы несовершенные методики;
- не были учтены особенности развития городов XXI века;
- существующая на тот период нормативная база не соответствовала условиям и требованиям формирования и перспективного развития городов XXI века [4, с. 110].

В результате спустя 9 лет возникла необходимость корректировки генерального плана, разработанного группой ЯАМС под руководством Кисё Куракавы. В концепции развития генерального плана города Астаны до 2030 года были учтены градостроительные проблемы XXI века и определено философско-теоретическое обоснование путей их решения. Однако по поручению премьер – министра Республики Казахстан А. У. Мамина №11–4/01–298/18-01-7.2 (1.2.1-т.) от 19.11.2018 года акиматом города Астаны в ноябре 2020 года была организована разработка нового Генерального плана города Астаны с изменением расчетного срока до 2035 года.

Таким образом, разработанные генеральные планы Астаны за весь период существования города не были полностью реализованы в связи с их долгосрочными прогнозом и социально-экономическими изменениями, происходящими в столице.

Несмотря на то, что проект генерального плана города Астаны неоднократно корректировали, на данный момент архитектурно-градостроительные проблемы, связанные с высокой плотностью населения, недостаточным количеством объектов социальной инфраструктуры (школы, детские сады и т. д.), рекреационных зон и парковочных мест остались нерешенными.



^ Рис. 1. Анализ жилых комплексов в городе Астане: 1 – ЖК «Гранд Алатау»; 2 – ЖК «Северное сияние»; 3 – ЖК «Millenium Park»; 4 – ЖК «Томирис»

2. Материалы и методы

2.1. Анализ документов

В процессе исследования теоретические документы были поделены на две группы: научно-литературные и проектные материалы. К первой группе относятся: литературные источники, архивные материалы и научно-исследовательские работы. Данные материалы рассматривались с целью определения степени изученности градостроительных проблем и причин их возникновения. Во вторую группу вошла градостроительная проектная документация. В этой части исследования авторы изучали процессы и стадии градостроительного проектирования (на примере города Астана).

2.2. Опрос населения

Для определения общественной оценки градостроительных решений в области формирования комфортной городской среды был проведен социологический опрос населения. В опросе участвовало 210 человек разного социально-экономического статуса. Социологический опрос проводился в районе улиц Шарля де Голля и А. Токпанова и проспектов Тауельсиздык и Б. Момышулы. В структуру анкеты входит 12 вопросов и ответы, по которым можно определить общественные мнение по градостроительной деятельности в данном районе. Опрос населения проводился в индивидуальной и групповой беседах. В результате систематизации ответов, полученных в рамках социологического опроса, определилось преобладающее мнение по каждому вопросу.

2.3. Метод натурного обследования

Метод натурного обследования применялся при изучении архитектурно-градостроительных решений рассматриваемого участка города. Были обследованы все объекты данного района: строящиеся и построенные жилые комплексы, строительный рынок, офисное здание, автозаправочная станция, дворец творчества школьников и многофункциональный футбольный комплекс. Данные градостроительные объекты различаются между собой по типологическим и классификационным признакам, плотности проживания, функциональному наполнению и стадии строительства. Кроме самого архитектурного

объема, авторы исследовали прилегающие территории: придомовую территорию и уличную, общественную часть. Результаты натурного обследования систематизированы и были использованы в следующих стадиях исследования.

2.4. Сравнительный анализ

На данном этапе исследования происходит систематизация результатов, полученных при работе с теоретическим материалом по итогам социологического опроса и с натурным обследованием изучаемого района. Таким образом, определяются общие и спорные точки зрения на градостроительные решения. Итогом данного метода является сравнительная таблица, которая показывает полученные выводы.

2.5. Определения причины возникновения проблем

На этом этапе устанавливаются основные причины формирования архитектурно-градостроительных недостатков городской структуры. Выявленные причины формируются в иерархическую структуру по степени их влияния на градостроительные объекты.

2.6. Предложения и обобщения результатов

Анализ причин возникновения проблем способствует формированию предложений, которые направлены на улучшение городской среды. В связи со сложностью данного вопроса и масштабностью исследования на заключительном этапе работы производится обобщение и уточнение полученных результатов.

3. Результаты

Во многих теоретических трудах, посвященных городской структуре, дается критическая оценка градостроительной деятельности. Критика в основном касается повышенной плотности городского населения, организации открытых пространств и придомовой территории жилых комплексов, низкой степени экологичности, недостаточно проработанной архитектурно-градостроительной концепции и т. д. Ученые А. В. Меренков и Ю. С. Янковская в своей работе отмечают: «Современное состояние жилой среды крупных и крупнейших российских городов демонстрирует (отражает) деградацию дворовых территорий массовой жилой застройки. Ситуация во многих



< ^ Таблица 1а, 1б, 1в. Основные результаты социологического опроса

городах критическая – жилые здания превращаются в бетонное обрамление заасфальтированной территории, на которой массово хранится индивидуальный автотранспорт» [5, с. 24].

Так, творческий коллектив проектирования будущего в своей книге «Мера в урбанистике» дал оценку градостроительной деятельности: «Современное градостроительство – это перформанс из бетонных инсталляций в особо крупных размерах с признаками измены Родине. Вместо того, чтобы работать на недопущение и упреждение биосферно-социального кризиса, градостроительная наука нарушила разумную меру в плотности населения на единицу площади и прогнулась под интересами корпораций строительных материалов, автомобилестроения, продуктовыми мафиями и прочими заинтересованными в спекуляции на чрезмерной концентрации людей [6, с. 13].

Проведенный анализ жилых структур в городе Астане показывает, что большинство жилых комплексов содержат перечисленные выше градостроительные недостатки. При этом важно отметить градостроительное расположение проанализированных жилых комплексов: ЖК «Гранд Алатау» располагается на набережной реки Ишим напротив Центрального парка города. Остальные объекты размещаются на главной городской оси, на которой расположены значимые здания города Астаны: торгово-развлекательный комплекс Хан-Шатыр, городской монумент – символ переноса столицы из Алма-Аты в Астану – Байтерек, резиденция президента Республики Казахстан – Ак-Орда, Дворец мира и согласия, железнодорожный вокзал Нурлы Жол (рис. 1).

Для анализа соответствия основных градостроительных документов и фактического образования городских объектов был выбран участок города Астана в районе улиц Шарля де Голля и А. Токпанова и проспектов Тауельсиздык и Б. Момышулы (данный участок обозначен красным на рис. 1). Исторически рассматриваемый участок был окраиной города, на котором размещались одноэтажные гаражи. Однако спустя годы развития столицы рассматриваемый участок оказался в центральном месте с развитой социальной инфраструктурой (торговый центр Astana Mall, Дворец школьников, футбольная ас-

социация и т. д.) и рекреационной зоной в виде триатлон-парка. В связи с этим началось активное освоение данной территории.

На начальной стадии изучения градостроительной ситуации был проведен социологический опрос жителей данного района. Цель данного опроса – определить положительные и отрицательные градостроительные решения.

Большинство рецензентов высказывают недовольство придомовой территорией жилых комплексов, которое вызвано ее маленькой площадью и небольшим набором функциональных зон. Также жители отмечают недостаточное количество парковочных мест и рекреационных пространств. В вопросе транспортно-пешеходной доступности отмечают выгодное градостроительное расположение района и удобную транспортную доступность, однако отмечают недоработанность пешеходных маршрутов. При этом большая часть опрошенного населения градостроительную идею или философию города Астаны видят в уплотнении застройки и многофункциональном насыщении городской структуры (таб. 1).

После проведения натурного обследования был выполнен сравнительный анализ проектных решений и реального состояния объектов городской структуры.

Основным и первичным градостроительным документом является генеральный план. В проекте генерального плана определяют такие параметры городской среды, как перспективная численность населения и социально-демографическая структура; направления и границы территориального развития, которые устанавливаются с учетом пригородной зоны; предложения по функциональному зонированию и планировке территории; территориальная организация и параметры развития жилой, производственной, социальной инженерно-транспортной и других инфраструктур; резерв и очередность освоения территории населенного пункта и пригородной зоны; мероприятия, обеспечивающие безопасность населения и создание комфортной среды проживания; охрана природной среды, природных объектов, комплексов, историко-культурных ценностей.

Проект генерального плана проходит процесс общественного слушания, в результате которого проектная ор-



^ Рис. 2. Сравнительный анализ градостроительных решений и натурного обследования района
 Позиция 1. Сочетание архитектурных стилей; Позиция 2. Вместо рекреационной зоны построен жилой комплекс;
 Позиция 3. Вместо 14 этажей, отмеченных в ПДП, построено 16 этажей. Неосвоенная центральная часть района; Позиция 4. Придомовая территория жилого комплекса;
 Позиция 5. Увеличение количества проездов, вместо зеленой зоны; Позиция 6. Отсутствие «защитных» насаждений

ганизация «защищает» свои градостроительные решения перед населением и соответствующими органами.

После разработки генерального плана города начинается следующая часть градостроительного проектирования – проект детальной планировки (далее ПДП) – градостроительный проект, разрабатываемый для отдельных частей территорий и функциональных зон населенных пунктов, а также территорий, расположенных за пределами населенных пунктов. В ПДП содержатся графические материалы схем расположения проектируемой территории в системе города, организации улично-дорожной сети и транспорта, вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, инженерного обеспечения, эскизной застройки, плана градостроительного зонирования, разбивочного плана красных линий, опорного плана и поперечные профили улиц. К тому же в ПДП решаются вопросы обеспечения маломобильных групп населения условиями для беспрепятственного доступа к объектам социального и иного назначения.

После согласования ПДП начинается заключительная стадия проектирования: точечный проект – проект с индивидуальными архитектурно-градостроительными решениями, который выполняется с учетом ПДП и существующего или проектируемого окружения. Данные проекты расположены на специально отведенных городских участках, которые выдаются государственными органами, а их проектирование должно основываться на ПДП.

Таким образом, о качестве градостроительного проекта можно судить по ПДП и точечной застройке, которые являются детальным продолжением генерального плана.

В результате сопоставления ПДП и результатов натурного обследования были установлены следующие недостатки:

- условная посадка жилых блоков в ПДП и отсутствие концептуального архитектурно-художественного образа данного района позволяет каждому архитектору индивидуально подойти к проектированию архитектурного объекта на его участке. Это приводит к архитектурно-художественному контрасту, когда смешиваются диаметрально противоположные архитектурные стили и цвета, а также формирует слабые архитектурно-градостроительные связи объекта с другими городскими элементами (рис. 2, поз. 1);

- на некоторых участках отмечается несоответствие ПДП с существующим положением. Так, на перекрестке улицы Шарля де Голля и проспекта Тауельсиздык проектировалось рекреационное общественное пространство, однако вместо него построен многоквартирный жилой комплекс. Кроме этого, выявлены случаи увеличения фактической этажности жилых комплексов (рис. 2, поз. 2 и 3);

- территориальная раздробленность единого градостроительного элемента на множество участков, что приводит к их несогласованности между собой и неполноценности. В итоге формируются некомфортные маленькие дворовые и общественные пространства (рис. 2, поз. 4);

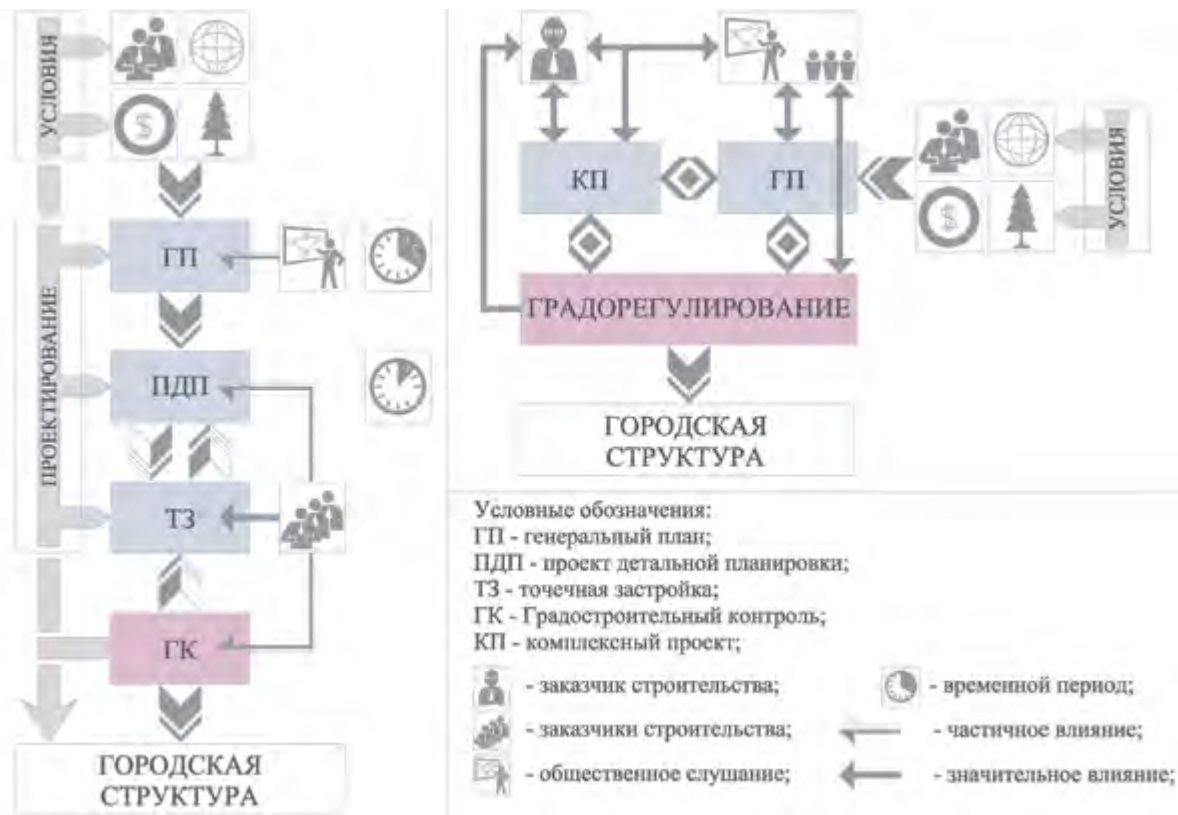
- отсутствие в ПДП мест для автопарковок; проездов к территории комплекса и въезду в паркинг; площадок для ТБО. Это приводит к хаотичному их формированию на незастроенных территориях, увеличению асфальтового покрытия за счет озеленения и различных рекреационных площадок (рис. 2, поз. 5);

- низкая степень санитарно-гигиенических условий района, которая выражается в практическом отсутствии «защитных» зеленых насаждений; свалке строительного материала, которая располагается за строительным базаром у жилых комплексов; неравномерным освоением участка, когда по периметру района застроены жилые комплексы, а в центральной части остаются заброшенные гаражи, где должны быть расположены школы и детские сады (рис. 2, поз. 4 и 6).

В целом результаты натурного обследования подтверждают итоги социологического опроса, которые показывают низкую степень градостроительного комфорта в данной жилой среде, что выражается в уменьшении площадей придомовой территории и общественных пространств (в том числе и улиц), при этом отмечается увеличение численности населения, что показывает рост этажности жилых комплексов и их формирования на открытых пространствах.

Таким образом, можно определить вектор формирования градостроительных проблем, который начинается с генерального плана. По своему содержанию данный документ носит поверхностно-глобальный характер

> Рис. 3. Модели градостроительного проектирования (составлено авторами)



с использованием исторических градостроительных методов формирования планировочной структуры городов, что приводит к раздробленности городских территорий на функциональные зоны: деловую, жилую, промышленную, общественную и т. д.

Следующей проблемой является проект детальной планировки: архитектурная схематичность уже на районном уровне выстраивает границы между каждым участком, что приводит к градостроительной раздробленности и бессвязности элементов данного района.

Затем следует проблема, связанная с точечной застройкой – градостроительно-изолированный объект, который разрабатывается индивидуально. На данной стадии проектирования особенно ощущается экологическая слабость проектных решений, их тяготение к самостоятельности за счет формирования своего «забора», двора, дороги, объектов первой необходимости (магазины) и т. д.

Первая причина возникновения данных проблем – архитектурно-градостроительная неграмотность, основанная на традиционных формах проектирования, которая не учитывает современных тенденций (зеленый город и др.) и потребностей населения (парковки, рекреационные пространства и др.), не анализируют решений прошлого.

Основная причина – заказчик строительства, который имеется у каждого участка. Его цель – получение максимальной прибыли за счет увеличения количества продаваемых площадей и уменьшения сложных и дорогостоящих строительно-монтажных работ (строительство подземного паркинга, озеленение эксплуатируемой кровли и т. д.).

Третья причина – статичность градостроительных проектов. В современной практике проектирования генеральные планы городов (концепция) разрабатываются на расчетный срок 25–30 лет. По базовым показателям конца этого периода рассчитывается пропускная способность улиц, мощности инженерных систем, территориальные параметры роста и развития городов. В условиях резкого роста гиперурбанизированных пространств первоначальные данные, на которые опирается генеральный план, изменяются по мере развития городской структуры.

Финальная причина – это комплексное градорегулирование процесса проектирования и строительства архитектурных объектов, которое начинается от сегментации городских территорий, а заканчивается вводом объекта в эксплуатацию.

Таким образом, существующая модель формирования градостроительного проекта имеет жесткий вертикальный характер концептуального развития города, при этом последняя стадия (точечное проектирование) данного проекта неполностью учитывает расположенные выше этапы. Это приводит к архитектурно-градостроительной несогласованности соседних городских элементов между собой, а также к социальному дисбалансу района, что выражается в дополнительной нагрузке на государственные учреждения (школы, детские сады и т. д.) и инженерно-транспортную сеть вследствие увеличения численности населения. Слабость градостроительного контроля приводит к частым отклонениям от генерального плана. В результате формируются социально некомфортная среда, которая не учитывает современные архитектурно-градостроительные тенденции и требования населения, а ориентирована на формирование экономического проекта, основанного на элементарных способах строительства и традиционном образе жизни.

Для улучшения структуры жилой среды необходимо перейти от существующей «вертикальной» модели градостроительного проекта к «многовекторной» модели (рис. 3).

Основными компонентами предлагаемой модели будут являться:

- регулярный анализ социально-экономических условий и требований населения;
- генеральный план, в котором появятся равноценные кварталы и равномерно рассредоточены объекты специального городского значения (торгово-развлекательные комплексы, парки и т. д.);
- комплексный архитектурно-градостроительный проект квартала со всей необходимой социальной инфраструктурой, за исключением специализированных городских объектов. Данное решение позволит последовательно осваивать территорию города, а также архитектурно-градостроительно связать все элементы проекта,

что позволит улучшить социальный и экологический аспекты проживания;

- общественное мнение – метод оценки архитектурно-градостроительных решений каждого этапа для определения потребностей населения

- методы градорегулирования, которые будут контролировать соответствие проектных решений нормам и их фактическому строительству.

Структура предлагаемой модели более оптимизирована за счет комплексного проекта и одного заказчика (застройщика), а также является более гибкой за счет взаимодействия ее компонентов, что приводит к качественным архитектурно-градостроительным решениям и, соответственно, улучшению городской среды.

4. Дискуссия

Ученый-архитектор Аманжол Чиканаев, который являлся членом оргкомитета по проведению международного конкурса на эскиз-идею генерального плана г. Астаны и оказывал консультационную помощь всем участникам конкурса, в своей работе «Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так?» (2020) рассматривает философско-теоретические принципы развития современных городов, разработанные японским архитектором Кисё Курокавой и положенные им в основу генерального плана города Астаны.

Ученый отмечает, что доктор К. Курокава правильно определил самую острую, болевую градостроительную проблему XXI века – взаимоотношение Города и Природы. Результатом градостроительного проекта должен стать гармоничный, взаимовыгодный симбиоз, который будет являться залогом устойчивого и динамичного развития города и экосистемы Астаны и столичного региона [7, с. 40].

В результате своего исследования А. Чиканаев высказывает сомнения в четкости концепта теоретических положений, предлагаемого градостроительной концепцией К. Курокавы, основанной на принципе метаболизма.

Действительно, в философско-теоретических постулатах японского архитектора присутствует бессистемность и непоследовательность перехода концептуальных идей метаболизма в полноценный градостроительный проект, который затем должен отражаться в городской структуре.

Группа ученых А. А. Корнилова и И. В. Лаптева провела ретроспективный анализ генеральных планов города Астаны, в результате которого им удалось определить этапы, особенности и соответствие ее формирования ранее разработанным генеральным планам. В данном исследовании были выявлены основные факторы, влияющие на развитие города Астаны. К ним относятся: социально-экономические; демографические; природно-климатические; исторические; национальные традиции и особенности; архитектурно-планировочные.

В своем труде «Региональные особенности формирования генеральных планов городов» авторы особенно отмечают, что для всех разработанных генеральных планов характерна преемственность и сохранение принципов функционального зонирования [8, с. 137].

Таким образом, каждый проект генерального плана, в том числе и труд японской команды, учитывает и опирается на прошлые архитектурно-градостроительные решения и в какой-то степени развивает их.

В своей работе «Градостроительство и территориальное планирование в Казахстане: истоки и тенденции развития» авторы А. Ж. Абилов и А. А. Маметов определяют основные планировочные принципы обновленного генерального плана города Астана. Ими являются полицентричность, компактность и сбалансированность развития территории. Полицентричность мегаполиса – в создании благоприятных жилищных условий и возможностей

для работы, образования и отдыха в каждом планировочном районе города, имеющем свой общественный центр с местами приложения труда, учреждениями досуга, с торговыми центрами, парками, с хорошими транспортными связями с остальными частями города Астаны.

Авторы также отмечают, что в основу модели обустройства города Астаны по новому генплану положены три критерия: комфортность для жизни, приверженность принципам устойчивого развития и повышения уровня популяционного здоровья населения [9, с. 114].

Так, в статье «Features of the Social Infrastructure Formation of Astana City» авторы анализируют текущие состояние социальной инфраструктуры города, а также показывают, что данный элемент городской застройки на районном и местном уровнях влияет на условия жизни жителей. В своем исследовании авторы предлагают новую модель формирования центров и подцентров [10].

Данная работа показывает, что заложенный в генеральном плане города Астаны принцип полицентричности в настоящее время не имеет четкой системности в своем развитии. При этом авторы не изучают проектные решения районного значения и не рассматривают тесное взаимодействие социальной инфраструктуры с жилой зоны.

В результате анализа литературных и архивных источников, выявлено, что в основном труды ученых в области градостроительства города Астаны посвящены:

- концептуально-философскому анализу генерального плана и учету региональных особенностей при его проектировании;
- историческим этапам архитектурно-градостроительного развития и факторам, которые влияют на их формирование;
- пространственно-функциональному развитию городской структуры с учетом исторического развития;
- выявлению «общих» принципов градостроительного проектирования.

Таким образом, исследований по методам градостроительного проектирования и их фактической реализации не проводилось, что и является научной новизной данной работы.

5. Выводы

В ходе проведенного исследования выявлены недостатки существующей модели градостроительного проектирования, которая занимает центральное место в формировании городской структуры, ее элементов и общества.

1. По результату социологического опроса определены основные архитектурно-градостроительные потребности населения: увеличение и разнообразие рекреационных зон и зеленых пространств, умеренная плотность населения.

2. В результате натурного обследования и сравнительного анализа его с проектными решениями между ними были выявлены расхождения, которые в основном направлены на увеличение площади застройки и общей площади здания, что соответственно приводит к сокращению рекреационных пространств и увеличивает нагрузку на инженерно-транспортную систему и на объекты социальной инфраструктуры.

3. В процессе анализа архивного материала (ПДП) было установлен поверхностно-концептуальный подход при его проектировании, в котором неполностью отражаются архитектурно-градостроительные решения данного района.

4. При анализе архитектурно-градостроительных недостатков района определены их основные причины появления: низкий уровень архитектурной грамотности; большое количество заказчиков (застройщиков) и индивидуальных проектов; методика градостроительного

проектирования; градостроительного контроля процесса проектирования и строительства.

5. В результате исследования предложена «многовекторная» модель градостроительного процесса, которая состоит из основных компонентов: анализ социально-экономических условий; проекта генерального плана; комплексного проекта; общественного мнения; градорегулирования. Эта модель основана на взаимодействии всех компонентов, открытости, постоянного контроля населения и соответствующих органов, что будет способствовать формированию комфортной городской среды.

Данное исследование направлено на формирование комфортной городской среды, и авторы в процессе анализа доказывают первичность проблемы структуры города.

Литература

1. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 249 с.
2. Челноков, А. А., Ющенко, Л. Ф., Григорьева, Е. Е. (и др.). Экология городской среды : учеб. пособие. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 368 с. : ил.
3. Базавлук, В. А., Предко, Е. В. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования/ – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 90 с.
4. Осипова, И. В. Эволюция генерального плана города Астаны в XIX–XXI вв. : дис. ... кандидата архитектуры. – Астана, 2010 – 162 с.
5. Меренков, А. В., Янковская, Ю. С. Зеленая архитектура. Формирование жилой среды : учебное пособие для вузов. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 156 с. : ил.
6. Творческий коллектив проектирования будущего. Малоэтажная планета. Модель поселения МП № 1 (спираль). Мера в урбанистике. – Москва : Концептуал, 2018. – 172 с. : ил.
7. Чиканаев, А. Генеральный план Астаны: что и почему пошло не так? – Нур-Султан, 2020. – 182 с.
8. Кorniлова, А. А., Лаптева, И. В. Региональные особенности формирования генеральных планов городов : учебное пособие. – Астана : КАТУ им. С. Сейфуллина, 2018. – 175 с.
9. Абилов, А. Ж., Маметов, А. А. Градостроительство и территориальное планирование в Казахстане: истоки и тенденции развития. – Алматы, 2022. – 180 с.
10. Sarsembayeva, D. Y., Kornilova, A. A., Zhaksylykova, L. A., & Kiseleva, T. A. Features of the Social Infrastructure Formation of Astana City // Civil Engineering and Architecture. – 2023. – № 11 (3). – Pp. 1234–1244. – URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85153331341&origin=resultslist> (дата обращения: 07.06.2024).

Представленную работу необходимо детализировать в направлениях:

- архитектурно-градостроительные принципы формирования квартала города;
- градостроительные методы комплексного проектирования района;
- обновление градостроительной нормативной базы;
- методы градорегулирования проектирования и строительства;
- подходы к участию местного населения в процессе проектирования.

В результате данных исследований появятся обоснованные теоретические предложения, которые затем можно будет внедрять в практическую деятельность архитектора и градостроителя.

References

- Abilov A. Zh., & Mametov A. A. (2022). *Gradostroitelstvo i territorialnoe planirovanie v Kazahstane: istoki i tendentsii razvitiya* [Urban planning and territorial planning in Kazakhstan: Sources and development trends]. Almaty.
- Bazavluk, V. A., & Predko, E. V. (2023). *Osnovy gradostroitelstva i planirovka naselennykh mest: zhiloy kvartal: uchebnoe posobie dlya srednego professionalnogo obrazovaniya* [Fundamentals of urban planning and layout of settlements: Residential neighbourhood: Textbook for secondary vocational education]. Moscow: Izdatelstvo Yurayt.
- Chelnokov, A. A., Yushchenko, L. F., Grigoreva, E. E., & Saevich, K. F. (Eds.). (2015). *Ekologiya gorodskoy sredy: ucheb. posobie* [Ecology of urban environment: Textbook]. Minsk: Vyisheyshaya shkola.
- Chikanaev, A. (2020). *Generalnyi plan Astany: chto i pochemu poshlo ne tak?* [Astana master plan: What went wrong and why?]. Nur-Sultan.
- Creative team for designing the future. (2018). *Maloetazhnaya planeta. Model poseleniya MP 1* [Low-storey planet. Settlement model MP №1]. In *Mera v urbanistike*. Moscow: Kontseptual.
- Kornilova, A. A., & Lapteva, I. V. (2018). *Regionalnyie osobennosti formirovaniya generalnykh planov gorodov: uchebnoe posobie* [Regional peculiarities of formation of urban master plans]. Astana: S. Seifullin KATU.
- Merenkov, A. V., & Yankovskaya, Yu. S. (2023). *Zelenaya arhitektura. Formirovanie zhiloy sredy: uchebnoe posobie dlya vuzov* [Green architecture. Formation of residential environment: Textbook for universities]. Saint Petersburg: Lan.
- Osipova, I. V. (2010). *Evolutsiya generalnogo plana goroda Astany v XIX-XXI vv.* [Evolution of Astana master plan in the 19th-21st centuries] [Architecture PhD dissertation]. Astana.
- Roy, O. M. (2023). *Osnovy gradostroitelstva i territorialnogo planirovaniya: uchebnik i praktikum dlya vuzov* [Fundamentals of urban planning and territorial planning: Textbook and practicum for universities] (2nd ed.). Moscow: Izdatelstvo Yurayt.
- Sarsembayeva, D. Y., Kornilova, A. A., Zhaksylykova, L. A., & Kiseleva, T. A. (2023). Features of the Social Infrastructure Formation of Astana City. *Civil Engineering and Architecture*, 11(3), 1234-1244. Retrieved June 7, 2024, from <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85153331341&origin=resultslist>

Как выстраивались взаимоотношения «своего» и «чужого» в советской архитектуре, известно мало. Отношения к наследию в Калининградской области и в бывших республиках Средней Азии при всей их несхожести имеют много общего. Архитектурное и градостроительное наследие, веками складывавшееся в этих регионах и отражавшее особенности местной культуры, воспринималось как «инокультурное», оппозиционное устоям советской власти. Рассматривается отношение к «инокультурному» наследию при формировании архитектурно-пространственной среды советских городов.

Ключевые слова: архитектурно-градостроительное наследие; Калининградская область; центральноазиатский регион; архитектура и градостроительство советского периода. /

Little is known about the relationship between 'ours' and the 'other' in Soviet architecture. Attitudes to heritage in the Kaliningrad region and in the former Central Asian republics, despite their dissimilarity, have much in common. The architectural and town-planning heritage, which had been developed in these regions for centuries and reflected the peculiarities of local culture, was perceived as 'other cultural', oppositional to the Soviet regime. The article considers the attitude to the 'other cultural' heritage in the formation of architectural and spatial environment of Soviet cities.

Keywords: architectural and town-planning heritage; Kaliningrad region; Central Asian region; architecture and town-planning of the Soviet period.

Советский город и «инокультурное» наследие / The Soviet city and the 'other cultural' heritage

Отношение к наследию в архитектуре и градостроительстве советского периода менялось от десятилетия к десятилетию и в то же время было отмечено противоречивостью позиций [1]. Нас будет интересовать не столько изменчивость теоретических и практических подходов к наследию в потоке времени, сколько один, но достаточно простой для понимания аспект: отношение к «инокультурному» наследию в архитектурно-пространственной среде советских городов.

Проблема Чужого и Чуждости – одна из наиболее интенсивно обсуждаемых проблем современной гуманитарной мысли. Однако, в отличие от эпох античности, средневековья, Нового времени и широко понимаемой современности, относительно локальный опыт не столь давно ушедшего в прошлое советского периода редко служит материалом для подобных наблюдений. Тем более это относится к реалиям архитектуры и градостроительства

Понятие «инокультурное» в названии статьи не случайно взято в кавычки, поскольку, как предполагается показать, в этой роли нередко выступало архитектурное и градостроительное наследие, веками складывавшееся в том или ином регионе и отражавшее особенности местной культуры, но воспринимавшееся как оппозиционное устоям советской власти. Очевидно, что в огромной по территории стране, каким был Советский Союз, с часто менявшимися векторами архитектурно-градостроительного развития, можно найти значительное разнообразие ситуаций, представляющих интерес с означенной точки зрения. В этой статье мы кратко рассмотрим только две из них, выбранных, скорее, по принципу контраста – отношение к наследию в Калининградской области и в советской Средней Азии.

Пожалуй, проблематика отношения к «инокультурному» наследию на сегодняшний день наиболее разработана относительно части Восточной Пруссии, отошедшей после войны к СССР (ныне Калининградская область). В последние десятилетия этой теме стали уделять много внимания местные архитекторы, искусствоведы, краеведы. Она также получила широкое отражение в статьях и монографиях московского исследователя искусствоведа И. Белинцевой [2]. В работах И. Белинцевой вводится

в оборот и анализируется огромный пласт первоисточников, в особенности на немецком языке; автором была проделана большая работа в архивах и библиотеках Германии и Польши. Историческая архитектура и градостроительство Калининградской области рассматриваются прежде всего в качестве носителей исторической памяти, маркеров культурной идентичности, претерпевших сложные метаморфозы в советский период.

Как указано в обстоятельной работе калининградских специалистов архитектора О. Васютина и культуролога А. Попадина, «при образовании Калининградской области на нее были полностью перенесены советские практики централизованного планирования, социалистического хозяйствования и административного управления территорией. <...> При подобном подходе интересы и предпочтения населения, его культурный уровень и уклад жизни, традиции и обряды, верования и самоидентичность в расчет не принимались. В Калининградской области эта практика была обострена тем обстоятельством, что собственно “местного населения” здесь уже не было, а переселенцы никакой укорененной идентичности не могли иметь в принципе» [3, с. 100] Авторы подробно показали, как произошло одномоментное изменение всех городских традиций, профессиональных приемов работы с городской средой, ценностных предпочтений, восприятия городского пространства.

Первые переселенцы, приезжавшие в Калининградскую область со всех концов страны, отмечали «чуждость» и неприятие увиденной архитектурно-пространственной среды, высказывали суждения, в значительной степени подогревавшиеся пропагандистскими выступлениями и публикациями тех лет [4, с. 77]. Соответственно формировалось утилитарно-выборочное отношение к наследию. К примеру, в советские годы в области относительно сохранились курортные города, но практически исчезли многочисленные объекты усадебной застройки. В восстановительный период ненависть к идеологии фашизма переносилась на архитектурные формы: окна казались «подслеповатыми», а крыши «неоправданно высокими». На первом плане

текст
Юлия Косенкова
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет
text
Yulia Kosenkova
National Research Moscow State University of Civil Engineering

Исследование поддержано грантом 2024 года на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований (НИР/НИОКР) научными коллективами НИУ МГСУ, проект № 8-392/130. / Acknowledgements: The research was supported by the grant 2024 for basic and applied scientific research (R&D) carried out by scientific teams of NR MGSU, project No. 8-392/130.

> Проект центра
Калининграда.
Архитекторы Д. Навалихин,
А. Максимов.
Начало 1950-х [6]



была официальная установка «ликвидировать тлетворное влияние неметчины», в угоду которой переделывались фасады и архитектурные формы восстанавливаемых зданий, высокие черепичные крыши заменялись на пологие шиферные, надстраивались этажи, менялась планировка городских кварталов и квартир.

Одним из самых трудных стал вопрос об отношении к замку Тевтонского ордена, существовавшего с XIII века и расположенного в историческом центре Кёнигсберга-Калининграда, на Королевской горе. Этот полуразрушенный символ города ассоциировался в 1940-е годы не только с немецким историческим наследием, но и напрямую с деятельностью нацистского руководства: здесь бывал Гитлер, в 1936 году располагался штаб выборной компании НСДАП.

Большинство первых градостроительных предложений по перепланировке центра Калининграда предусматривало снос замка и, согласно распространенной советской доктрине, строительство на его месте другого символического здания – Дома Советов [5]. Тем не менее дискуссии вокруг судьбы замка продолжались еще много лет; окончательно он был взорван в 1967 году. В 1970 году почти точно на его месте началось строительство Дома Советов, по ряду причин быстро превратившегося в долгострой и затем постепенно демонтированного в период 2021 – августа 2024 года.

На рубеже XX и XXI веков, когда активно вошли в жизнь новые поколения горожан, родившиеся в Калининградской области, отношение к историческому центру Кёнигсберга стало существенно меняться. В 2008 году вплотную встал вопрос о возвращении к активной городской жизни исторического центра Кёнигсберга-Калининграда. Ввиду сложности этой проблемы был даже подготовлен специальный альбом, отражающий основные неосуществленные архитектурные замыслы относительно исторического центра и Королевской горы [6], создано некоммерческое партнерство «Градостроительное бюро “Сердце города”», в 2014 году проведен международный конкурс.

Тема актуализации архитектурного наследия Восточной Пруссии приобрела широкую популярность.

Так, например, в ходе поискового проектирования, осуществлявшегося студентами МАРХИ в течение нескольких лет, в частности, были выдвинуты предложения восстановить замок на Королевской горе «в прозрачных конструкциях», воссоздать утраченные городские кварталы в прежних габаритах, но с новыми функциями, перенести под землю Московский проспект – «Подземный Кёнигсберг» и др. [7].

Но, несмотря на обилие проектных предложений, проблема слияния в органическое целое исторического Кёнигсберга и советского Калининграда, когда-то проектировавшегося архитекторами, приезжавшими из разных концов Советского Союза, по свидетельству местных специалистов, не решается: «Весь конгломерат строительной и художественной субстанций, которые представляет Калининград, не стыкуется с Кёнигсбергом. И это трагедия» [8].

Если ранее на протяжении многих лет доминировала одна «внеархитектурная» идея уничтожения, переделки, маскировки «инокультурного» наследия Калининградской области, то в новую эпоху она вполне может смениться другой доминирующей идеей, столь же далекой от подлинного изучения и творческого использования ценности этого наследия – коммерческими интересами привлечения как можно более широкого потока туристов. В послевоенные годы наследие Восточной Пруссии рассматривалось как большая проблема, теперь же уникальность объектов этого наследия стала осознаваться в качестве одного из главных конкурентных преимуществ Калининградского региона как туристического центра, поскольку подобные или схожие памятники архитектуры отсутствуют на всей территории России [9].

Иногда в угоду туристическому интересу парадоксальным образом «воссоздается» то, чего никогда не было на территории Кёнигсберга, что осознается местным архитектурным сообществом как весьма тревожная тенденция.

Пример Калининградской области показывает, насколько трудно осуществляется на практике алгоритм «свое-чужое-наше», предлагаемый некоторыми культурологами в качестве универсальной схемы развития куль-



^ Вид замка на Королевской горе. 1965 [6]



^ Проект воссоздания Королевского замка по итальянской технологии «Прозрачные церкви». МАРХИ, рук. архитектор А. Некрасов [7, с. 46]

туры. Утверждается, что сегодня в чужой культуре надо искать не то, что нас разделяет, а то, что нас объединяет. В итоге мы получим гуманное – «Наше» [10]. На деле «инокультурное» наследие, не вполне пережитое новыми поколениями как «свое», может перейти в зону столь же отчужденного потребления, нацеленного на извлечение выгоды.

Не менее сложна и драматична история отношения к «инокультурной» среде, складывавшейся веками, и в бывших советских среднеазиатских республиках, хотя она изначально не вызывала такого выраженного отчуждения, как в Калининградской области. С одной стороны, эта проблематика в полной мере проявила себя еще во второй половине XIX века, в ходе присоединения Туркестана к Российской империи и образования в 1867 году Туркестанского генерал-губернаторства. С другой, как отмечает известный этнограф, историк С. Абашин, в 1920-е годы началась советская политика конструирования/формирования национальных республик, национальных культур и национальных элит: «Созданные элиты научились говорить по-советски на своих национальных языках» [11, с. 197].

С утверждением в регионе советской власти начался период хаотичной застройки среднеазиатских городов. Местные исполкомы советов активно занимались делением и распродажей под застройку крупных частных владений в городах, заселением на коммунальной основе частных особняков. Вместе с тем вопрос коренного преобразования городов Средней Азии становился все более насущным и воспринимался как важнейшая часть внутренней политики советского государства.

Серьезная необходимость как-то обозначить свою позицию в вопросах реконструкции и строительства городов в условиях Средней Азии возникла перед советскими архитекторами уже в 1927 году. Это было время, когда разворачивалось масштабное государственное финансирование строительства промышленных предприятий и жилища при них. Хотя основная программа индустриализации была осуществлена в годы первых пятилетних планов ускоренного развития экономики СССР, переход к реальному строительству заставил архитекторов уже

в 1927 году задуматься о том, как нужно строить в экстремальных климатических условиях и как отнестись к традиционной застройке среднеазиатских городов.

Период присоединения Средней Азии к Российской империи характеризовался, особенно в районах, где проживало оседлое население, образованием «городов-двойников», когда рядом с традиционным среднеазиатским городом возникал город европейского типа, создававшийся, как правило, русскими военными инженерами. В то же время «старые» и «новые» части городов могли находиться друг от друга на значительном расстоянии или разделяться какой-то преградой, например, каналом. Они отличались и неравномерностью расселения, слишком скученным в старых частях и слишком разреженным в новых. Эти особенности уклада жизни городов-двойников впоследствии представляли дополнительные сложности при их реконструкции в советское время.

С установлением советской власти вся традиционная система застройки старых среднеазиатских городов стала рассматриваться как порождение средневековой отсталости и «феодалного быта». Ситуация осложнялась еще и тем, что в среднеазиатских городах в основном проживало кустарно-ремесленное и сельскохозяйственное население, почти не было пролетариата, поэтому их, с позиций новой власти, вообще нельзя было считать городами. Здесь развивалась в основном хлопкоочистительная, шелководческая, кожевенная, винодельческая промышленность. В короткие сроки предстояло значительно изменить структуру производства в республиках Средней Азии в пользу тяжелой промышленности. С официальных идеологических позиций вся традиционная застройка среднеазиатских городов виделась, прежде всего, объектом радикальных преобразований.

Ученые, занимавшиеся изучением среднеазиатского зодчества, предупреждали, что такое отношение к местному наследию не приведет ни к чему хорошему. Так, профессор Ташкентского индустриального института гражданский инженер и известный исследователь архитектурных памятников Средней Азии Л. Воронин в 1927 году на страницах журнала «Строительная про-



^ Схема реконструкции Андигана. Архитектор В. Попов [13, с. 34]

< Наманган. Схема застройки первой очереди. Архитектор В. Лавров [13, с. 23]

мысленность» выступил с большой статьей. Ее содержание сводилось к трем важным позициям:

1. Историческую систему застройки, которая складывалась веками, ни в коем случае нельзя уничтожать и пытаться заменить ее на застройку европейского типа. Максимум, что нужно сделать – это проложить несколько современных транспортных магистралей, а жилые районы оставить без изменений, идя по пути постепенных санитарно-гигиенических улучшений.

2. Не следует пытаться объединить города-двойники в одну целостную градостроительную структуру. Л. Воронин предлагал учесть специфику построения среднеазиатских городов, применив к ним понятие «групповой город», при наличии местного самоуправления в каждой из частей, составляющих в административном отношении одно целое. Главное внимание он предполагал сосредоточить на создании развитых транспортных связей между частями такого города, а также созданию пригородов, куда необходимо было перенести новое строительство. Попытка слияния разных частей среднеазиатских городов – «традиционных» и «европейских», – как считал Воронин, приведет к созданию гигантских, трудно застраиваемых территорий и в градостроительном плане не будет целесообразным.

3. При существующем лихорадочном темпе застройки и ее беспорядочности велика опасность превращения городов Средней Азии в самую невероятную смесь разных стилей – от огрубленной классики и уродливых местных подражаний конструктивистским постройкам до интерпретаций арабского и индийско-магометанского стиля [12].

Предостережения представителя старой профессиональной школы были сделаны, когда эти явления только обозначились в советской архитектуре Средней Азии, но через два-три года они стали устойчивой тенденцией.

В отношении будущего экономического развития среднеазиатского региона, возведения новых городов и радикального преобразования старых уже в 1920-е годы строились грандиозные планы. Проекты Нового Чарджуя, получившие широкую известность в 1930 году, в ходе дискуссии о социалистическом расселении давали

различные интерпретации идеи линейного города, практически беспредельно развивающегося вдоль реки Амударьи. В условиях пустыни архитекторы пытались создать совершенно новую среду обитания для населения будущего большого производственного района. Однако более внимательное изучение на практике условий постоянно мигрирующего в песках русла Амударьи впоследствии заставило радикально пересмотреть принципы планировки и строительства города.

Если Чарджуй предполагалось строить на новой площадке, то в проектах Андигана и Намангана, представленных членами АРУ В. Лавровым и В. Поповым, вопрос стоял именно о «последовательной социалистической реконструкции» старых среднеазиатских городов [13]. В своих статьях, написанных в течение нескольких лет, авторы, с одной стороны, выступали против механической европеизации азиатских частей города, но в то же время писали: *«Основным, самым общим принципом реконструкции города в целом является уничтожение противопоставления «европейской» и «азиатской» его частей, исходя из чего при работах по перепланировке города не следует останавливаться перед последовательным полным уничтожением планировочной сетки и типа застройки старого города и организации населенного места по принципу, зачастую прямо противоположному существовавшему ранее»* (курсив мой – Ю. К.) [14, с. 33].

Тем не менее переход к новым типам жилища в процессе социалистической реконструкции среднеазиатских городов авторы непосредственно связывали с предварительным анализом существующих среднеазиатских типов жилищ, но с разделением их на те, что обусловлены климатическими, географическими, конструктивными особенностями, и на «объективно реакционные» социально-бытовые черты, сложившиеся в условиях феодального общества [14, с. 35].

Сложнее с изучением традиций среднеазиатской архитектуры обстоит дело в ареалах проживания кочевого коренного населения. И здесь особое значение получили известные разработки члена АРУ В. Калмыкова, его проектов жилища для оседающих кочевников. Он создал эти эскизы во время участия в комплексной экспедиции

> Проект планировки Бухары. Начало 1930-х. Личный архив



по изучению производительных сил Киргизии, организованной АН СССР с участием Академии коммунального хозяйства. Представляет интерес современное исследование, в котором с помощью метода цифрового моделирования предлагавшихся архитекторами-урбанистами типов жилых домов выявлены два различных подхода к проектированию кварталов среднеазиатских соцгородов [15]. Но, как показали исследования И. Ивановой, обращение к наследию кочевых народов Средней Азии в последующие десятилетия пошло по линии использования национальных орнаментов и различного рода декоративных интерпретаций формы юрты не только в жилище, но и в общественных зданиях [16].

В целом тенденция сноса и полной замены застройки старых среднеазиатских городов продолжала доминировать, по крайней мере, в проектах, проявляясь как в период авангарда, так и в период формирования «сталинской неоклассики». В 1929 году в Ташкенте было учреждено Бюро по перепланировке городов Средней Азии. Созданный архитектором А. Панкратовым эскиз-идея перепланировки Самарканда, бывшего тогда столицей Узбекистана, строился на совершенно отвлеченной от реальной ситуации системе скоростных магистралей, решенных в виде спирали с расходящимися от ее вершины лучами. Исторически сложившаяся планировка этого древнего города в этом проекте полностью игнорировалась.

Работы начала 1930-х годов для других городов Узбекистана, таких, например, как древнейший город Бухара, были не менее радикальными. Планировалось уничтожить практически полностью исторические части этих городов, независимо от того, выполнялись проекты в авангардной или классицистической стилистике. Ни проект планировки Ташкента А. Сильченкова, разработанный в 1929–1933 годы и предусматривавший на территории старого города размещение крупной промышленности и новой жилой застройки, ни другие разработки не были реализованы в силу своей полной оторванности от реальной жизни, экономической и технической невыполнимости. Тем не менее, это не мешало

содержавшимся в них политически «правильным» идеям перекочевывать в более поздние проекты.

Это хорошо видно на примере следующего генерального плана Ташкента, законченного в 1938 году под руководством московского архитектора А. Кузнецова при консультации известных академиков архитектуры. Этот проект предусматривал полную ликвидацию старой городской части. В городе, население которого в конце 1930-х годов почти достигло миллиона человек, намечались огромный снос жилого фонда и возведение около 80% новой капитальной застройки, оснащенной всеми видами технического оборудования. Проект этот также не получил воплощения за неимением материальных, технических, профессиональных ресурсов. Точно так же разрабатывавшиеся в предвоенный период генеральные планы республиканских столиц Ашхабада, Алма-Аты, Фрунзе (ныне Бишкек) не оказывали на их застройку никакого практического влияния.

Несмотря на сохранявшуюся установку, что «прогрессивным» может быть только использование форм жилой, «народной» архитектуры Средней Азии, на самом деле на фасадах чаще использовались формы монументальных памятников Средней Азии. Среди таких построек в «ориентальном духе» можно назвать театр в старгородской части Ташкента (1927–1928, арх. А. Цитович), здание Управления Аму-Дарьинскими изысканиями (1932, арх. Г. Сваричевский) и наиболее ортодоксальный пример, подвергшийся критике за «внесение феодально-байского духа», здание Музея 10-летия УзССР (1934, арх. А. Петелин, К. Бабиевский). На практике работа с формами «народной» жилой архитектуры не была особенно успешной, так как противоречила требованию монументальности советского зодчества. Так, архитектор С. Полупанов, последовательно работая с формами жилой архитектуры, неизменно получал упреки в отсутствии монументальности. Но сделанная им попытка «монументализировать» формы жилой архитектуры (Дворец культуры и труда в Ташкенте, 1938–1939) тут же подверглась критике за гипертрофию и огрубление форм.

Работы М. Гинзбурга (Дом Правительства в Алма-Ате, 1928–1931), А. и Л. Весниных (проект здания физиче-

ского института в Ташкенте, 1927) для Средней Азии, в которых была преодолена инерция догматического отношения к наследию, остались единичными попытками найти новое решение проблемы освоения архитектурного наследия через его объемно-планировочные особенности. 1930-е годы – время активного теоретического поиска решения проблемы освоения наследия. Тема эта практически не сходила со страниц архитектурной печати вплоть до начала 1940-х годов. Приемлемый выход виделся в основном в «переплавке» форм прошлого.

Данью тенденции «переплавки форм» в среднеазиатских республиках явились поиски в 1930-е годы так называемого «узбекского ордера», «киргизского ордера» и т. д., включавших национальные орнаменты, советскую эмблематику, стилизованные коробочки хлопка. О необходимости осваивать утилитарный опыт национальной архитектуры в печати 1930-х годов если и упоминалось, то лишь вскользь и в последнюю очередь. Закономерно сохранялось в эти годы и отрицательное отношение к местной градостроительной культуре, к традиционной застройке.

Великая Отечественная война заставила частично пересмотреть отношение к утилитарной стороне архитектурного наследия. Острая нехватка строительных материалов, необходимость строить быстро и дешево помещения для эвакуированных предприятий и поселки для рабочих обусловили проявившийся интерес к конструктивным решениям традиционного национального зодчества. В частности, на основе изучения традиций среднеазиатских купольно-сводчатых сооружений был создан тонкостенный кирпичный свод двойной кривизны (инж. А. Рабинович), по жесткости и сейсмостойкости приближавшийся к бетонному своду. Успешно пройдя лабораторные испытания, конструкция системы «Узбекистан» получила широкое распространение не только в промышленном, но и в гражданском строительстве военных лет (театр музыкальной драмы и комедии им. Хамзы (арх. Д. Хазанов, инж. А. Рабинович, 1943), крытый рынок в Ташкенте (арх. Л. Караш) жилые дома при Беговатском металлургическом комбинате).

Однако пространственно-планировочные особенности среднеазиатской архитектуры по-прежнему оставались под запретом. Высказывания московских архитекторов Г. Захарова и З. Чернышевой, касавшиеся освоения пространственно-планировочных, функциональных, композиционных особенностей жилых образований и традиционного среднеазиатского города в целом [17], вызвали резко отрицательную реакцию со стороны правления Союза архитекторов Узбекистана, усмотревшего в этом покушение на идеологические устои.

Об этом же свидетельствует и жесткая критика послевоенной корректуры генплана Ташкента, осуществленной главным архитектором города М. Булатовым, глубоко изучавшим среднеазиатское наследие, со стороны автора предвоенного генплана А. Кузнецова. В управлении главного архитектора был создан, по сути, альтернативный генплан, построенный с учетом основных направлений сложившейся планировочной структуры старгородской части Ташкента, а также с возможностью организации традиционных для Средней Азии жилых кварталов – «махаля», отличавшихся особым укладом жизни на основе соседской взаимопомощи. Кузнецов продолжал настаивать на том, что полная реконструкция старого города на основе европейских планировочных традиций – «это вопрос политический». Ни тот, ни другой подходы так и не были осуществлены.

Последовавшая в конце 1950-х – 1970-е годы эпоха «советского модернизма» была, в частности, отмечена изменением отношения к утилитарной стороне наследия

Средней Азии и развертыванием работ по ее изучению. Архитекторы обратили внимание прежде всего на приемы защиты традиционного жилища от перегрева, создания в нем микроклимата. Была предложена новая структура квартир в многоэтажном доме, где сочетались помещения узбекского народного жилища и современных типовых домов, что позволяло организовать оптимальную аэрацию квартир в жаркое время. Делались попытки привлечь разнообразный опыт народной архитектуры в области создания микроклимата и при планировке новых среднеазиатских городов. Научно-прикладные работы 1970-х годов показали, что заслуживает внимания опыт народной архитектуры при выборе вариантов блокировки жилых ячеек, а также высокая интенсивность использования земли в народной архитектуре, сравнимая с плотностью жилого фонда в микрорайонах.

Однако в строительной практике результаты этих экспериментально-проектных поисков не нашли широкого применения. В конце 1970-х – 1980-е годы в советской архитектуре, с одной стороны, вновь усилилось тяготение к созданию крупных парадных ансамблей, а с другой – нараставшие мощности строительной индустрии, значительное повышение этажности застройки приводили к потере «человеческого» масштаба, к разрушению пространственно-смысловых структур городской среды.

Как видно из рассмотренных примеров – отношения к наследию в Калининградской области в послевоенные годы и в настоящее время, отношения к архитектурно-градостроительному наследию в бывших советских республиках Средней Азии – при всей их внешней несхожести есть и общие черты. Это – жесткое противопоставление «кинокультурному» наследию «правильной», несмотря на ее изменчивость во времени, идеологии советской архитектурной школы, избирательный подход к наследию, деление на относительно приемлемые и неприемлемые элементы, одностороннее развитие утилитаристских подходов, а главное – сохранявшееся в глубине массового сознания отчуждение, отсутствие интереса к целостному знанию и пониманию закономерностей формирования этого наследия. Как отмечает известный современный востоковед Р. Шукуров, в русском дореволюционном сознании была потребность в научной истине, удивление чужому и жажда его познания. В советское время научное знание о среднеазиатских территориях было, скорее, политической декларацией. В интеллектуализме постсоветской поры он видит ту же слепоту и отсутствие бескорыстного интереса к чужому [18, с. 237–238]. Во всяком случае, это предмет для дальнейших, более прицельных, исследований, из которых будет складываться общая картина.

Литература

1. Косенкова, Ю. Л. Наследие и советский город 1980-х годов // Проект Байкал. – 2024. – № 79. – С. 104–109. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/77.2295>.
2. Белинцева, И. В. Архитектура Восточной Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область. – Калининград : Живём, 2020. – 400 с.
3. Васютин, О, Попадин, А. Городской палимпсест: градостроительная практика в Калининградской области (1945–1990 годы) // Слово ру : Балтийский акцент. Балтийский Федеральный университет им. И. Канта. – 2013. – № 1. – С. 97–123.
4. Манюк, Е. С. Советское градостроительство в бывшей Восточной Пруссии. (Калининград и Клайпеда в 1945–1950-е годы) // дис. ... канд. ист. наук. – Калининград, 2015. – 209 с.
5. Митина, Е. С. Первые градостроительные проекты Калининграда (1946 – первая половина 1950-х годов) // Ретроспектива: всемирная история глазами молодых исследователей : сб. науч. статей. – Калининград : изд. БФУ им. И. Канта. – 2014. – Вып. 8. – С. 51–58.

6. Васютин, О. Попадин, А. Королевская гора в Калининграде: проекты и замыслы по ее застройке. Историко-аналитический обзор. – URL: <https://studylib.ru/doc/2034271/korolevskaya-gora-v-kaliningrade--proekty-i?ysclid=m0tngzmvgt205444891> (дата обращения: 29.08.2024).
7. Некрасов, А. Б. Воссоздание утраченной исторической застройки (на примере города Калининграда) // ACADEMIA. Архитектура и строительство. – 2019. – № 2. – С. 38–50.
8. «Кенигсберг и Калининград – это разные цивилизации. Трагедия в том, что не сложилось преемственности». Интервью с архитектором и госэкспертом О. Васютиным – URL: https://zastroyschiki39.ru/read/experts/618_kenigsberg-i-kaliningrad--eto-raznye-civilizacii---oleg-vasyutin-arhitektor-gosekspert?ysclid=m0to3v43yf738186136 (дата обращения: 30.08.2024).
9. Митрофанова, А. В., Филиппов, Ю. Ю. Актуальные проблемы использования объектов культурного наследия исторических городов в туристских целях (на примере города Калининграда) // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2017. – Т. 11. – № 2. – С. 61–71.
10. Кургузов, В. Л. Свое – чужое – наше как алгоритм развития культуры // Культура и цивилизация. – 2011. – № 1. – С. 109–125.
11. Абашин, С. Нации и постколониализм в Центральной Азии двадцать лет спустя: переосмысливая категории анализа/практики // *Ab Imperio*. – 2011. – № 3. – С. 193–210.
12. Воронин, Л. Средне-азиатские города и вопросы их планировки // Строительная промышленность. – 1927. – № 2. – С. 131–137.
13. Лавров, В., Попов, В. К проблеме реконструкции городов в условиях Средней Азии. Статья четвертая. Планировочная организация Андижана и Намангана как индустриальных центров агроиндустриального комплекса // Советская архитектура. – 1932. – № 3. – С. 22–34.
14. Лавров, В., Попов, В. К проблеме реконструкции городов в условиях Средней Азии. Статья первая // Советская архитектура. – 1931. – № 3. – С. 30–37.
15. Верхотуров, Ф. В., Верхотурова, М. В. «Адаптивный» и «универсальный» подходы В. П. Калмыкова и В. А. Лаврова на примере архитектурно-пространственной организации квартала в проектах среднеазиатских соцгородов // ACADEMIA. Архитектура и строительство. – 2024. – № 1. – С. 51–61.
16. Иванова, И. Г. Интерпретация культурного наследия народов Кыргызстана в архитектуре 30-х – 50-х годов XX века // Наследие и современность. – 2019. – № 2(4). – С. 32–43.
17. Захаров, Г., Чернышева, З. Опыт проектирования жилищ для Средней Азии // Архитектура СССР. – 1943. – Вып. 4. – С. 16–24.
18. «Текст далеко не всегда совпадает с истиной». Беседа Дмитрия Ермольцева с Рустамом Шукуровым // Неприкосновенный запас: дебаты о политике и культуре. – 2021. – № 2 (136). – С. 235–248.

References

- Abashin, S. (2011). Nacii i postkolonializm v Centralnoj Azii dvadcat let spustya: pereosmyslivaya kategorii analiza/praktiki [Nations and Postcolonialism in Central Asia twenty years later: Rethinking categories of analysis/practice]. *Ab Imperio*, 3, 193-210.
- Belintseva, I. V. (2020). *Arkhitektura Vostochnoj Prussii: fakty i interpretacii. Kaliningradskaya oblast. [Architecture of East Prussia: Facts and interpretations. Kaliningrad region]*. Kaliningrad: Zhiviyom.
- Ivanova, I. G. (2019). Interpretaciya kulturnogo naslediya narodov Kyrgyzstana v arkhitekture 30-kh – 50-kh godov XX veka. [Interpretation of the cultural heritage of the peoples of Kyrgyzstan in the architecture of the 30s – 50s of the twentieth century]. *Heritage and modernity*, 2(4), 32–43.
- “Kenigsberg i Kaliningrad – eto raznye civilizacii. Tragediya v tom, chto ne slozhilos preemstvennosti”. Intervyu s arkhitektorom i gosekspertom O. Vasyutinyim [“Koenigsberg and Kaliningrad are different civilizations. The tragedy is that there was no continuity.” Interview with architect and state expert O. Vasyutin]. (2017, January 7). *Zastroyschiki39*.

Retrieved August 30, 2024, from https://zastroyschiki39.ru/read/experts/618_kenigsberg-i-kaliningrad--eto-raznye-civilizacii---oleg-vasyutin-arhitektor-gosekspert?ysclid=m0to3v43yf738186136

Kosenkova, Yu. L. (2024). Heritage and the Soviet city of the 1980s. *Project Baikal*, 21(79), 104–109. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/77.2295>

Kurguzov, V. L. (2011). Their own – someone else’s – our as an algorithm for cultural development. *Culture and civilization*, 1, 109–125.

Lavrov, V., & Popov, V. (1931). K probleme rekonstrukcii gorodov v usloviyakh Srednej Azii. Statya pervaya. [On the problem of urban reconstruction in Central Asia. Article One]. *Soviet architecture*, 3, 30–37.

Lavrov, V., & Popov, V. (1932). K probleme rekonstrukcii gorodov v usloviyakh Srednej Azii. Statya chetvertaya. Planirovochnaya organizaciya Andizhana i Namangana kak industrialnykh centrov agroindustrialnogo kompleksa. [On the problem of urban reconstruction in Central Asia. Article four. Planning organization of Andijan and Namangan as industrial centers of the agroindustrial complex]. *Soviet architecture*, 3, 22–34.

Manyuk, E. S. (2015). Sovetskoe gradostroitelstvo v byvshej Vostochnoj Prussii. (Kaliningrad i Klajpeda v 1945-1950-e gody) [Soviet urban planning in the former East Prussia. (Kaliningrad and Klaipeda in the 1945-1950s)] [Ph. D. Dissertation]. Moscow.

Mitina, E. S. (2014). Pervye gradostroitelnye proekty Kaliningrada (1946 – pervaya polovina 1950-kh godov) [The first urban development projects of Kaliningrad (1946 – the first half of the 1950s)]. In *Retrospective: World history through the eyes of young researchers: Collection of scientific articles* (Issue 8, pp. 51–58). Kaliningrad: I. Kant BFU Publishing House.

Mitrofanova, A. V., & Filippov, Yu.Yu. (2017). Current problems of using cultural heritage sites in historical cities for tourist purposes (experience of the city of Kaliningrad). *Service and Tourism: Current Challenges*, 11(2), 61–71.

Nekrasov, A. B. (2019). Recovering missing historical areas (on the example of the city of Kaliningrad). *Academia. Architecture and Construction*, 2, 38–50.

“Tekst daleko ne vseгда совпадает с истиной”. Beseda Dmitriya Ermolceva s Rustamom Shukurovym [“The text does not always coincide with the truth.” Dmitry Ermolcev’s conversation with Rustam Shukurov]. (2021). *Neprikosnovenny Zapas*, 2(136), 235–248.

Vasyutin, O., & Popadin, A. (n.d.). *Korolevskaya gora v Kaliningrade: proekty i zamysly po eyo zastroyke. Istoriko-analiticheskij obzor. [The Royal Mountain in Kaliningrad: Projects and plans for its development. Historical and analytical review]*. Retrieved August 29, 2024, from <https://studylib.ru/doc/2034271/korolevskaya-gora-v-kaliningrade--proekty-i?ysclid=m0tngzmvgt205444891>

Vasyutin, O., & Popadin, A. (2013). Gorodskoj palimpsest: gradostroitel'naya praktika v Kaliningradskoj oblasti (1945-1990 gody) [Urban Palimpsest: urban planning practice in the Kaliningrad Region (1945-1990)]. *Word.ru: Baltic accent. Baltic Federal University named after I. Kant*, 1, 97–123.

Verkhoturov, F. V., & Verkhoturova, M. V. (2024). “Adaptive” and “universal” approaches by V. P. Kalmykov and V. A. Lavrov on the example of the architectural and spatial organization of a quarter in the projects of Central Asian Socialist cities. *Academia. Architecture and Construction*, 1, 51–61.

Voronin, L. (1927). Sredne-aziatskie goroda i voprosy ikh planirovki [Central Asian cities and their planning issues]. *Construction industry*, 2, 131–137.

Zakharov, G., & Chernysheva, Z. (1943). Opyt proektirovaniya zhilishch dlya Srednej Azii [Experience in designing housing for Central Asia]. *Architecture of the USSR*, 4, 16–24.

Рассмотрено влияние Всемирной Парижской выставки 1900 года на появление построек, в которых были использованы образы и формы древних памятников Индии и стран Юго-Восточной Азии. Выставка позволила поближе познакомиться с экзотической культурой этих стран, в том числе благодаря работам архитектора А. Марселя (павильон Камбоджи и панорама «Вокруг света»). По его проекту в Каире был построен дворец Э. Эмпейна, воспроизводящий формы храмов Индии и Камбоджи. Исследованы российские примеры использования подобных форм («Углекислые ванны нарзана» в Кисловодске), а также декора, связанного с этой экзотической тенденцией (рельефы слонов в доходном доме в Самаре и их скульптурные изображения на даче самарского купца К. Головкина).

Ключевые слова: архитектор А. Марсель; мотивы индуистской архитектуры; храмы Индии и Камбоджи; особняк Э. Эмпейна в Каире; «Углекислые ванны нарзана» в Кисловодске; архитектор А. Н. Клепинин. /

The article considers how the 1900 Universal Exhibition in Paris influenced the appearance of buildings that used images and forms of ancient monuments of India and South-East Asia. The Exhibition made it possible to learn more about the exotic culture of those countries, including the works of architect A. Marcel (Cambodia Pavilion and Panorama 'Voyage Around the World'). He designed the Baron Empain Palace in Cairo, which reproduces the forms of temples in India and Cambodia. The article studies Russian examples of the use of such forms (Narzan Carbonic Baths in Kislovodsk), as well as the decoration associated with this exotic trend (reliefs of elephants in a guest house in Samara and their sculptures at Samara merchant K. Golovkin's summer house).

Keywords: architect A. Marcel; motifs of Hindu architecture; temples of India and Cambodia; Baron Empain Palace in Cairo; Narzan Carbonic Baths in Kislovodsk; architect A. N. Klepinin.

Экзотика Востока на Всемирной выставке 1900 года в Париже и ее отголоски / Exoticism of the East at the 1900 Universal Exhibition in Paris and its echoes

текст

Мария Нащокина
Российская академия
художеств (Москва)

text

Maria Nashchokina
Russian Academy of Arts
(Moscow)

Загадочный Восток издавна притягивал европейцев. Мода на китайское (шинуазри) – яркая страница французского и немецкого рококо, китайские постройки У. Чемберса в садах Кью – проявления английского рококо, Китайский кабинет Петра I в петергофском Мон-плезире, Китайский дворец Ринальди в Оранienбауме, наконец, китайские стилизации в Царском Селе Екатерины Великой – отражение общеевропейского увлечения восточной экзотикой, в том числе турецкой (тюрокери), тесно связанное с расширением контактов Европы с Османской империей, а для России – с победоносными Русско-турецкими войнами. Причудливый Королевский павильон Георга IV в Брайтоне архитектора Д. Нэша (1823), индо-сарацинский стиль в архитектуре Англии и Британской Индии, основанный на подражании исламской архитектуре Индии, увлечение искусством Японии во Франции в середине XIX – начале XX века – все это разнообразные проявления ориентализма в европейском искусстве Нового времени, которые сопутствовали развитию больших европейских стилей: классицизма, ампира и эклектики. Однако увлечение диковинами¹, свойственное XVIII веку, в середине и конце XIX века переросло в стойкий научный интерес к Востоку, который активно подпитывали экспедиции и изучение культур восточных колоний европейских стран, расширявшие представления о разнообразии их проявлений в архитектуре, скульптуре и быте. Свой вклад в это внесла и знаменитая Всемирная Парижская выставка 1900 года.

Огромная роль этой масштабной демонстрации новейших достижений в науке, технике и культуре в дальнейшем развитии мировой архитектуры была многократно декларирована в искусствоведении. Как известно, эта экспозиция впервые широко познакомила мировую публику (а ее посетило более 50 млн чел.) не только со многими техническими новинками, но и со стилем модерн, который с этого момента стал развиваться во многих европейских странах, причем в нескольких национальных интерпретациях. Однако значение этой выставки для архитектурной истории первой половины XX века этим не исчерпывалось. Парижская выставка впервые разбудила широкий интерес к ранее малоизвестным культурам стран Южной и Юго-Восточной Азии, Африки

и островов Тихого океана. Остановимся на некоторых ее особенностях в этом аспекте.

Выставка была поистине грандиозной! Помимо огромных павильонов (Гран-Пале, Пти-Пале и т. д.), посвященных достижениям всемирной науки, техники, торговли², были построены 40 национальных павильонов, разработанных в узнаваемых формах архитектуры каждой страны. Павильон Русских Окраин воспроизводил Московский Кремль с характерными башнями, русскую избу и жилища кочевых народов Сибири, павильон Соединенных Штатов выглядел как маленький Капитолий в Вашингтоне, павильон Китая³ был построен в виде буддийского храма с персоналом в традиционной китайской одежде, павильоны австрийских владений на Балканах, в Боснии и Герцеговине, демонстрировали образ жизни крестьянства и их вышитые изделия, а павильон Финляндии (архитекторы Г. Гезеллиус, А. Линдгрэн и Э. Сааринен) стал манифестом финского национального стиля и т. д.

Однако едва ли не самыми необычными и притягательными для европейского сообщества стали павильоны колоний Франции, Нидерландов, Великобритании и Португалии и других политически зависимых территорий (Средняя Азия⁴), под которые на холме дворца Трокадеро были отведены несколько десятков гектаров. Наибольшее количество разнообразных павильонов в формах народной архитектуры представили французские колонии в Африке (Алжир, Сенегал, Дагомея, Гвинея), Карибском бассейне, Тихом океане и Юго-Восточной Азии. Некоторые из выставочных построек буквально копировали достопримечательности: тунисский павильон был миниатюрным воссозданием мечети Сиди-Махреза (XVII век), на обширной территории экспозиции Французского Индокитая⁵ главный павильон был копией дворца Ко-Лоа в Ханое, в окружении других воссозданных дворцов, статуй, пагод и даже натуральной прибрежной деревни из Лаоса. Нидерланды показали образы своей коронной колонии – Индонезии, Голландской Ост-Индии. Ее павильон представлял копию традиционного буддистского храма Чанди-Сари в Джокьякарте, а также невероятно выразительную архитектуру индонезийского свайного жилища «рума гаданг» (дом народа

1. В XVIII – начале XIX века «европейские художники соединяли собственно китайские, индийские, японские и даже мавританские мотивы, почерпнутые из самых разных источников, порой искажая их до неузнаваемости» [1].

2. На выставке были открыты для публики павильоны с экспозициями, посвященными электричеству, лесоводству, искусству и науке, морской торговле, горному делу и металлургии, военному делу и т. д.



^ Русская изба (представил купец В. Ф. Громов) и жилища сибирских кочевых народов на Всемирной Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники



^ Павильон Голландской Ост-Индии на Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники

мнангкабау, Западная Суматра) с уникальной остроко-нечной крышей из гофрированного железа или соло-мы. Национальные экспозиции включали знакомство с продуктами тех или иных земель, показ кинофильмов, создание диорамы, а также участие солдат и музыкантов в традиционных костюмах. Главной целью этих выста-вочных экспозиций была пропаганда «цивилизаторской миссии» колониальных империй, связанной с распро-странением просвещения, медицины, европейских языков и христианской религии в этих далеких регионах. Однако во многом благодаря Парижской выставке выра-зительные стилизации форм архитектур Южной и Юго-Восточной Азии вскоре появились в мировой практике.

Выставка 1900 года была, несомненно, самой об-ширной, но не первой, показавшей древнее искусство некоторых колоний. На Всемирной выставке в Париже в 1878 году⁶ впервые была представлена находившаяся под французским протекторатом Камбоджа, рядом с па-вильоном которой установили копию древней кхмерской статуи, привезенной художником, путешественником и исследователем Луи Деларпортом из экспедиции по стране. На следующей выставке, в 1889 году, около Дворца инвалидов было возведено вольное подобие центральной башни Ангкора. А в 1900-м миллионы посетителей выставки увидели павильон Камбоджи в виде древнего храма страны, украшенного буддийскими скульптурами, к которому вела высокая лестница, охра-няемая каменными львами, познакомились с ангорскими статуями и барельефами в подземных гротах громадной копии храма Ват-Пном, а также с Индокитайским театром, где выступали кхмерские танцоры. Эти образы привле-кали большое внимание, недаром знаменитая француз-ская красавица Клео де Мерод на Парижской выставке 1900 года в расшитом костюме и золотой тиаре станцевала древний камбоджийский танец, который запечатали многочисленные разлетевшиеся по миру открытки.

Обилие впечатлений от невиданных далеких соору-жений, в те годы очень редко достижимых путеше-ственниками, дало мощный толчок к знакомству энтузиастов и художников с экзотическими культурами Южной и Юго-Восточной Азии. Конечно, этому способство-вали и исследования ученых колониальных империй,

но едва ли не важнее были впервые увиденные визуаль-ные образы азиатских древностей. К примеру, искусство, костюмы и драматические представления в павильоне Японии произвели тогда очень большое впечатление на А. Остроумов-Лебедеву, которая вместе с А. Бенуа (женой А. Н. Бенуа) посетила Всемирную выставку [2].

Знаменательно, что помимо павильонов, копирующих архитектурные формы Юго-Восточной Азии, Японии и Северной Африки, на выставке был возведен нео-бычный павильон Panorama Le Tour du Monde («Вокруг света») [3, 4], который состоял в основном из причудливо соединенных элементов восточных архитектур, поэтому название «Вокруг света» было не совсем точным (в па-вильоне показывались в основном картины, которые, знакомили только с Европой и Азией). Своим рождением павильон был обязан еженедельному популярному жур-налу Le Tour du monde («Вокруг света»), посвященному путешествиям и исследованиям, в том числе великим экс-педициям конца XIX – начала XX века, открывшим немало далеких земель – от истока Нила в начале 1860-х годов до покорения Южного полюса в конце 1911 года. В каче-стве иллюстраций в журнале не раз публиковали работы хороших художников, привезенные из путешествий.

Многоэтажный павильон, в котором была размещена экспозиция журнала, располагался на Марсовом поле, недалеко от Эйфелевой башни, и представлял собой коллаж архитектурных форм Индии, Китая, Камбоджи, Японии и Европы эпохи Возрождения. По углам этого монументального разнородного павильона были располо-жены небольшие постройки в духе архитектуры разных стран Дальнего Востока: фасад из резного дерева был скопирован с одного из самых нарядных храмов японско-го Никко, а великолепная китайская пагода из красных и золотых лакированных балок с широкими крышами с загнутыми углами воплощала образ нарядной архи-тектуры Поднебесной. Лишь первый павильон на углу набережной Сены в стиле ренессанс представлял Европу. На противоположном углу здания ему вторила высокая башня в форме шикхары древнего индийского храма, опирающаяся на нижний ярус с выступающими камен-ными навесами, поддерживаемыми божествами и мон-страми из индуистской мифологии, скопированными

3. Китайский павильон вместе с Японской башней из выставочной экспози-ции были куплены королем Бельгии Леопольдом II и перенесены в его резиден-цию Лакен (около Брюссе-ля). Теперь в павильонах находится Музей Дальнего Востока.

4. Россия, находящаяся в союзе с Францией с 1892 года, представляла в коло-ниальной части экспонаты, архитектуру и художе-ственные сокровища из Са-марканда, Бухары и других российских территорий в Средней Азии.

5. В состав Французской колониальной империи в Азии, в частности, вхо-дили Французская Индия (1664–1962), Французский Индокитай и Французский Индокитайский союз (1887–1954), Кочинчина (Южный Вьетнам) (1858–1949), Аннам (протекторат, Центральный Вьетнам) (1883–1949), Тонкин (про-текторат, Северный Вьет-нам) (1884–1949), Лаос (протекторат, 1893–1953), Камбоджа (протекторат, 1863–1953).

6. Начиная с 1878 года в Париже проводились всемирные выставки, которые были призваны восстановить междуна-родный престиж Франции после ее поражения во Франко-прусской войне.



^ Основание индуистской башни в павильоне «Вокруг света» на Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники



^ Скульптура мифологического зверя в храме Минакши в индийском городе Мадуре. Фото автора

v Панорама «Вокруг света» на Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники

7. Слпки были выполнены Л.-Ж. Дюмуленом с подлинных памятников.

8. Луи-Жюль Дюмулен (1860–1924) – выдающийся французский художник, выдающийся мастер живописной панорамы, прикрепленный к военно-морскому министерству. Помимо европейских стран, он посетил Японию, Китай, Французский Индокитай, Малайзию, Египет, Сирию, Индию, Камбоджу, Мадагаскар, Южную Америку и т. д., откуда привез множество эскизов и фотографий, в том числе использованных для панорам на Парижской выставке 1900 года [5].

9. Томмазо Кампанелла – итальянский философ, теолог и писатель Позднего Возрождения, наиболее известный утопическим трактатом «Город Солнца».

10. Строительством других ключевых сооружений города в восточных формах (гостиницы Heliopolis Palace Hotel, Латинской базилики и др.) занимался бельгийский архитектор Эрнест Джаспар (1876–1940).



в знаменитом южноиндийском храме в Мадуре. Здание венчала консольная галерея в индуистском стиле, стойки, консоли и фризы которой украшали скульптуры мифологических животных и божеств. Точность форм и деталей древних памятников в этой постройке была очень высокой, поскольку некоторые части здания были сделаны с помощью слепков фрагментов известных зданий Индии, Индокитая, Китая и Японии⁷. Впечатление невероятного разнообразия, прежде всего восточных культур, в интерьерах павильона подкрепляли панорамные картины Луи-Жюля Дюмулена⁸ с изображением китайского города, кладбища в Стамбуле, Суэцкого канала, Цейлона с его заклинателями змей, руин камбоджийского храма Ангор-Ват и другие, перед которыми прогуливались или танцевали группы туземцев в народных костюмах.

Архитектор этого примечательного павильона француз Александр Марсель (1860–1928) учился в Парижской школе изящных искусств, был лауреатом многочисленных международных премий и конкурсов, в 1890-х годах он увлекся восточной, в частности японской, архитекту-

рой. На Парижской выставке, кроме Панорамы Le Tour du Monde, он построил еще два павильона – Испании и описанный выше павильон Камбоджи в Трокадеро. Посетивший выставку король Бельгии Леопольд II сразу оценил вкус и необыкновенное имитационное мастерство А. Марселя и купил эффектную семиярусную японскую башню, входившую в состав здания Le Tour du Monde, попросив зодчего перенести ее в свою резиденцию в Лакене, на севере Брюсселя, где она находится до сих пор, и дополнить другими стилизациями японской архитектуры [6]. Это стало началом успешной международной карьеры зодчего.

Видимо, во время выставки зодчий был представлен бельгийскому инженеру и промышленнику Эдуарду Эмпейну (1852–1929) [7], который вскоре заказал ему строительство собственной виллы в Каире. Эта единственная в своем роде постройка стала самым полным отражением выставочной экзотики 1900 года. Будучи способным предпринимателем, чутко воспринимающим запросы времени, Э. Эмпейн быстро включился в строительство железных дорог сначала в Бельгии, а затем во Франции, включая парижский метрополитен, что принесло ему и его семье целое состояние. В 1881 году, чтобы не зависеть от сторонних финансовых структур, он основал собственный банк – Banque Eclair, позже известный как Бельгийский промышленный банк. Любопытно, что в 1890-х годах Э. Эмпейн начал прокладку трамвайных линий не только в городах Западной Европы, но и в Китае, Египте и даже в России. Его компания производила также и трамвайные вагоны, продававшиеся во многие страны мира [8]. Таким образом, в разных городах России первые конки, трамваи и трамвайные пути строились при участии бельгийского капитала. В 1907 году Э. Эмпейн получил титул барона за вклад в строительство парижского метро и создание трамвайных линий, соединивших Бельгию, Францию и Нидерланды.

В 1905 году Э. Эмпейн, увлекавшийся еще и египтологией, оказал помощь бельгийскому правительству в покупке мастабы Древнего царства для Королевского музея в Брюсселе, а в 1906-м, основав совместно со своим партнером компанию Cairo Electric Railways & Heliopolis



^ Фасад павильона Камбоджи на Парижской выставке. Архитектор А. Марсель. 1900



^ Лестница, ведущая к павильону Камбоджи на Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники



^ Клео де Мерод в камбоджийском костюме на Парижской выставке. Фото 1900 года. Открытые источники

Oases Company и выкупив у египетского правительства 25 км² пустыни в 10 км к северо-западу от Каира, решил построить в этом месте новый город «роскоши и развлечений» – Гелиополис (Heliopolis) [9]. Строительство в египетской пустыне «города солнца», оборудованного водопроводом, канализацией, электричеством и гостиницами, стало еще одним успешным предпринимательским проектом египетского Кампанеллы⁹. Теперь это один из элитных районов столицы Египта.

Для осуществления своего масштабного замысла он пригласил французского архитектора А. Марселя, прославившегося интерпретациями «экзотических» архитектурных сооружений на Всемирной Парижской выставке 1900 года. Э. Эмпейн заказал ему планы будущего города Гелиополиса на севере Каира¹⁰ и «индуистский» особняк-дворец в центре строящегося города на авеню де Пале, формы которого воплотили образы храмов Индии и Юго-Восточной Азии [10].

Строительство особняка барона Эмпейна из новаторского материала – армированного железобетона – продолжалось с 1907 по 1911 год. Со стороны центральной улицы города к вилле, расположенной на повышенной террасе, подводит широкая ярусная лестница, объединяющая собой три просторные разноуровневые террасы с ограждениями, точно повторявшими ограждения павильона Камбоджи, выстроенного А. Марселем на Парижской выставке 1900 года, включая завершающие перила вертикальные панели в форме листа с девятью змеиными головами мифологического змея Нага или с изображением Шивы, сидящего на Наге. По бокам от лестницы стоят скульптуры стражей – дварапалов, напоминающие стражей индийских и индонезийских храмов.

Двухэтажное здание с полуподвалом было вполне традиционным для европейских особняков того времени: основная часть дома с несколькими прямоугольными жилыми помещениями с входом по центру была симметричной, асимметрию же общей композиции придавала высокая лестничная башня на правом углу. Такое соединение симметрии и асимметрии – характерная черта строительства особняков на рубеже XIX – XX веков. Пожалуй, единственным отличием было обилие балконов и террас,

естественных в жарком климате пустыни. Однако облик здания был поистине беспрецедентным. Почти все его детали навеяны древней архитектурой Индии, причем датировки оригиналов были для зодчего не так важны, как причудливость их внешнего облика.

Симметричная часть особняка по общей композиции напоминает характерную входную часть индийских храмовых комплексов эпохи Великих Моголов (например, вход в Тадж-Махал в Агре, XVII век), но насыщенную обилием скульптурных украшений. Выразительный силуэт зданию придавала высокая башня шикхара (она была в два раза выше основного объема особняка) в виде «термитника», накрытая сверху круглым элементом – амалакой – и завершенная небольшим декоративным элементом – каласой. Подобные башни индустрами Северной Индии отождествлялись с горой Кайлас (или Меру)¹¹, мифической обителью богов. Облик башни в Каире напоминает абрис индийских храмовых башен Кхаджурахо (например, храма Кандарья-Махадева, XI век) и Ориссы, но еще более она похожа на Tour du Monde А. Марселя в Париже, вариантом которой ее сделал автор.

В особняке есть и другие реальные детали парижской экспозиции – это четыре затейливые многосоставные скульптуры фантастических зубастых зверей, стоящих на задних лапах в основании башни и служащих поддержкой балконов третьего этажа на фасаде со стороны входа и сбоку. Это близкие копии скульптур из галереи южноиндийского храма «рыбьеглазой и трехгрудой богини Минакши» в Мадуре (конец XII – начало XIII века). Кроме того, башня и фасады постройки включают в себя вариации статуй различных индийских бодхисатв, человеческих и слоновьих голов, богов – Будды, Шивы и Кришны. Карниз сооружения поддерживали кронштейны в виде слоновьих голов. Ограждения балконов представляли собой невысокие барельефы с изображениями мелких человеческих фигурок в позах индийских танцоров.

На крышу можно было выйти, поднявшись по внутренней лестнице в башне, и именно там башня такой характерной для стиля нагара¹² формы, на которой громоздились высеченные из камня танцовщицы, лица зубастых

11. Образ горы Меру, появившийся в древних мифах Индии, вошел в систему позднего буддизма вместе с образами индуистских богов [11].

12. Стиль нагара распространен в северных районах Индии, для него характерно наличие башен (шикхар) в форме ульев, сложенных из нескольких слоев архитектурных элементов, завершение которых выглядит как барабан. Стиль известен с V века н. э. В основе планировки храма – квадрат, однако декоративные элементы внутри разбивают пространство и придают впечатление округлости [12].



^ Аксонометрический рисунок особняка Э. Эмпейна в Каире. Архитектор А. Марсель. 1911. Открытые источники



^ Фасад особняка Э. Эмпейна в Каире. Архитектор А. Марсель

v Особняк Э. Эмпейна в Каире со стороны главной лестницы. Фото автора. 2022

v Ограждения террас с изображениями мифологического змея Нага или с изображением Шивы, сидящего на Наге. На первом плане скульптура стража – дварапала. Фото автора. 2022

13. Рационально распланированный комплекс включал нарзанные ванны, бассейны и кабинеты врачей на первом этаже, помещения для массажа и других процедур, бани и души – на втором. Часть средств в строительство вложил бухарский эмир Сеид Абдулахад-хан, который лечился в Кисловодске и строил свой дворец в Железноводске. В 1904 году к главному корпусу было пристроено два одноэтажных полукруглых флигеля. Ванны предполагалось использовать круглогодично, что в те годы было редкостью; работать комплекс начал в 1906 году.



14. А. Н. Клепинин родился в Екатеринбурге в дворянской семье. В 1890 году окончил Петербургский университет, а в 1897-м – Институт гражданских инженеров. Уже в следующем году его командировали в Пятигорск и Кисловодск.

15. Сохранились дом врача П. И. Скотовского, дача Кабат, дом Манесси и «Гранд-Отель» Тахтамирова в Кисловодске, храм Архангела Михаила, Ново-Сабаневские ванны, дачи у Провала, в том числе собственная дача архитектора в Пятигорске и др. Архитектор использовал как формы модерна, так и стилизованные мотивы готики или Востока.

великанов и головы слонов, превращалась в подобие настоящего индуистского храма. На крыше постройки со стороны обоих фасадов находились нарядные крытые сводчатые галереи, стоящие на столбах со сложными фантазийными капителями и завершенные фигурными зубцами. По сторонам эти галереи фланкировали квадратные в плане беседки, увенчанные фигурными луковичами и пучеглазыми физиономиями мифологических существ – «кала», напоминавших скульптурные украшения храмов долины Прамбанан на Яве – чанди Каласан и чанди Сари. В центре плоской крыши было создано эффектное открытое пространство, окруженное массивными прямоугольными в плане столбами со скамейками внизу и с барельефами слоновьих голов вверху. Во все стороны оттуда открывался круговой обзор города в обрамлении бетонных конструкций с орнаментами и барельефами. Все скульптурные изображения были выполнены из бетона очень качественно и соответствовали духу первоисточника, поскольку для создания скульптурного декора специально приглашали мастеров из Индонезии.

Интерьеры особняка, частично сохранившиеся, были по традиции конца XIX века разностильными. Входная зала с мраморным полом и стенами из искусственного мрамора была оформлена в индуистском стиле. Особенно богато и тонко украшенными были обрамления ее



широких дверных проемов, ведущих в соседние залы. По сторонам их фланкировали отдельно стоящие колонны из цветного мрамора со скульптурными капителями, на которых восседали будды. Над собственно дверными проемами располагались крупные рельефы-десюдепорты с изображениями играющего на флейте Кришны, которому внимают животные у его ног. Соседнее помещение – зала с высоким мраморным камином – была оформлена в популярном в те годы для женских будуаров стиле рококо. Ее стены облицованы деревянными панелями с тонкой орнаментальной цветочной резьбой и зеркалами, а падуги потолка украшены похожими штукатурными орнаментами. Еще одно помещение украшали аналогичные лепные орнаменты, а ванную комнату – керамическая плитка с цветным геометрическим орнаментом в арабском стиле.

Лестница в башне на первых двух этажах была беломраморной, затем она превращалась в деревянную винтовую и, разделяясь надвое, изгибалась в двух направлениях вокруг стен. Там, где марши соединились, узкий лестничный пролет тянулся к верхней галерее, где располагались окна с балконами, обращенными к верхней террасе. Все мраморные и деревянные внутренние части постройки, за которые отвечал архитектор-декоратор Ж.-Л. Клод, были выполнены очень качественно.



^ Ворота к мавзолею Тадж-Махал. XVII век. Фото автора. 2005



^ Храм Кандарья-Махадева в Кхаджурахо. XI век. Открытые источники



^ Храм Ананта-Васудева в Ориссе. Фото начала XX века. Открытые источники

В Гелиополисе по проекту А. Марселя был выстроен еще один элегантный дворец (1908) – для принца Камалы Хуссейна – в индо-сарацинском стиле, популярном в те годы в мусульманских странах. Этот стиль родился в Британской Индии, где колониальная администрация строила административные здания, подражая индийским храмовым постройкам, в основном относящимся ко времени Великих Моголов. Другими словами, индо-сарацинские постройки чаще всего включали элементы исламской архитектуры Индии. Вместе с постройками для короля Бельгии в Лакене и дворцом барона Эмпейна эти произведения стали вершинами творчества А. Марселя. В 1924 году архитектор подытожил свое понимание восточного стиля в брошюре об ориентализме в современной архитектуре [13].

Яркие образы Парижской выставки 1900 года, воссозданные А. Марселем в Каире, были не единственным их отражением. В России одним из них стал архитектурный комплекс¹³ «Углекислые ванны нарзана» (в советское время «Главные нарзанские ванны»), построенный в 1901–1903 годах к столетию главного кавказского курорта Кисловодска на Курортном бульваре.

Биография автора постройки Андрея Николаевича Клепинина (1871–1954) тесно связана с Кавказом¹⁴ [14]. С 1898 года он гражданский архитектор администрации Кавказских Минеральных Вод¹⁵, а в 1905–1907 годах – городской архитектор Кисловодска¹⁶. Несомненно, самой масштабной и примечательной его постройкой стал комплекс «Углекислые ванны нарзана» в Кисловодске¹⁷. В композиционном и объемно-пространственном отношении здание выполнено в формах модерна, но его декоративные детали носят явно восточный характер. Это разнообразные стрельчатые арки входов, фасадных ниш и окон, орнамента карнизов и горизонтальных тяг, оформление аттиков, центральной лоджии и т. д. Возможно, восточный колорит появился в проекте после того, как к участию в строительстве присоединился бухарский эмир. Для А. Н. Клепинина, строившего в основном в стиле модерн, задача была насытить сложившуюся функциональную и архитектурно-планировочную основу проекта восточными деталями. Современники видели в них черты индо-сарацинского колониального стиля,

v Верхняя часть главного фасада особняка Э. Эмпейна в Каире. Фото автора. 2022



который в России нередко сочетал в себе элементы готики, мавританского и индийского стилей. Однако, если присмотреться, становится ясно, что в данной постройке А. Н. Клепинин использовал совсем другие прообразы – это интерпретации ярусных завершений индуистских храмов. В частности, декоративные ярусные скульптурные композиции на краях центрального риза-



v Основание башни особняка Э. Эмпейна в Каире. Фото автора. 2022



16. С 1907 года А. Н. Клепинин руководил строительной частью в Черноморской судовой компании Русского общества пароходства и торговли. С 1920 года жил в эмиграции.

17. Архитектор сам так считал, поэтому впоследствии обращался с просьбой к директору Кавминвод повесить на фасаде мраморную доску с надписью: «Проектировал и построил инженер А. Н. Клепинин. 1901–1903 гг.» (доска сохранилась).

< Вид башни-шикары особняка Э. Эмпейна в Каире с крыши. Открытые источники



^ Площадка на крыше особняка Э. Эмпейна в Каире. Открытые источники



^ Обрамление дверного проема во входном зале особняка Э. Эмпейна в Каире. Фото автора. 2022

v Здание Главных нарзанных ванн (ранее «Углекислые ванны нарзана») в Кисловодске. Фото 2000-х. Открытые источники



v Оформление главного ризалита здания Главных нарзанных ванн в Кисловодске. Фото 2000-х. Открытые источники



лита и особенно запоминающиеся высокие многоярусные башенки по краям боковых ризалитов напоминают скорее уменьшенные копии деталей индуистского храма Ананта-Васудева (XIII век) в городе Бхубанешваре (штат Орисса, Индия) или в индуистских храмах Индонезии.

Откуда же А. Н. Клепинин взял образы и материалы для такой стилизации? Конечно, русская профессиональная архитектурная периодика еще до начала Всемирной Парижской выставки 1900 года начала публиковать проекты будущих павильонов (например, в журнале «Строитель» за 1899 год, № 21, 22), пресса печатала и очерки об архитектуре далеких стран, но, думается, на этот вопрос есть более простой ответ. Как и многие другие российские архитекторы, Клепинин, видимо, посетил выставку и познакомился с павильонами Французского Индокитая, панорамой Le Tour du Monde, на углу которой возвышалась высокая башня в форме шикхары индийского храма, увидел копии скульптур индуистских божеств и монстров в натуральную величину и т. д. Впечатления от выставочной экзотики могли вдохновить Клепинина. Конечно, масштаб его стилизованных индуистских деталей далек не только от первоисточника, но и от произведения Александра Марселя, но сходство с ними тем не менее однозначное. Скульптурные изображения зверей под наличниками боковых ризалитов постройки точно копируют элементы анималистического

декора индийского храма Минакши в Мадуре, а ярусные башенки на углах сооружения напоминают по силуэту индийские храмы Ориссы, храм Махабалипурам (VIII век) на берегу Бенгальского залива, камбоджийские (Бантеай-Срей, X век) или индонезийские храмы долины Прамбанан на Яве. До реставрации весь наружный декор нарзанных ванн был темно-серого цвета, что усиливало сходство с каменными постройками Индии и Явы и придавало зданию яркую индивидуальность. Сейчас, будучи выкрашенным в белый цвет, он сравнялся с привычной эклектической лепниной, поэтому национальная принадлежность декора почти не улавливается.

Внимание к экзотике Индии и Юго-Восточной Азии в России выразилось и в появлении в начале XX века таких необычных деталей, как слоновьи головы на входном доме А. Нуйчева в Самаре, возведенном в 1903 году по проекту архитектора М. Квятковского, и в знаменитой «даче со слонами» самарского купца, художника и мецената К. П. Головкина, построенной в 1908–1909 годах на берегу Волги по чертежам владельца. Огромные пустотелые скульптуры слонов из цемента, стоящие друг против друга перед фасадом (со стороны Волги) дачи [15], были занесены на здешние берега воображением художника. Их образы нельзя однозначно связать с влиянием Всемирной Парижской выставки, хотя вполне возможно, что инициаторы этих построек на ней тоже



^ Слоны перед фасадом (со стороны Волги) дачи К.Ф. Головкина под Самарой. Открытые источники



^ Храм Махабалипурам на берегу Бенгальского залива VIII век. Фото автора. 2015

побывали, но сам по себе интерес к образам далекой Индии, безусловно, отражение культурного диапазона того времени, в расширение которого выставка 1900 года внесла несомненный вклад.

Литература

1. Власов, В. Г. Шинуазри // Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства : в 10 т. – Санкт-Петербург : Азбука-классика, 2010. – Т. 10. – С. 567.
2. Остроумова-Лебедева, А. Автобиографические записки. – Ленинград : Искусство, 1945. – Т. 2. – С. 199–200.
3. Vacot, J.-P. "Le Tour du monde", dans *La Presse illustrée au XIXe siècle : une histoire oubliée*. – Limoges, PULIM, 2005. – P. 95–98.
4. Rousselet, L. *Panorama du Tour du Monde – Expo Paris 1900*. – URL: https://www.worldfairs.info/exporavillondetails.php?expo_id=8&pavillon_id=2411 (дата обращения: 20.08.2024).
5. Louis Jules Dumoulin (1860–1924). – URL: <https://orientalistsarts.wordpress.com/2015/08/06/louis-jules-dumoulin> (дата обращения: 20.07.2024).
6. *Japane Toren en Chinees Paviljoen beschermd als erfgoed*. – URL: <https://www.bruzz.be/culture/cultural-news/japane-toren-en-chinees-paviljoen-beschermd-als-erfgoed-2019-12-12> (дата обращения: 20.07.2024).
7. Барон Эмпейн. – URL: <http://facecollection.ru/people/baron-empeyn> (дата обращения: 22.07.2024).
8. Шпаков, И. В. Бельгийский период курского трамвая // *Курский край*. – 2008. – № 7–8. – С. 108–109.
9. Volait, M., Minnaert, J.-B. *Héliopolis, création et assimilation d'une ville européenne en Égypte au XXe siècle*. – URL: <http://books.openedition.org/pufr/3077> (дата обращения: 22.07.2024).
10. Volait, M. *Dans l'intimité des objets et des monuments: l'orientalisme architectural vu d'Égypte (1870–1910)*. – URL: <https://orcid.org/0000-0001-5239-7909> (дата обращения: 22.08.2024).
11. Дубянский, А. М. *Храм индуистский // Индуизм. Джайнизм. Сикхизм*. – Москва : Республика, 1996. – С. 576.
12. Rastogi, T. *Study of North Indian-Style or Nagara Style of Indian Architecture in the Temples of Gwalior Fort // Geologic Heritage, Traces of Ancient Life and Preserved in Earth's Crust by Natural Processes*. – P. 1–14. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/370843563> (дата обращения: 22.08.2024).
13. Marcel, A. *Orientalisme et Architecture Contemporaine, compositions décoratives et architecturales*. – Paris : Editions Albert Mornacé, 1924. – 40 л.
14. Лузин, С. С. Зодчий Андрей Клепинин // *Кисловодская газета*. – 2021. – 6 окт. – URL: <http://kisgazeta.ru/novosti/zodchij-andrej-klepinin.html?ysclid=lr0ei9ht4q862794135> (дата обращения: 22.08.2024).

15. Возвращаясь к Головкину. – Самара : Изд. дом «Агни», 2006. – С. 45.

References

- Bacot, J.-P. (2005). *'Le Tour du monde', dans La Presse illustrée au XIXe siècle: une histoire oubliée* (pp. 95-98). Limoges: PULIM.
- Baron Empain. (n.d.). Face Collection. Retrieved July 22, 2024, from <http://facecollection.ru/people/baron-empeyn>
- Dubyansky, A. M. (1996). *Khram iduitskii [Hindu Temple]*. In *Hinduism, Jainism, Sikhism*. Moscow: Respublika.
- Farhat Art Museum Collection. (n.d.). *Louis Jules Dumoulin (1860-1924)*. *Orientalist Artworks*. Retrieved July 20, 2024, from <https://orientalistsarts.wordpress.com/2015/08/06/louis-jules-dumoulin>
- Japane Toren en Chinees Paviljoen beschermd als erfgoed* (2019, December 12). Bruzz. Retrieved July 20, 2024, from <https://www.bruzz.be/culture/cultural-news/japane-toren-en-chinees-paviljoen-beschermd-als-erfgoed-2019-12-12>
- Luzin, S. S. (2021, October 6). *Zodchii Andrei Klepinin [Architect Andrei Klepinin]*. *Kislovodskaya gazeta*. Retrieved August 22, 2024, from <http://kisgazeta.ru/novosti/zodchij-andrej-klepinin.html?ysclid=lr0ei9ht4q862794135>
- Marcel, A. (1924). *Orientalisme et Architecture Contemporaine, compositions décoratives et architecturales*. Paris: Editions Albert Mornacé.
- Ostroumova-Lebedeva, A. (1945). *Avtobiograficheskie zapiski [Autobiographical notes]* (Vol. 2, pp. 199-200). Leningrad: Iskusstvo.
- Rastogi, T. *Study of North Indian-Style or Nagara Style of Indian Architecture in the Temples of Gwalior Fort. In Geologic Heritage, Traces of Ancient Life and Preserved in Earth's Crust by Natural Processes* (pp. 1-14). Retrieved August 22, 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/370843563>
- Rousselet, L. (n.d.). *Panorama du Tour du Monde - Expo Paris 1900*. *Worldfairs*. Retrieved August 20, 2024, from https://www.worldfairs.info/exporavillondetails.php?expo_id=8&pavillon_id=2411
- Shpakov, I. V. (2008). *Belgijskiy period russkogo tramvaya [Belgian period of the Kursk tramway]*. *Kurskiy krai*, 7-8, 108-109.
- Vlasov, V. G. (2010). *Chinoiserie*. In *New Encyclopaedic Dictionary of Fine Arts: in 10 vols.* (Vol. 10, pp. 567). St. Petersburg: Azbuka-Klassika.
- Volait, M. (2009). *Dans l'intimité des objets et des monuments: l'orientalisme architectural vu d'Égypte (1870-1910)*. *Orcid*. Retrieved August 22, 2024, from <https://orcid.org/0000-0001-5239-7909>
- Volait, M., & Minnaert, J.-B. (n.d.). *Héliopolis, création et assimilation d'une ville européenne en Égypte au XXe siècle*. OpenEdition Books. Retrieved July 22, 2024, from <http://books.openedition.org/pufr/3077>
- Vozvrashchayas k Golovkinu [Returning to Golovkin]*. (2006). Samara: Agni.



^ Угловая башенка на крыше бокового ризалита здания Главных нарзанных ванн в Кисловодске. Фото автора. 2022

На примере наиболее крупных городов, в эпоху Нового времени входивших в Екатеринославскую губернию, рассмотрены особенности градостроительного подхода, преобладавшего в период правления Екатерины II. Представлены характеристики сложившихся центров, выявлены особенности формирования их исторического ядра. Отмечено, что большинство классицистических городов региона развивалось на основе принципа преемственности и учета исторической структуры. Подчеркивается особая ценность центральной зоны этих городов как базисной основы градостроительной среды и необходимость сохранения исторического центра или (в случае его утраты) основных plano-пространственных параметров.

Ключевые слова: градостроительство Нового времени, историческое ядро, исторический центр, градостроительное наследие./

Taking as an example the largest cities, which were part of the Yekaterinoslav Province in the era of modern times, the article considers the features of the urban planning approach that prevailed during the reign of Catherine II. It presents the characteristics of the established centres and reveals the peculiarities of the formation of their historical core. It is noted that the majority of classicist cities of the region developed on the basis of the continuity principle and their historical structure. The authors highlight the special value of the central zone of these cities as a basis of the urban environment and the necessity of preservation of the historical centre or (in case of its loss) of the basic planning and spatial parameters.

Keywords: urban planning of modern times; historical core; historical centre; urban heritage.

Планировка городов Екатеринославской губернии в эпоху Нового времени / Urban planning of the cities of the Yekaterinoslav Province in the era of modern times

текст

Ольга Баева

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет
Армен Казарян
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

text

Olga Baeva

National Research Moscow State University of Civil Engineering
Armen Kazaryan
National Research Moscow State University of Civil Engineering

Работа была поддержана грантом 2024 года на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований (НИР/НИОКР) научными коллективами НИУ МГСУ, проект №8-392/130. /

Acknowledgements: The work was supported by the grant 2024 for basic and applied scientific research (R&D) carried out by scientific teams of NR MGSU, project No. 8-392/130.

Введение

История русского градостроительства прошла ряд этапов и имеет примеры масштабных преобразований. Начиная с эпохи Нового времени архитектурно-градостроительный процесс стал регулируемым, власть взяла его под контроль, а конкретные мероприятия по развитию и перепланировке городов разрабатывались исходя из теоретических принципов, господствовавших в определенные исторические периоды. Русскому градостроительству посвящены многочисленные фундаментальные исследования, в которых раскрыты особенности теоретических установок и их практическая реализация на разных этапах, выявлены общие черты и особенности городов, в том числе в зависимости от времени их основания [1, 2].

В указанных работах и отдельных узконаправленных исследованиях [3, 4] особое внимание уделялось градостроительной реформе Нового времени, поскольку именно в этот период было заложено или перепланировано большинство российских городов. В литературе сложились устойчивые понятия «старые русские города» и «новые города». К последним относят основанные в Новое время, для которых примером стал Санкт-Петербург [2]. Несмотря на общность принципов планировочных решений новых городов, не только каждый из них имеет свое уникальное лицо, но и в целом города разных административных единиц – губерний – отличают общие черты.

Особенно значимой эта реформа оказалась для южных губерний Российской империи. На малонаселенных землях юга почти не было старых городов, и здесь со второй половины XVIII века начался активный процесс их строительства. Вопросы архитектурно-градостроительной истории Северного Причерноморья и юга Российской империи исследовались М. Б. Михайловой [5], Г. В. Есауловым [6], изучалась история развития отдельных городов, входивших в Екатеринославскую губернию [7, 8].

В данной статье раскрываются особенности формирования крупных городов Екатеринославской губернии и их исторических центров, закладывавшихся в период градостроительной реформы Екатерины II и являющих собой яркий пример ее реализации в одной из значимых

южных губерний. Авторы ставили задачи проследить динамику формирования и развития центрального ядра, полностью или частично сохранившегося в структуре современных городов, подчеркнуть его особую ценность как базисной исторической основы градостроительной среды.

Материалами для исследования служили планы южных городов разных лет, хранящиеся сегодня в российских местных и центральных архивах. Некоторые из них публикуются впервые, но главное, что собранный нами материал позволяет проследить развитие этих городов от основания – т. е. составления первых черновых планов – до современности и выявить как общие принципы формирования их исторических центров, так и факторы, повлиявшие на их индивидуальный облик.

Административные механизмы разработки планов новых городов в Екатеринославской губернии

Подробно не останавливаясь на этом историческом явлении, которое достаточно хорошо известно и описано [8, 9], отметим, что для всех основанных городов сразу разрабатывались черновые планы, согласно которым проводилась поквартальная разбивка и велось строительство. Эти проекты составлялись силами местных землемеров, и, вероятно, губернские архитекторы не привлекались на начальном этапе. Исключением является только главный город губернии – Екатеринослав, выбор места для которого и поиск планировочного решения были сложными и растянулись во времени [7].

Первые черновые планы дорабатывались, уточнялись, но принципиально уже не менялись. Обстоятельства организации градостроительного дела в стране повлияли на то, что между составлением примерных чертежей и появлением первых подтвержденных планов городов губернии проходили десятилетия. Многие получили их в 1810–1820-е годы [10, рис. 99–108], после того как градостроительное дело возглавил В. И. Гесте.

Штат губернских землемеров в интересующий нас период был невелик. Города проектировались ограниченными числом людей и наделялись индивидуальными чертами, отличающими их от городов других регионов [8]. Кроме того, сравнение предварительных и подтвержденных чертежей позволяет разделить подходы столичных



^ Рис. 2. План Мариуполя. 1811. Чертеж О. В. Баевой, по [10, рис. 104]



^ Рис. 1. План Екатеринославского наместничества окружного города Мариуполя // РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 21549. Л. 9

архитекторов, дорабатывавших проекты перед подачей императору, и местных проектировщиков. Основное различие заключалось в стремлении к «образцовости» и геометрической правильности плана в центре и к большей его простоте в губернии.

Организацию перспективного планирования можно проследить на примере Мариуполя, поскольку нам известны несколько близких по времени чертежей, составленных местными землемерами [8]. Первый сохранившийся план города, основанного в 1780 году для греков – выходцев из Крыма, датирован 1782 годом. На нем представлен город с тремя большими прямоугольными площадями и кварталами разных габаритов, с разбивкой на дворовые участки. Форма города здесь слабо согласована с окружающим ландшафтом. Однако вскоре появились новые чертежи, на которых представлен доработанный местными землемерами план (рис. 1). На них показаны новые кварталы, «вписывающие» территорию города в излучины реки и приближавшие его к побережью Азовского моря. Теперь предложенная раньше двухчастная структура города стала более четкой. Одна его половина, веерная, сформирована лучами, расходящимися от бывшего «ретраншемент», а вторая представлена сетью прямых улиц, образующих прямоугольные кварталы и площади разных габаритов. И наконец, на подтвержденном в 1811 году плане (рис. 2), видны изменения, которые придали городу вид образцового классицистического. Прежде всего была выявлена его парадная часть за счет перенесения одной из трех площадей на пересечение главной лучевой улицы, переходящей в дорогу из города, и широкого проспекта, проложенного через всю его территорию и связывающего две части. В этой части видим систему площадей с храмами в центре, объединенных главной композиционной осью – широкой лучевой улицей. Таким образом, планировочными средствами была выявлена иерархия городской территории, его парадная зона – протяженный общегородской центр с композиционными осями и доминантами.

Несмотря на то что не для всех рассматриваемых в статье городов сохранилось такое количество источников, дающих возможность детально проследить разработку планов, имеющиеся факты позволяют говорить о том, что они разрабатывались подобным образом. В итоге

на подпись императору поступал доработанный столичными архитекторами чертеж.

Выявление планировочными средствами общественных центров городов и процесс формирования их исторического ядра

На планах больших, административно и экономически значимых городов четко выявлены парадная часть с главной площадью и магистрали. В XIX в. при корректировке планов Мариуполя и Таганрога на главном луче-проспекте была запроектирована большая овальная площадь с центральной доминантой. Подобное решение, но в более сложном варианте – как система площадей, связывающих лучи, в Екатеринославе было предусмотрено еще в XVIII веке, предположительно И. Е. Старовым [7], а в XIX столетии В. И. Гесте, напротив, упростил ее.

В зависимости от организации городского пространства, предусмотренного планом, закладывались предпосылки формирования компактного или линейного центров городов. Вместе с тем не все решения воплощались на практике сразу, иногда для реализации этих

v Рис. 3. План Екатеринослава. 1817, 1834 [11, л. 1]





^ Рис. 5. План Бахмута. 1831 [11, л. 38]



^ Рис. 6. План Азовской крепости с окрестностями. 1847 [11, л. 3]

> Рис. 4. План Таганрога. 1808 (<http://retromap.ru/>)



схем нужен был достаточно длительный период развития городов и требовались дополнительные градостроительные меры, принимаемые уже в последующие годы.

План Екатеринослава, составленный И. Е. Старовым (?) и доработанный В. И. Гесте, предполагал устройство его парадной части на возвышении, где располагались дворец Потёмкина и большая соборная площадь (рис. 3). Однако город развивался исключительно в низинной части, и спроектированный центр на протяжении длительного времени оставался пустующим. Только со временем, в том числе благодаря градостроительным мероприятиям в XX веке, историческое ядро города получило предполагающуюся трактовку, сохранив свою лучевую структуру.

В Мариуполе первоначально основная застройка формировалась неравномерно, и кварталы вокруг главной площади оставались пустующими. Однако постепенно часть города с веерной планировкой, предусматривавшаяся как его парадная зона, стала застраиваться.

Вместе с тем планы большинства городов губернии не имели такой четкой иерархической структуры с явно выявленным парадным центром на плане (рис. 4–6). Их улицы показаны одинаковой ширины, а главная площадь выделяется только своими размерами. Один из интересных примеров, на котором можно представить подобную композицию – план Нахичевана (с 1838 года Нахичевань-на-Дону), созданный в 1781-м и с некоторыми изменениями подтвержденный в 1811 году.

Согласно проекту, город располагался вдоль р. Дон у восточной стороны крепости св. Дмитрия Ростовского и имел большую территорию, разделенную прямыми улицами на прямоугольные кварталы, габариты которых несколько варьировались в зависимости от прибрежного рельефа. Все улицы показаны одинаковой ширины. Единственная большая прямоугольная площадь расположена в центре города. Интересно, что первоначально на ней предполагалось возвести одну из приходских церквей и торговые лавки, а наиболее значимые постройки (собор, архиерейский дом, семинария и магистрат) планировались у самой реки, в кварталах среди разбросанных по берегу производственных строений – фабрик, пекарен и т. д. (рис. 7). Однако на подтвержденном в 1811 году плане видно, что собор и магистрат перенесены на главную площадь, которую предполагалось оформить согласно одному из образцовых проектов В. И. Гесте [10, рис. 105]. Таким образом, Нахичеван получил иерархическую организацию пространства по принципам классицистического города. Планировочными и градостроительными средствами была выделена его компактная центральная часть, совпадающая с географическим центром, периферийные окраины, хозяйственно-производственная зона, вытянувшаяся вдоль берега реки. Город развивался согласно этим принципам и сохранял такое зональное деление на протяжении всего XX века, даже утратив самостоятельность и слившись с соседним Ростовом-на-



^ Рис. 8. План уездного города Ростова и заштатного города Нахичевана. 1856 [13]



^ Рис. 7. План крепости св. Дмитрия Ростовского с городом Нахичеваном. 1781 [12]

Дону. На обнаруженном недавно в фондах Российского государственного военно-исторического архива плане Ростова и Нахичевана видно, как формируется центральное ядро (рис. 8). Компактный центр последнего складывается вокруг площади, демонстрируя только незначительное тяготение по направлению к соседнему Ростову-на-Дону.

В то же время сам Ростов-на-Дону является примером другого варианта формирования центральной зоны. Как отмечалось выше, город вырос из западных форштадтов крепости, которая в середине XIX века уже потеряла свое значение, но еще сохраняла свое местоположение согласно приводимому плану 1856 года. В городе четко выявлены главные проспекты, пересекающиеся под прямым углом и показанные на чертеже шире, чем другие улицы. Здесь также запланирована главная большая прямоугольная площадь с собором и городским магистратом. Однако план дает понимание того, что соборная площадь в середине XIX века не являлась тем центром притяжения, какой сложился в Нахичеване, и ей уделялось немного внимания с точки зрения организации архитектурно-художественного облика, что, возможно, было следствием по-иному сложившегося пространственного зонирования города. В Ростове-на-Дону четко обозначилась тенденция к формированию линейного центра. Это стремление к протяженности сохранится даже после того, как со временем центр города переместится на несколько кварталов севернее, на один из проспектов, идущих параллельно реке.

В современном городе соборная площадь сохранила культурную и торговую функции, а протяженный центр был реконструирован в годы послевоенного восстановления и получил более выраженный парадный и протяженный характер [14], с четкой направленностью, обозначенным началом и завершающей доминантой.

Таким образом, развитие крупных городов губернии, имевших административный и экономический потенциал, демонстрирует тенденцию к формированию протяженных центров, что отчасти было продиктовано уже их перспективными планами. Вместе с тем здесь имел место и другой вариант развития города – сложение компактной парадной зоны вокруг центральной площади.

Планировочная структура как важнейший критерий сохранения исторического города. Судьба центрального ядра городов Екатеринославской губернии

Для сохранения наследия сегодня разрабатываются объединенные зоны охраны объектов культурного наследия в исторических центрах городов, что в том числе предполагает установление требований к высоте и архитектурно-градостроительному облику, цвету объектов в этих границах. Принимаемые решения не всегда одобрительно встречаются экспертами и общественностью в силу ряда компромиссов, допускаемых властями. Основные проблемы возникают с сохранением параметров вертикальной планировки, что, разумеется, приводит к искажению облика сложившейся среды городов. Вместе с тем требования к градостроительным регламентам в этих границах запрещают изменять исторически сложившуюся планировочную структуру, основные планировочные направления и линии застройки улиц. Это важно, поскольку изучение планов исследуемых нами городов свидетельствует о преемственности их исторической планировки. Однако многие доминанты, прежде всего церкви, предусмотренные планами городов и возведенные в дореволюционные годы, были утрачены в XX веке.

Как отмечалось выше, в Мариуполе первоначально основная застройка формировалась неравномерно, и часть города с улицами-лучами, предусматривавшаяся как его парадная зона, стала застраиваться не сразу. Однако со временем здесь были построены единообразные по масштабу и пластике здания, формирующие городское пространство, точкой притяжения которого стала церковь Марии Магdalины, возведенная в середине Александровской площади. В годы послевоенного восстановления сохранили планировочную структуру этой территории, и сегодня историческое ядро с особо ценной застройкой определяется именно в этой верхней части, где четко выявляются главные композиционные оси и центральная площадь, запланированная первым подтвержденным планом города. Город тоже лишился храмов, но его центральная площадь – бывшая Александровская – в послевоенные годы получила торжественное решение с вновь построенным театральным зданием и зелеными насаждениями.

Сохранена планировочная структура исторического центра Таганрога, включенного в перечень исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации. Утрачены доминанты соборной и Александровской площадей Таганрога – Успенский собор и церковь Св. Митрофана, а на их месте появилась маловыразительная застройка. Таким образом, не всегда на месте утраченных возводятся другие здания, которые могли бы претендовать на господствующее значение в композиции ансамблей площадей и окружающей застройки.

Вновь обратимся к Ростову-на-Дону, уже современному. Его линейно вытянутый центр указал на направление развития города вдоль берега реки и поглощение территории крепости и Нахичевана. Последний именно в связи с компактным, замкнутым характером своего центра, слегка направленным, как и жилые кварталы, перпендикулярно реке, не мог придать городской среде единого вектора роста, параллельного реке, и проявил инертность при срастании двух соседей. Центр Нахичевана как ядро самостоятельного градостроительного образования был трансформирован. Его лишили доминанты общегородского характера – собора Св. Григория Просветителя. Бывший город превратился в Пролетарский район объединенного нового города, и это превращение было оформлено не только документально, но и градостроительными решениями, в результате которых центр Ростова-на-Дону, направленный одним своим концом в сторону нового района, начал фигурировать в роли единственного центра. Сегодня сохранение исторической городской среды Нахичевана не должно ограничиваться заботой о сохранении его кварталов, давно лишенных доминант в виде приходских и главной, соборной церкви. Возвращению целостности первоначальной архитектурно-градостроительной идеи сможет способствовать попытка реабилитации исторического ядра с грамотным, гармонизирующим рядовой застройке решением.

Заключение

Особенностью градостроительного процесса на юге Российской империи стала одновременная закладка множества городов, большинство которых получили значительные экономические импульсы для развития, что привело к существенному расширению их территории в последующие исторические периоды. Проектированные силами местных землемеров, города Екатеринославской губернии имеют общие черты, заложенные еще первыми их планами и сохранившиеся в структуре исторических центров на протяжении всей их истории.

Прежде всего преимущественное применение получили комбинированная веерно-прямоугольная и прямоугольная планировочные структуры. Отмечено стремление проектировщиков организовывать переход от лучевого расположения улиц в парадной части к улицам, пересекающимся под прямым углом, что было значительно удобней для последующего развития городов.

Центры городов изначально складывались по-разному. Не всегда сразу реализовывались запланированные варианты развития парадных зон. Выявленные пути формирования исторического ядра и центра городов свидетельствуют о том, что только со временем могли быть реализованы первоначальные планы, а также могли воплощаться иные варианты структурирования парадной зоны. Однако необходимо отметить, что современная структура всех изученных городов преемственна исторической планировке их центральной зоны.

В наши дни, когда ведутся масштабные работы по строительству и благоустройству в исторически значимых городах юга России, представляется крайне необходимым обратить особое внимание на центральное ядро города, включающее в себя главную площадь и/или архитектурную доминанту.

Литература

1. Саваренская, Т. Ф., Швидковский, Д. О., Петров, Ф. А. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм. – Москва : Архитектура-С, 2004. – 312 с.
2. Петербург и другие новые российские города XVIII – первой половины XIX в. / под общ. ред. Н. Ф. Гуляницкого. – Москва : Стройиздат, 1995. – 402 с.
3. Швидковский, Д. О. Архитектура русского классицизма в эпоху Екатерины Великой. – Москва : Архитектура-С, 2016. – 256 с.
4. Мазаев, Г. В., Мазаев, А. Г. Историческое градостроительное наследие «идеальных» городов России // Акад. вестник УралНИИПроект РААСН. – 2014. – № 1. – С. 16–19.
5. Михайлова, М. Б. Особенности градостроительного развития юга России (конец XVIII – первая половина XIX в.) // Арх. наследство. – 1979. – № 27. – С. 49–57.
6. Есаулов, Г. В. Архитектура Юга России: от истории к современности. – Москва : Архитектура-С, 2016. – 568 с.
7. Ревский, С. В. Формирование и развитие исторического центра г. Днепропетровска // Памятники русской архитектуры и монументального искусства. Стиль, атрибуции, датировки. – Москва : Наука, 1983. – С. 262–279.
8. Баева, О. В. Нахичеван и Мариуполь – «образцовые» города Российской империи // Вопросы всеобщей истории архитектуры. – 2023 – № 1 (20). – С. 127–138.
9. Тимофеев, В. И. Города Северного Причерноморья во второй половине XVIII века. – Киев : Наукова думка, 1984. – 219 с.
10. Полное собрание законов Российской империи. Книга чертежей и рисунков. – Санкт-Петербург : В типографии II Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1859. – 424 с.
11. РГИА. Ф. 1293. Оп. 166. Екатеринославская губ.
12. РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 22214. Л. 1–2.
13. РГВИА. Ф. 386. Оп. 1. Д. 1764. Л. 1.
14. Москаленко, И. А. Архитектура Ростова-на-Дону периода послевоенного восстановления 1943–1957 гг. : Автореф. дис. ... канд. арх. – Нижний Новгород, 2022. – 27 с.

References

- Baeva, O. V. (2023). Nakhichevan and Mariupol are “model” cities of the Russian Empire. *Questions of the History of World Architecture*, 1(20), 127–138.
- Esaulov, G. V. (2016). *Arhitektura Yuga Rossii: Ot istorii k sovremennosti [Architecture of the South of Russia: From history to the present]*. Moscow: Arhitektura-S.
- Gulyanitskiy, N. F. (Ed). (1995). *Peterburg i drugie novye rossiyskie goroda XVIII – pervoy poloviny XIX v. [St. Petersburg and other new Russian cities of the XVIII-first half of the XIX century]*. Moscow: Stroyizdat.
- Mazaev, G. V., & Mazaev, A. G. (2014). Istoricheskoe gradostroitelnoe nasledie “idealnyh” gorodov Rossii [Historical urban planning heritage of the “ideal” cities of Russia]. *Akademicheskij vestnik URALNIIPROEKT RAASN*, 1, 16–19.
- Mihaylova, M. B. (1979). Osobennosti gradostroitelnoy razvitiya yuga Rossii (konets XVIII – pervaya polovina XIX v.) [Features of urban development in the South of Russia (late XVIII – first half of the XIX century)]. *Arhitekturnoe nasledstvo*, 27, 49–57.
- Moskalenko, I. A. (2022). *Arhitektura Rostova-na-Donu perioda poslevoennogo vosstanovleniya 1943–1957 gg. [The architecture of Rostov-on-Don during the post-war reconstruction period 1943-1957.]* [Ph. D. Dissertation]. Nizhnyy Novgorod.
- PSZRI. *Kniga chertezhey i risunkov [PSZRI. A book of drafts and drawings]* (1859). St. Petersburg: In the printing house of the II Department of His Imperial Majesty's Own Chancellery.
- Revskiy, S. V. (1983). Formirovaniye i razvitiye istoricheskogo tsentra g. Dnepropetrovska [Formation and development of the historical center of Dnepropetrovsk]. In *Pamyatniki russkoy arhitektury i monumentalnoy iskusstva. Stil, atributsii, datirovki* (pp. 262-279). Moscow: Nauka.
- Russian State Historical Archive. Fund 1293. Inv. 166. Yekaterinoslav Province.
- Russian State Military Historical Archive. Fund. 386. Inv. 1. File 1764. L. 1.
- Russian State Military Historical Archive. Fund. 846. Inv. 16. File 22214. L. 1-2.
- Savarenskaya, T. F., Shvidkovskiy, D. O., & Petrov, F. A. (2004). *Istoriya gradostroitelnoy iskusstva. Pozdnyy feodalizm i kapitalizm [The history of urban planning art. Late feudalism and capitalism]*. Moscow: Arhitektura-S.
- Shvidkovskiy, D. O. (2016). *Arhitektura russkogo klassitsizma v epohu Ekateriny Velikoy [Architecture of Russian Classicism in the era of Catherine the Great]*. Moscow: Arhitektura-S.
- Timofeenko, V. I. (1984). *Goroda Severnogo Prichernomorya vo vtoroy polovine XVIII veka [Cities of the Northern Black Sea region in the second half of the XVIII century]*. Kiev: Naukova dumka.

В понимании нас, жителей Северного полушария, Юг – в первую очередь жаркий климат. В небольшом регионе тропической и субтропической Азии сосредоточено три четверти населения Земли при удивительном разнообразии культур, укладов жизни и традиций. В этом выпуске в фокусе нашего внимания Иордания, Армения, Узбекистан, Казахстан и юг восточной части России – Забайкалье и Приморье. Культурное наследие Юга только начинает осознаваться как ценность, как достояние всего человечества, как неисчерпаемый кладезь идей, актуальных и сегодня, и завтра.

**Елена Григорьева,
Константин Лидин**

Контрасты юга / contrasts of the south

We, the inhabitants of the Northern Hemisphere, first of all associate the South with a hot climate. The small region of tropical and subtropical Asia is home to three quarters of the world's population and an amazing diversity of cultures, lifestyles and traditions. In this issue we focus on Jordan, Armenia, Uzbekistan, Kazakhstan and the south of eastern Russia – Transbaikalia and Primorye. The cultural heritage of the South is only beginning to be recognized as a value, as an asset of all mankind, and as an inexhaustible storehouse of ideas relevant both today and tomorrow.

**Elena Grigoryeva,
Konstantin Lidin**

В статье представлена информация о петроглифах мира и Республики Казахстан. Приведена таблица по использованию мотивов казахских петроглифов в современном Казахстане. Отмечается, что огромный потенциал древнего наскального искусства широко используется современными дизайнерами Казахстана. Материалы и техника работ разнообразны; области применения затрагивают все сферы человеческой жизни. В то же время в использовании мотивов наскального искусства есть определенный элемент случайности. Подчеркивается общественное, культурное и материальное значение популяризации наскального искусства в Казахстане.

Ключевые слова: петроглифы; наскальное искусство; петроглифы Казахстана; всемирное наследие; современный дизайн. /

This article provides information on petroglyphs of the world and the Republic of Kazakhstan. The table on the use of motifs of Kazakh petroglyphs in modern Kazakhstan is given. It is noted that the immense potential of ancient rock art is widely used by modern designers of Kazakhstan. Materials and techniques of work are diverse. The areas of use involve all spheres of human life. At the same time, there is a certain element of randomness in the use of rock art motifs. The public, cultural, and material significance of the popularization of rock art in Kazakhstan was also voiced.

Keywords: petroglyphs; rock art; petroglyphs of Kazakhstan; world heritage; modern design.

Петроглифы как основа для творчества дизайнеров Казахстана / Kazakh petroglyphs as a base for the creativity of designers of Kazakhstan

текст
Джамиля Бектиярова
 Алматинский технологический университет (Казахстан)
Алима Сабитова
 Алматинский технологический университет (Казахстан)
Камиля Абилкалова
 Алматинский технологический университет (Казахстан)
Айсүлу Алданаева
 Алматинский технологический университет (Казахстан)
Асель Татаева
 Казахский национальный исследовательский технический университет им. К. И. Сатпаева

Петроглифы (от древнегреческого «камень и резьба») – это рисунки, символы, выполненные на камне; выбитые, выгравированные, нарисованные краской на скалах и в пещерах [1]. Петроглифы могут изображать божества, животных, людей, воинов, сцены охоты и т. д. Несколько десятков мест с древними наскальными изображениями включены в Список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО [2]. Петроглифы найдены в разных уголках мира: Норвегия – группа петроглифов в Алта-фьорде рядом с Северным полярным кругом [3]; Швеция – наскальные рельефы в Тануме [4], Россия – петроглифы Онежского озера и Белого моря [5]; Монголия – петроглифические комплексы Монгольского Алтая [6]; Кыргызстан – петроглифы в Чолпон-Ате [7]; Узбекистан – территория «Сармишсай» [8]; Казахстан – петроглифы археологического ландшафта Танбалы [9].

В Казахстане одна из наиболее популярных галерей петроглифов – это Танбалы (Тамгалы). Она находится

в каньоне возле села Карабастау в 170 км к северо-западу от города Алматы. «Тамба» в переводе с казахского языка означает «знак». Встречается также название Тамгалы (часто употребляется у русскоговорящего населения). Среди наскальных изображений можно увидеть «солнцеголовые божества»; богатый животный мир – олени, кони, быки, козлы, волки, ослы, верблюды, кабаны; сцены охоты, жертвоприношения, эротические сцены, изображения воинов, всадников, мужчин с дубинками, рожениц, колесницы [10]. Кроме того, недалеко от Алматы есть урочище возле реки Или «Тамгалы тас», «камни со знаками» с изображениями Будды, но оно значительно меньше по скоплению петроглифов [11]. Помимо перечисленного, в Казахстане можно встретить петроглифы в Наскальном комплексе Хантау [12], Арпаузен (Туркестанская область, село Шолаккорган), Боралдайские петроглифы (Байдибекский район), Ешкиольмес, Архарлы, Карабас, Теректы-Аулие, Карасай, Мангышлак [13]. Их тематика ритуальная, мемориальная, знаковая.

Для каждой страны место иероглифов – это особенное место, некая нить, связывающая современного человека с древним человеком, жившим здесь тысячи лет назад. При изучении наскального искусства прошлых эпох заметен большой потенциал, который интересен и уместен в современных реалиях. Особенно этим ощущением проникаются художники, мастера декоративно-прикладного искусства и дизайнеры. Переработав материал петроглифов, они создают новое изделие.

Древние мастера оставили богатый материал, который может служить основой для дизайн-продукции. Современные казахстанские дизайнеры нередко обращаются к наследию страны и используют петроглифы в графическом, промышленном дизайне, дизайне одежды, веб-дизайне и т. д. Кроме дизайнеров-профессионалов, встречаются самоучки-любители, которые, вдохновленные оригинальным искусством древних людей, используют петроглифы в своей работе. Петроглифы целиком или фрагментарно применяются национальными, коммерческими, некоммерческими и общественными организациями для создания дизайн-объектов: логотипа, знака, сувенира; в качестве декоративного оформления на одежде, предметах, зданиях, кондитерских изделиях

text
Jamiliya Bektiyarova
 Almaty Technological University (Kazakhstan)
Alima Sabitova
 Almaty Technological University (Kazakhstan)
Kamilya Abilkalamova
 Almaty Technological University (Kazakhstan)
Aisulu Aldanayeva
 Almaty Technological University (Kazakhstan)
Assel Tataeva
 Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev



> Рис. 1. Памятные монеты Казахстана из серебра (wikipedia.org) / Fig. 1. Commemorative coins of Kazakhstan made of silver (wikipedia.org)

Petroglyphs (from the ancient Greek words 'stone' and 'carving') are drawings, symbols made on stone; embossed, engraved, painted on rocks and in caves [1]. Petroglyphs can depict deities, animals, people, warriors, hunting scenes, etc. Several dozen places with ancient rock carvings are included in the UNESCO World Cultural Heritage List [2]. Petroglyphs have been found in different parts of the world: group of petroglyphs in the Alta Fjord, near the Arctic Circle (Norway) [3], Rock Carvings in Tanum (Sweden) [4], Petroglyphs of Lake Onega and the White Sea (Russia) [5], Petroglyphic Complexes of the Mongolian Altai [6], Petroglyphs in Cholpon-Ata (Kyrgyzstan) [7], The territory of "Sarmishsay" (Uzbekistan) [8], Petroglyphs of the Archaeological Landscape of Tanbaly (Kazakhstan) [9].

In Kazakhstan, one of the most popular petroglyph galleries is Tanbaly (Tamgaly), located in a canyon near the village of Karabastau, 170 km northwest of the city of Almaty. 'Tanba' in translation from the Kazakh language means 'sign'. The name Tamgaly is also found – it is often used among the Russian-speaking population. Among the rock carvings you can see 'sun-headed deities'; a rich animal world – deer, horses, bulls, goats, wolves, donkeys, camels, wild boars; hunting scenes, sacrifices, erotic scenes, images of warriors, horsemen, men with clubs, women in labor, chariots [10]. In addition, not far

from Almaty there is a natural boundary near the river Ili 'Tamgaly tas' – 'stones with signs' (translated from Kazakh) with images of the Buddha, but it is much smaller in terms of the accumulation of petroglyphs [11]. In addition to the above, petroglyphs can be found in Kazakhstan in the Rock complex of Khantau [12], Arpauzen (Turkestan region, the village of Sholakkorgan), Boraldai petroglyphs (Baidibek district), Eshkiolmes, Arkharly, Karabas, Terekty-Aulie, Karasai, Mangyshlak [13]. Their themes are ritual, memorial, and iconic.

For each country, this is a special place, a kind of thread connecting a modern person with an ancient person who lived here thousands of years ago. When studying rock art of past eras, you notice a great potential that is interesting and relevant in modern realities. Artists, masters of decorative and applied arts and designers are especially imbued with this feeling. And after processing the material according to the petroglyphs, they give out a new product.

The ancient masters left a rich material that can serve as the basis for design products. Modern Kazakhstan designers often turn to the country's heritage and use petroglyphs in graphic, industrial design, fashion design, web design, etc. In addition to professional designers, there are self-taught amateurs who are also inspired by the original art of ancient people who use petroglyphs in their work.

и т. д. Особенно часто применяются мотивы петроглифов в создании логотипа (фирменного знака, эмблемы). К таким казахстанским организациям относятся Arba Wine (Казахстанская винодельная компания) [14], Караганда Nomad MMA (Областная федерация смешанных единоборств) [14], «Казахское географическое общество» (общественное объединение) [14], Азия дауысы (музыкальный международный фестиваль) [14], Qadam.asia (познавательно-информационный сайт) [14], Акимат Павлодарской области [14], Международная Школа интеллектуального развития и ментальной арифметики BILGE [14]. Достаточно часто встречаются работы с использованием наскальных рисунков в сувенирной продукции. Мастера Казахстанского монетного двора демонстрируют высокий профессионализм в своих изделиях, о чем свидетельствует специальный приз за всю серию «Достояние Республики», включая «Петроглифы Тамгалы» на Международном конкурсе памятных монет «Монетное созвездие – 2013» [14]. Коллекционные монеты из серии «Петроглифы Казахстана» и «Петроглифы Тамгалы» включают изображения петроглифов [14]. Интерес к наскальному искусству можно отследить благодаря разнообразию материалов (Таблица 1. Мотивы петроглифов сегодня в Казахстане), используемых в работе с петроглифическими мотивами [15]. Вышеназванная таблица была составлена авторами статьи из материалов исследования Казахстанских организаций, частных мастеров, локальных фирм, образовательных и производственных компаний. Таблица демонстрирует материалы, техники и области, где применяются, из чего и каким образом делаются изображения петроглифов в современных изделиях. Более дюжены наименований в каждой колонке сообщает о достаточно широком применении мотивов петроглифов в разных областях. А богатая палитра материалов (природных и искусственных) и техник работы иллюстрирует большой интерес к петроглифам мастеров из разных сфер деятельности.

В заключение необходимо отметить, что потенциал древнего наскального искусства используется современными дизайнерами Казахстана достаточно широко. Материалы и техники работы разнообразны; петроглифы используются везде, во всех сферах жизни человека. При этом существует некоторый элемент хаотичности



< Рис. 2. Солнцеголовое божество и архары. Танбалы. Казахстан (livejournal.com) / Fig. 2. The sun-headed deity and argali. Tanbaly. Kazakhstan (livejournal.com)



< Рис. 3. Горная гряда с петроглифами. Танбалы. Казахстан / Fig. 3. A mountain range with petroglyphs. Tanbaly. Kazakhstan



< Рис. 4. Анималистические изображения Танбалы / Fig. 4. Petroglyphs of Tanbaly with animalistic images

Petroglyphs are used in whole or in fragments by national, commercial, non-profit, public organizations to create design objects – a logo, a sign, a souvenir; as a decorative design on clothing, objects, buildings, confectionery, etc. Petroglyph motifs are especially often used in the creation of a logo (brand name, emblem). Such Kazakhstan organizations include: Arba Wine (Kazakhstan Wine Company) [14], Karaganda Nomad MMA (Regional Mixed Martial Arts Federation) [14], Kazakh Geographical Society (public association) [14], Asia dauysy (international music festival) [14], Qadam.asia (informative and informational website) [14], Akimat of Pavlodar region [14], International School of Intellectual Development and Mental Arithmetic Bilge [14]. Quite often there are works with the use of rock paintings in souvenirs. The masters of the Kazakhstan Mint demonstrate high professionalism in their products, as evidenced by the special prize for the entire series “Heritage of the Republic”, including “Petroglyphs of Tamgaly” at the International Competition of commemorative coins “Monetnoe sozvezdie – 2013” [14]. Collectible coins from the series “Petroglyphs of Kazakhstan” and “Petroglyphs of Tamgaly” include images of petroglyphs [14]. The interest in rock art can be traced due to the variety of materials (Table 1. Petroglyph motifs in Kazakhstan today) used in working with petroglyph motifs [15]. The above named

table was compiled by the author of the article from the materials of the study of Kazakh organizations, private craftsmen, local firms, educational and production companies. The table shows the materials, techniques and areas where they are used, from what and how images of petroglyphs are made in modern products. More than a dozen names in each column reports a fairly wide application of petroglyph motifs in different areas. And a rich palette of materials (natural and artificial) and work techniques illustrates the great interest of masters from different fields of activity in petroglyphs.

In conclusion, it should be noted that the immense potential of ancient rock art is widely used by modern designers of Kazakhstan. Materials and techniques of work are diverse. The areas of use include all spheres of human life. At the same time, there is a certain element of randomness in the use of rock art motifs, that is, there is a lack of a full range of product designs made in a single style. For example, from creating a logo to souvenir products of a separate company. Taking into account this aspect, the authors conduct methodological and project activities in the educational sphere to create design projects in which the conceptual solution permeates all elements of the corporate identity and advertising media of the company. (Here we are talking about companies that use petroglyph motifs). For this

v Таблица 1. Петроглифические мотивы в Казахстане сегодня [15]

Материалы, на которых / из которых современные мастера создают изображения петроглифов	Техники, используемые современными мастерами для выполнения петроглифических мотивов	Области применения петроглифических мотивов сегодня
1. Металл	1. Proof	1. В одежде (футболках)
2. Серебро	2. Резка	2. В фирменном стиле (логотипы)
3. Медь	3. Пайка	3. В полиграфии (журналы, почтовые марки)
4. Фарфор	4. Чернение	4. В декоративно-прикладном искусстве (гобелены, декоративные панно)
5. Керамика	5. Позолота	5. В живописи (картинах)
6. Ювелирная глина	6. Выбивание (на камне)	6. В литературе (тексты этнографических экспедиций, очерки)
7. Полимерная смола	7. Вкатывание	7. В интерьере (ковры, панно)
8. Камень	8. Аппликация	8. В экстерьере (оформление фасадов зданий)
9. Полистоун	9. Ткачество	9. В ювелирном деле (женские украшения)
10. Кожа	10. Тиснение	10. В сувенирной продукции (коллекционные монеты)
11. Шкура	11. Ручная роспись	11. В производстве посуды (декорирование посуды)
12. Холст	12. Узорное травление	12. В образовательной сфере (курсовые проекты)
13. Ткань	13. Деколь	13. В музыкальной сфере (оформление музыкальных инструментов)
14. Войлок	14. Типографская печать	14. В науке (научные статьи)
15. Дерево	15. Термопечать	15. В устном народном творчестве (легенды)
16. Кора пробкового дерева	16. Тампопечать	16. В видео (телепрограммах)
17. Бумага	17. Выжигание	17. В фотографии
18. Картон	18. Компьютерная графика	18. В интернете (цифровые файлы с петроглифами)
19. Тесто		
20. Целлофан		
21. Пластик		
22. Цифровой формат (в графическом редакторе)		

в применении мотивов наскального искусства: нет полного ассортимента дизайна изделий, выполненного в едином стиле – от разработки логотипа до сувенирной продукции отдельной компании. Учитывая это, авторами проводятся методические и проектные мероприятия в образовательной сфере для разработки дизайн-проектов, в которых концептуальное решение пронизывает все элементы фирменного стиля и рекламных носителей компании. Речь идет о компаниях, в которых используются мотивы петроглифов. Для решения данной задачи

необходима коллаборация, например, ювелира и графического дизайнера; мастера по коже/камню с графическим дизайнером, дизайнера одежды с графическим дизайнером. Графический дизайнер работает над созданием фирменного стиля, поэтому, чтобы у компании появился узнаваемый облик и необходимый пакет рекламных изделий, есть смысл обратиться к этому специалисту. Возможно, из-за экономии или не осознавая надобности, отдельные мастера, локальные фирмы не обращаются к коллаборации.

Авторы считают возможным и продуктивным использование культурного наследия страны в грамотном тиражировании мотивов петроглифов, в создании оригинальной дизайн-продукции, а также применение их в оформлении города. Это принесет большой положительный результат, повысит общественную осведомленность об огромной культурной значимости петроглифов, будет культивировать гордость у гражданина за пребывание на исторически богатой земле. К тому же исторический горизонт расширит творческий потенциал современных мастеров при изучении и работе с петроглифами, а их популяризация может способствовать интересу мировой общественности и притоку туристов, что благотворно повлияет на бюджет страны. При большом притоке туристов появится возможность ментального расширения общественного сознания благодаря межкультурному общению.

Литература

1. Petroglyph. – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Petroglyph> (дата обращения: 04.03.2024).
2. Tentative Lists. – URL: <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/?action=listtentative&pattern=petroglyphs&state=> (дата обращения: 04.03.2024).
3. Rock Art of Alta. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/352/> (дата обращения: 07.03.2024).
4. Rock Carvings in Tanum. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/557/> (дата обращения: 07.03.2024).
5. Petroglyphs of Lake Onega and the White Sea. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/1654/> (дата обращения: 07.03.2024).
6. Petroglyphic Complexes of the Mongolian Altai. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/1382/> (дата обращения: 04.04.2024).
7. Petroglyphs in Cholpon-Ata, Kyrgyzstan. – URL: <https://www.advantour.com/kyrgyzstan/cholpon-ata-petroglyphs.htm> (дата обращения: 04.04.2024).

task, a collaboration is necessary, for example, between a jeweler and a graphic designer; a leather / stone master and a graphic designer, a clothing designer and a graphic designer. A graphic designer works on the development of a corporate identity, therefore, in order for the company to have a recognizable appearance and the necessary package of advertising products, it makes sense to contact this specialist. Perhaps because of savings or not realizing the need for individual masters, local firms do not turn to collaboration.

The authors believe that the use of the country's cultural heritage in the competent replication of petroglyph motifs, in the creation of original design products, and in the design of the city can bring a great positive result, raise public awareness of the enormous cultural significance of petroglyphs and cultivate a citizen's pride in living on a historically rich land. Moreover, the historical horizon can expand the creative potential of modern masters when studying and working with petroglyphs. Popularization can contribute to the interest of the world community and the influx of tourists, which will have a beneficial effect on the country's budget. With a large influx of tourists, the possibility of mental expansion of public consciousness through intercultural communication will rise.

8. Sarmishsay. – URL: <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5307/> (дата обращения: 04.04.2024).
9. Petroglyphs of the Archaeological Landscape of Tanbaly. – URL: <https://whc.unesco.org/en/list/1145/> (дата обращения: 04.04.2024).
10. Tanbaly. – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tanbaly> (дата обращения: 05.04.2024).
11. Тамгалы-Тас. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BC%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%A2%D0%B0%D1%81> (дата обращения: 05.04.2024).
12. Горячев, А. А., Егорова, Т. А., Егорова, К. А. Древние петроглифы гор Хантау. – Edu.e-history.kz. – 2019. – № 1 (17) – С. 58–72. – URL <https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/499> (дата обращения: 05.04.2024).
13. Нуриева, А. Петроглифы Казахстана. – URL: <https://www.caa-network.org/archives/19187> (дата обращения: 05.04.2024).
14. Использование петроглифов в дизайне Казахстана. – URL: <https://cloud.mail.ru/public/HLVr/DWYgT9xdr> (дата обращения 29.10.2024).
15. Table 1. Petroglyph motifs in Kazakhstan today.pdf. – URL: https://drive.google.com/drive/folders/18oVAvxz8KQ2iTp01dG3R-LIIF0c3qZUw?usp=drive_link (дата обращения 07.04.2024).

References

1. Petroglyph. (2024, February 24). In *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Petroglyph>
2. UNESCO. (n.d.). *Tentative Lists*. Retrieved March 4, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/tentativelists?action=listtentative&pattern=petroglyphs&state=>
3. UNESCO. (n.d.). *Rock Art of Alta*. Retrieved March 7, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/list/352/>
4. UNESCO. (n.d.). *Rock Carvings in Tanum*. Retrieved March 7, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/list/557/>
5. UNESCO. (n.d.). *Petroglyphs of Lake Onega and the White Sea*. Retrieved March 7, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/list/1654/>
6. UNESCO. (n.d.). *Petroglyphic Complexes of the Mongolian Altai*. Retrieved April 4, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/list/1382/>
7. Advantour. (n.d.). *Petroglyphs in Cholpon-Ata, Kyrgyzstan*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.advantour.com/kyrgyzstan/cholpon-ata-petroglyphs.htm> (date of request 04.04.2024).
8. UNESCO. (n.d.). *Sarmishsay*. Retrieved April 4, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5307/> (date of request 04.04.2024).
9. UNESCO. (n.d.). *Petroglyphs of the Archaeological Landscape of Tanbaly*. Retrieved April 4, 2024, from <https://whc.unesco.org/en/list/1145/>
10. Tanbaly. (2023, December 23). In *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Tanbaly>
11. Tamgaly-Tas. (2024, January 25). In *Wikipedia*. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BC%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%A2%D0%B0%D1%81>

Table 1. Petroglyph motifs in Kazakhstan today [15]

Materials on which / from which modern masters make images of petroglyphs	Techniques used by modern masters to perform petroglyph motifs	Areas of application of petroglyph motifs today
1. metal	1. proof	1. in clothes (T-shirts)
2. silver	2. cutting	2. in the corporate style (logos)
3. copper	3. soldering	3. in the printing industry (magazines, postage stamps)
4. porcelain	4. blackening	4. in the decorative and applied arts (tapestries, decorative panels)
5. ceramics	5. gilding	5. in painting (paintings)
6. jewelry clay	6. knocking out (on a stone)	6. in literature (texts of ethnographic expeditions, essays)
7. polymer resin	7. rolling in	7. in the interior (carpets, panels)
8. stone	8. hand loom weaving	8. in the exterior (design of building facades)
9. polymer stone	9. weaving	9. in jewelry (women's jewelry)
10. leather	10. embossing	10. in souvenir production (collectible coins)
11. pelt	11. hand-painted	11. in the production of tableware (decoration of dishes)
12. canvas	12. patterned etching	12. in the educational field (course projects)
13. fabric	13. decal	13. in the musical sphere (design of musical instruments)
14. felt	14. typographic printing	14. in science (scientific articles)
15. wood	15. thermal printing	15. in oral folk art (legends)
16. cork tree bark	16. pad printing	16. in video (TV programs)
17. paper	17. burning out	17. in the photo
18. cardboard	18. computer graphics	18. on the Internet (digital files with petroglyphs)
19. dough		
20. cellophane		
21. plastic		
22. digital format (in a graphic editor)		

12. Goryachev, A. A., Egorova, T. A., & Egorova K. A. (2019). Ancient petroglyphs of Khantau mountains. *Edu.e-history.kz*, 1(17). Retrieved April 5, 2024, from <https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/499>
13. Nurieva, A. (2020, February 12). *Petroglyphy Kazakhstana [Kasakh petroglyphs]*. Caa-network. Retrieved April 5, 2024, from <https://www.caa-network.org/archives/19187>
14. Cloud mail. (n.d.). *The use of petroglyphs*. Retrieved October 29, 2024, from <https://cloud.mail.ru/public/HLVr/DWYgT9xdr>
15. Drive google. (n.d.). Table 1. *Petroglyph motifs in Kazakhstan today.pdf*. Retrieved April 7, 2024, from https://drive.google.com/drive/folders/18oVAvxz8KQ2iTp01dG3R-LIIF0c3qZUw?usp=drive_link



< Рис. 5. Изображения на анималистическую тему. Танбалы / Fig. 5. Animalistic images. Tanbaly



< Рис. 6. Изображения лошадей, горных козлов. Танбалы / Fig. 6. Images of horses and mountain goats. Tanbaly

> Рис. 1. Сторожевые башни крепости Арк

Описываются поездка в Узбекистан и, в частности, в Бухару – центр средневекового благочестия, учености, торговли; архитектурные достопримечательности города. Древность города подчеркивается многочисленными легендами.

Ключевые слова: Бухара; медресе; мечеть; минарет; башня Шухова; крепость Арк; Саманиды. /

The article describes a trip to Uzbekistan and, in particular, to Bukhara – the centre of medieval piety, scholarship, trade. It also features architectural sights of the city. The antiquity of the city is emphasized by numerous legends.

Keywords: Bukhara; madrasah; mosque; minaret; Shukhov Tower; Ark Fortress; Samanid dynasty.



Прогулка по Бухаре / A walk around Bukhara

текст

Марина Ткачева
Иркутский областной
художественный музей
им. В. П. Сукачёва
text

Marina Tkacheva
Irkutsk Regional Art
Museum named after
V. P. Sukachev

Во времена Ходжи Насреддина она называлась Бухара-и-Шериф – благородная, царственная Бухара. Это «средоточие учености», обитель знания, место поклонения. Ее называли «Купол ислама». Она – важнейший узел на маршруте Великого шелкового пути, центр торговли. Очарование старого города составляет живая жизнь, наполняющая эти узкие улочки, бывшие медресе, а ныне лавочки, мастерские и полувосстановленные-полуразрушенные памятники архитектуры. Прелесть Бухары как туристического места в ее цельности, в том, что в старом городе практически нет новых построек. За исключением башни Шухова, но она сама уже стала памятником. Гостиницы, постоялые дворы, рестораны либо сделаны по образцу средневековой архитектуры, либо занимают старые здания, перестроенные изнутри. Узкие улочки исторической части замощены, внутренние дворы с зеленью и фонтанчиками сохраняются. Во всем ощущаются древность и традиции; даже автомобили и велосипеды не мешают проникнуться духом города.

Наиболее древняя – крепость Арк (IV–III в. до н. э.). Бухарцы верили, что цитадель неприступна, хотя ее многократно разрушали, в первую очередь – Чингисхан. Вплоть до 1920 года (установления Советской власти) цитадель была резиденцией бухарских эмиров. Легенда говорит, что возраст крепости восходит к незапамятным временам принца Сиявуша.

Из древности до нас дошла красивая легенда об иранском принце Сиявуше, который основал город Бухару. В него влюбилась мачеха. Поняв, что он не отвечает на ее любовь, она коварно оклеветала принца. Его изгнали из города. Найдя пристанище в Туране, он влюбляется в дочь туранского царя Афросиаба. Царь ставит перед ним невыполнимую задачу: построить дворец на одной бычьей шкуре. Сиявуш с честью выходит из положения: он разрезает шкуру на тонкие полоски и составляет из них контур [1]. Это и стало крепостью Арк. Здесь жили ученые, философы, поэты. Сейчас большая часть цитадели не реконструирована, хотя по всей территории

v Рис. 2. Дворцовая
мечеть Хонака





^ Рис. 6. Мавзолей Саманидов. Общий вид



^ Рис. 7. Вид купола мавзолея снаружи

проложены туристические дорожки. Восстановленные сторожевые башни, если на них смотреть сбоку, похожи на пузатые горшки с узким горлом (рис. 1). Деревянные бревна, торчащие из стен – для прочности. Дворцовая мечеть Хонако (XVIII век) внутри территории крепости Арк (рис. 2). Реконструкция продолжается: восстановлены ворота в крепость (рис. 3). Пятничная (праздничная) соборная мечеть Джоме на площади перед крепостью (самое начало XVIII века). Чрезвычайно красивы и тонко вырезаны деревянные резные колонны и инкрустированный потолок наружной веранды (айвана) (рис. 4, 5). Колонны сделаны из цельных стволов.

Небольшой по размеру квадратный мавзолей Саманидов, построенный Исмаилом Самани для отца между IX и X веками. Никаких украшений, никакой глазури – только фигурная кладка из жженого кирпича. Смотрители говорят, что в нем 17 способов кладки. Не проверяла, но верю. Это единственный в городе сохранившийся

в целости памятник домонгольского периода. Вокруг мавзолея были многочисленные захоронения, частично его засыпавшие; это его и сохранило. Во время реставрации в 1930-е годы мавзолей расчистили, а могилы убрали. Предание гласит: если к мавзолею подойдет праведный и с открытой верой человек и опустит к подножию захоронения прошение, то на следующий день он получит ответ в письменном виде. Внимательное разглядывание кладки позволяет увидеть буддистские символы на стенах (рис. 7, 9–11).

Центр любого восточного города – крытый рынок: жарко, надо защищаться от солнца (рис. 12). Бухара не исключение: рынок со множеством куполов – Заргарон. Сфотографировать все купола разом невозможно; говорят, что их 288. Поэтому я сфотографировала фрагмент куполов торговых рядов. Слева и справа, почти на границе кадра – входы в рынок. Если смотреть только на них – можно принять их за вход в мечеть. Торговля



< Рис. 3. Крепостные ворота

< Рис. 4–5. Нижняя часть колонны и потолок айвана

< Рис. 8. Мавзолей Саманидов. Вид купола изнутри



^ Рис. 12. Фрагмент купольной застройки рынка Заргарон



^ Рис. 9. Мавзолей Саманидов. Фрагмент угловой кладки изнутри

всегда процветала: Великий шелковый путь! Так остается и поныне. Образец архитектуры, в которой смешивались стили религиозных школ, караван-сараяв и рынков. Количество и размеры куполов умножались по мере необходимости. А необходимость время от времени возникала.

Вокруг рынка и комплекса мечетей сосредотачиваются основные, главные точки города: власть и образование. Стили и назначение построек смешивались; это придает городу очарование и цельность. Строители использовали сходные приемы для разнородных зданий. Так, однажды, еще в XVII веке, Исмаил Надир-баги (премьер-министр) приказал на центральной площади строить караван-сарай (гостевой дом). Но хан увидел стройку и сказал: «Какое прекрасное медресе!» И гостиница была превращена в школу.

Минарет Пои-Калян (подножие Великого), 47 метров, 1121 год строительства (рис. 13). Величественная постройка, вошедшая во все книги по истории архитектуры.

Место, с которого призывали правоверных на молитву, сбрасывали узников, осужденных на казнь; он был путеводной вершиной для караванов. Бухарцы с гордостью говорят, что Чингисхан, глядя на минарет, уронил шлем, наклонился за ним и сказал: «Я ни перед кем не обнажал голову. Но эта башня достойна того, чтобы ей поклониться». И Калян, в отличие от крепости, не был разрушен.

Площадь Регистан («Песчаная») – главная городская площадь; она попадает почти на все фотографии, правда, сейчас ее замостили каменными плитками. Такие площади распространены по всему мусульманскому Востоку. Именно здесь находятся входные ворота (снято с обратной стороны) в мечеть и минарет Калян. Виден конструктивный принцип возведения монументальных ворот. (рис. 14).

Вторая по высоте архитектурная вершина в Бухаре – водонапорная башня Шухова (40 м) на площади Регистан (рис. 15). Построена в конце 1920-х годов после разрушения городских источников воды. Функционировала

v Рис. 13. Минарет Пои-Калян

v Рис. 10, 11. Вход в мавзолей снаружи и изнутри





^ Рис. 14. Крепость Арк. Обратная сторона входных ворот



^ Рис. 15. Башня Шухова с площади Регистан

до середины 1960-х годов; тогда водяной бак и деревянная обшивка были сильно повреждены. Сейчас к башне пристроен лифт с переходом на смотровую площадку. Башня стала полностью туристическим объектом: здесь ресторан, лифт (черная шахта слева) и смотровая площадка.

На некотором удалении от центра расположено медресе Чор-Минор (Четыре башни). Гипотетически построено в XVII веке; официальный возраст – с 1807 года. На четырех башнях одинаковой высоты, отличающихся оформлением, знатоки находят символы христианства, буддизма, ислама. Но их можно разглядеть только с дрона (рис. 16).

Невозможно пройти по Бухаре и не увидеть легендарного Ходжу Насреддина (рис. 18). Градус популярности этого персонажа зашкаливает. Трут до блеска туфли и колени Насреддина, хвост и морду ишака... Я не смогла сфотографировать скульптуру без людей. А может, это и хорошо?

Литература

1. Фирдоуси, А. Шах-наме. – Москва : Худож. лит., 1972. – 798 с. (Б-ка всемирной литературы. Серия 1. Литература древнего Востока, античного мира, средних веков, Возрождения, XVII и XVIII вв.; Т. 24).
2. Березиков, Е. Е. Красная Бухара : Роман. – Ташкент : Изд-во лит. и искусства, 1988. – 527 с.
3. Соловьев, Л. Повесть о Ходже Насреддине. – Издательство ЦК ВЛКСМ : Молодая гвардия, 1957. – 491 с. : ил.

References

- Berezikov, E. E. (1988). *Krasnaya Bukhara [Red Bukhara]*. Tashkent: Izd-vo lit. i iskusstva.
- Ferdowsi. (1972). *Shahnameh*. In *Biblioteka vsemirnoi literatury. Seriya 1. Literatura drevnego Vostoka, antichnogo mira, srednikh vekov, Vozrozhdeniya, XVII i XVIII vv. (Vol. 24)*. Moscow: Khudozh. lit.
- Solovyov, L. (1957). *Povest o Khodzhe Nasreddine [The Tale of Khoja Nasreddin]*. Publishing house of the Central Committee of Komsomol: Molodaya Gvardiya.

v Рис. 17. Бухарский мираж

v Рис. 18. Ходжа Насреддин, каким его видят бухарцы и гости

v Рис. 16. Чор-Минор



Для средневековой архитектуры плоские каменные потолки не были типичными. Тем не менее исключительное развитие такие потолки имели в армянской архитектуре с XI по XIII век. Исполнялись они в разной технике кладки и с декором, напоминающим звездное небо. Впервые приведен обзор плоских потолков в хронологическом развитии, исследована их роль в композиции зданий. Анализ нацелен на выявление причины их широкого применения в мемориальных постройках. Исходные образцы были созданы в Ани еще в XI веке, и это направление развивалось в армянской столице и монастырских постройках и в дальнейшем.

Ключевые слова: плоский каменный потолок; армянская архитектура; Ани; мемориальное зодчество; полихромная кладка; античная традиция./

Flat stone ceilings were not typical for medieval architecture. Nevertheless, such ceilings had an exceptional development in Armenian architecture from the 11th to the 13th centuries. They were executed in different masonry techniques and with a decor resembling starry heavens. For the first time, an overview of flat ceilings in chronological development is given, as well as their role in the plans of the buildings is investigated. The analysis is aimed at identifying the reasons for their widespread use in memorial buildings. The initial samples were created in Ani back in the 11th century, and this trend later developed in the Armenian capital and monastic buildings.

Keywords: flat stone ceiling; Armenian architecture; Ani; memorial architecture; polychrome masonry, ancient tradition.

Плоские каменные потолки в средневековом армянском зодчестве / Flat stone ceilings in the medieval Armenian architecture

текст

Армен Казарян
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет
text
Armen Kazaryan
National Research Moscow State University of Civil Engineering

Введение

Плоские потолки, в разных видах применявшиеся в античной и раннехристианской архитектуре, к VI–VII векам утратили свою популярность, о чем свидетельствуют в первую очередь средневековые церкви, перекрытые сводами и куполами. Речь не шла о переходе на более прогрессивную строительную технику, поскольку сводчатые конструкции широко применялись еще в позднеантичном Риме, как и не шла об исключительном влиянии христианской литургии на структуру и образ храма. Скорее со второй половины V века происходило возрождение архитектурной идеи центрической купольной композиции с ее новым осмыслением и приданием новых акцентов развития, а такие центральные постройки, как юстиниановский собор Святой Софии в Константинополе, задали ориентир амбициозным, главным образом светским заказчикам на пространстве восточнохристианского мира. Наряду с деревянными, канули в Лету и каменные плоские потолки, которые ранее в некоторых регионах этого мира, например в Сирии, успешно применялись в перекрытиях боковых нефов базилик.

Однако по прошествии четырех столетий потолки из каменных плит начали успешно воплощаться в монументальной архитектуре соседней Армении, причем вне исторической связи с сирийскими и совершенно в другом архитектурном контексте. Об отдельных памятниках с такими перекрытиями публиковались статьи, но ни разу не освещалось само это явление и не проводилось попыток осмысления присутствия плоских потолков в интерьерах залов, создававшихся армянскими мастерами в последние десятилетия эпохи Багратидов и позже, в эпоху последнего возрождения средневекового зодчества в правление Закаридов.

Обзор армянской традиции создания плоских потолков. Конструктивная суть и роль в пространственной композиции

Все три первых известных нам памятника принадлежат анийской, или столичной, школе зодчества, и самый первый из них – построенный в 1026 году крестообразный, купольный изнутри и прямоугольный в плане снаружи храм в крепости Амберд, на склоне горы Арагац. Его

угловые помещения и нижнего, и верхнего яруса, приделы или часовни с апсидолами на востоке перекрыты последовательно уложенными плитами, причем «часть плит целиком перекрывает пролет, часть плит уложена попарно, подобно консолям, соприкасающимся в середине пролета своими торцами» [1, с. 42], а апсидола перекрыта плитой в виде плоского полудиска. Световой проем в западной стене западных комнат находится непосредственно под потолком, что обеспечивает выявление последнего из темноты скользящими лучами света (рис. 1).

Большой притвор, или, в армянской терминологии, жаматун, церкви Сурб Ованнес в монастыре Оромос – родоначальник многоколонных залов перед монастырскими церквями. Согласно надписи, он возведен при шахиншахе Ованнесе Багратуни в 1038 году. Центральная из девяти разделенных арками ячеек его плафона перекрыта пирамидальным шатром из восьми гигантских трапециевидных плит, с окулусом вверху, а периферийные ячейки завершались пониженными сводами и плоскими потолками. Последние, имея, судя по структуре и орнаментам, явно античные прототипы, отличались тем, что пересекающиеся крест-накрест балки и присутствующие в малых прямоугольниках плиты своими нижними поверхностями лежали в одной плоскости, и ее местами озаряли косые лучи из поднятых под потолки окулусов (рис. 2). В этом памятнике уже были созданы иллюзорные эффекты соединения в одной поверхности разных, взаимно поддерживающих конструктивных элементов [2]. Эффекты были развиты мастерами XII–XIV веков.

Анийская архитектура знала и примеры другого, тоже развивавшегося в отмеченную эпоху применения более простых по конструкции потолков. Речь идет о заполнении плоскими плитами участков, образуемых в результате устройства скрещивающихся между собой арок, направленных под разными углами. Как правило, эти плиты имели треугольную горизонтальную проекцию. Они присутствовали в перекрытии первого яруса так называемой Пастушьей церкви вне стен Ани (первая половина XI века), который, скорее всего, служил усыпальницей. В этом памятнике, который существовал и изучался в начале XX века, исследователи обращали особое внимание

Исследование выполнено в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00354, <https://rscf.ru/project/22-18-00354/>

Acknowledgements:
The research was carried out at the National Research Moscow State University of Civil Engineering under the grant of the Russian Science Foundation № 22-18-00354, <https://rscf.ru/project/22-18-00354/>



^ Рис. 1. Крепость Амберд. Церковь. 1026. Потолок юго-западной нижней часовни. Фото А. Казаряна. 2018



^ Рис. 2. Монастырь Оромос. Жаматун церкви Сурб Ованнес. 1038. Фото А. Казаряна. 2013



^ Рис. 3. Ани. Гавит церкви Апостолов. Конец XII или начало XIII века. Перекрытие. Фото А. Казаряна. 2015

на конструкцию арок, напоминающую основу готического нервюрного свода, почти игнорируя способ заполнения пространств между арками. Между тем именно здесь были впервые применены треугольные плиты потолков, поднятые на единый уровень, соответствующий вершинам соединяющихся над центром помещения арок [3]. Это нововведение могло стать основой творчества армянских зодчих при создании уникальных построек, перекрываемых системой перекрещивающихся арок и плоских каменных потолков.

Завоевание сельджуков надолго прервало развитие христианской архитектуры на всем Востоке. На этом фоне особенно ярким оказался расцвет архитектуры в Иерусалимском королевстве крестоносцев, где романская традиция обогатилась особенностями античной и восточнохристианской. Армянский собор Святых Иаковов, построенный в 1140-е годы при покровительстве королевы Мелисенды, – один из образцов этой архитектуры. В формах его необычной главы предположительно развита идея купола на перекрещивающихся арках, заимствованная мастерами из испанской романской традиции и совмещенная с тремя знаковыми формами армянской, и более конкретно – анийской, архитектуры: шестиконечной плановой звезды, повышенного над арками плоского потолка с треугольными элементами, аркатурой по внешней поверхности барабана [4]. Купола соборов паломнической традиции в Испании и Франции сочетали арки-нервюры с участками купольного свода, а в данном иерусалимском соборе сочетание арок и плит потолка напоминает и, возможно, отсылает к анийской Пастушьей церкви.

В рамках совершенно иной архитектурной композиции сочетание перекрещивающихся арок с центральным сталактитовым купольным сводом и периферийными участками плоского потолка присутствует и в одном из самых ярких памятников следующей эпохи развития зодчества в Ани – гавите, пристроенном около 1200 года к собору Апостолов (рис. 3). На колоннах, расставленных в углах этого большого зала, и паре столбов, примыкающих к продольным стенам, устроены диагонально направленные арки, создающие на плафоне два креста. Выше вершин арок над центральным, диагонально развернутым

квадратом устроен сталактитовый свод с окулуcom, а все боковые треугольные участки на том же уровне перекрыты плоскими потолками квадратной и треугольной конфигурации, опирающимися на горизонтальные карнизы и диагонально, параллельно аркам направленные балки [5]. Однако каждый из участков потолка не состоит из цельной плиты, а набран из множества фигурно вытесанных камней, составляющих на поверхности орнамент. С тыльной стороны между «хвостами» камней присутствует известково-песчаная заливка, омоноличивавшая кладку. С одной стороны, мы можем говорить об инкрустации как декоративном средстве выразительности, с другой – о конструктивном характере декоративной кладки. Все это видно на полуразрушенных участках потолка и на одном его фрагменте, упавшем на настил и видимом с тыльной стороны (рис. 4).

Набранные из фигурных блоков потолки присутствуют и в других типах перекрытий, особым разнообразием которых характеризуется архитектура Армении XIII века. Интерес представляют не только монастырские притворы. Мастера новой эпохи создали целый ряд двухъярусных мавзолеев, с разными решениями залов-усыпальниц в нижнем ярусе и стройных часовен в верхнем. В монастыре Оромос, некрополе царей Багратуни, а в эпоху Закаридов – месте захоронения влиятельных князей, в 1215 году Хутлухатун возвела совершенно оригинальную постройку в память о своей матери, принцессе Рузукан. Во втором ярусе располагались в ряд три часовни: центральная купольная и боковые сводчатые. Большой зал первого яруса, стороной в 5,64 м, представлял собой сводчатую сень на четырех низких пилонах, приставленных к соседним постройкам. Углы пилонов представляют собой пучки мелко профилированных тяг, из которых словно веером раскрываются грани складчатого свода, которые в середине поддерживают восьмиугольный плоский потолок (рис. 5). На его поверхности методом полихромной кладки фигурными блоками выложена композиция, в которой выделяется центральная восьмиконечная звезда [2, 6]. В основе идеи лежит попытка совмещения фрагментов крестового и сомкнутого сводов, создание художественного эффекта вспарушенной звездообразной формы. Конструкция перекрытия



^ Рис. 4. Ани. Гавит церкви Апостолов. Упавший фрагмент перекрытия. Фото А. Казаряна. 2015



^ Рис. 5. Монастырь Оромос. Перекрытие усыпальницы принцессы Рузукан. 1215. Фото А. Казаряна. 2013

мавзолея в дальнейшем была повторена в нижнем ярусе церкви-усыпальницы Буртелашен в Нораванке (1339), но уже над квадратной плоской ячейкой.

Еще одна вариация – плоский наборный или из ряда плит потолок в качестве центральной зоны перекрытия с периферийными зонами в виде угловых тропмов (как четверти крестового свода) и сопряженных с ними половинками цилиндрического свода. Вероятно, впервые такое перекрытие было осуществлено в монастыре Сагмосаванк, где его образцы присутствуют и в гавите (первая четверть XIII века и не ранее 1215 года), и в пристроенном в 1255 году к церкви и гавиту оригинальном здании «книгохранилища и часовни во имя Мамахатун, дочери ктиторов – князя Курда I Вачутянца и его супруги Хоришах» [7, с. 133; 8, с. 12–13]. Архитектурная идея отдельного зала с таким перекрытием была воплощена и в притворах церквей армян-халкидонитов: открытым аркадами гавите второй четверти XIII века церкви Св. Григория Просветителя в Ани, построенной в 2015 году Тиграном Оненцем, аналогичном гавите монастыря Кобайр (вероятно, 1276 год), малых размеров открытым гавите перед шестиконховой церковью Девичьего монастыря в Ани, построенного тем же заказчиком.

Наконец, в некоторых армянских притворах XIII в. потолки из крупных фигурных блоков одного или разных цветов (Техеняц), а также упрощенные покрытия из ряда прямоугольных плит покрывают пространства периферийных зон (Сагмосаванк, Египатруш, Гегард, Нехуц и др.). Необычно выглядят некоторые решения, в которых набранная из длинных плит горизонтальная плоскость пересекает или «усекает» вершину свода (Сагмосаванк).

Поскольку среди рассмотренных многие ключевые памятники принадлежат непосредственно городу Ани или работе мастеров столичной школы за его пределами, необходимым представляется выйти за рамки границ армянской архитектуры и упомянуть одну постройку мусульман, имевших свою общину в этом городе не позднее второй половины XI века, когда им завладели сельджуки и город был передан курдскому эмиру. Речь идет о мечети Мануче, вопросы о строительстве и перестройке которой, а также изменений назначения многоколонного

зала остаются нерешенными. Судя по стилистическим особенностям и аналогиям с армянскими постройками, перекрытия зала мечети были созданы не ранее середины XIII века. Перекрытия некоторых из секции мечети являются одними из лучших образцов плоских наборных полихромных потолков, (рис. 6) аналоги которых видим, с одной стороны, в гавите собора Апостолов в Ани (около 1200 года), а с другой – в гавите церкви Тиграна Оненца (вторая четверть XIII века) [9]. Безусловно, вопрос о месте каждого из этих памятников в общей картине архитектуры Ани требует уточнения, в том числе на уровне широких сопоставлений разнообразных по своим воплощениям потолков в архитектуре армян и сельджуков, что успешно начато П. Донабедяном [10]. Однако уже первое приближение к этой теме позволяет отказаться от поддерживаемой им идеи отождествления мастеров и времени строительства мечети Мануче и гавита собора Апостолов на основе кажущегося подобия оформления секций их перекрытий [11].

Традиция оформления потолков орнаментом и достоинства полихромной кладки

Во всех значимых постройках плоские потолки покрыты орнаментами. Еще в Оромосском жаматуне выразительный пластический орнамент покрывал все конструктивные элементы потолков, при этом вертикальные и арочные поверхности были лишены какой-либо орнаментации. Пересекающиеся посреди плоского потолка балки содержат кресты, а занимающие каждую четверть перекрытия плиты оформлены широкими розетками с радиальными лучами. Концептуально продуманная декорация, несмотря на ее очевидную принадлежность христианской культуре, восходит к античным образцам с орнаментированными кессонами.

Выпуклые резные розетки украшают и треугольные секции потолков двух других ранних памятников – усыпальницы в составе Пастушьей церкви и главы над собором Святых Иаковов в Иерусалиме. Орнаментация потолков XIII века в значительной степени иная. Она имеет плоскостный характер, иногда создана методом гравировки с последующей окраской (жаматуны монастырей Техеняц, Гегард). Но основным средством

> Рис. 6. Ани. Мечеть Мануче. Секция перекрытия. Фото А. Казаряна. 2013



создания орнаментального убранства потолков в эпоху Закаридов служила полихромная кладка, создававшаяся из камней двух цветов, например красного и черного (чистота цветов относительна). Гавит собора Апостолов – самый яркий пример применения полихромной кладки. Даже вершины арок этого памятника выложены из красных и черных камней, что создает необычное впечатление и позволяет рассматривать вершины арок вместе с плоским потолком в рамках единого художественно-декоративного замысла.

Традиция полихромного и рельефного, орнаментального оформления потолков продолжала свое развитие и в творчестве мастеров, имевших дело с возведением сводов, особенно уплощенных, примером чему служат перекрытия большого зала в Аричаванке (до 1224 года) (рис. 7, 8). Создавалось сочетание плоских потолков с формами и декором плоских плит или вогнутых граней центральных шатров, сталактитовых купольных сводов, разнообразных форм крестовых и сомкнутых сводов. Это творчество, достигшее в первой половине XIII века своего расцвета, породило десятки примеров не повторяющих друг друга образов просторных залов, в выявлении достоинств которых и создании мистического настроения свет играл выдающееся значение, последовательно, по ходу движения зрителя выявляя достоинства форм, пластических и цветовых решений.

Все типы орнаментов имеют объединяющую особенность. Они изображают розетки, звезды, многогранники, другие формы, которые возможно интерпретировать солнечными знаками, а потолок – ночным звездным небом.

Функция построек с плоскими каменными потолками

Нам не известно об особенностях дополнительного назначения церкви в Амберде. Перекрытие угловых помещений первого яруса могло осмысляться строителями в качестве чисто конструктивного приема для придания дополнительной жесткости общей структуре, экономившего к тому же ресурс квалифицированных каменщиков в связи с заменой сводов плитами перекрытия.

Жаматун в Оромосе, судя по предположению, задумывался в качестве усыпальницы шахиншаха. Все последующие жаматуны и гавиты являлись залами над большим

числом захоронений, совершавшихся перед церковью (внутри церкви каноны Армянской церкви хоронить запрещали). Уже одно это позволяет выдвинуть предположение о неслучайном присутствии в сооружениях этого типа секций с плоскими потолками, начиная с первого памятника, оромосского притвора.

Плоскими являются и потолки княжеских мавзолеев XIII–XIV веков, составляющих нижний ярус церквей-усыпальниц. Скорее всего, и в Пастушьей церкви вне стен Ани, возможно, первой в ряду построек такого типа, нижний ярус имел мемориальное предназначение. Наконец, и собор Святых Иакобов в Иерусалиме служил объединяющим центром мемориального комплекса с церковью Святого Стефана Первоученика, часовней Апостола Иакова Заведеева и пятью другими.

Конечно, известны крипты под церквями, имеющие сводчатое перекрытие, и нельзя утверждать о существо-

в Рис. 7, 8. Аричаванк. Перекрытия зала гавита. До 1224 года. Фото А. Казаряна. 2015



вании устойчивой связи мемориальных залов с плоским потолком. Однако очевидно, что в определенный исторический период, а именно со второй четверти XI века, такая связь иконографически закрепляется в армянской архитектурной традиции. Декор, которым оформлялись плиты перекрытий, представляющие собой совокупность солярных символов, тем самым помогал закреплению за потолками образа небес в виде тверди.

Заключение

Анализ архитектуры нескольких важных построек с плоскими потолками обнаружил общность заложенной в их архитектуру идеи создания особого сакрального пространства, соответствующего мемориальной функции этих сооружений. Особенность состояла в символической отсылке к звездному небу, к богатому и наполненному содержанию небесной иерархии. В отдельных постройках эффект этой наполненности был противопоставлен строгости форм и отсутствию декора в основной зоне постройки.

Очевидно, плоским каменным потолкам и близким по формам перекрытиям, некоторые из которых несут на себе солярные символы (рельефно или полихромно исполненные), придавалось особое значение, связанное со специфическим пониманием образа небес (небосвода) как тверди, который контрастировал с тем пространственным олицетворением небосвода в формах куполов и сводов, которое воплощалось в интерьерах христианских церквей.

Есть основания полагать, что исходным и ведущим центром их создания был город Ани эпохи Багратидов и периода возрождения армянского зодчества в эпоху Закаридов. Отсюда распространялись архитектурные идеи, воплощаясь в монастырях на территории Армении, а также в отдаленных духовных центрах, одним из которых был иерусалимский монастырь Святых Иаковок.

Большинство созданных в Армении залов с плоским, декорированным солярными символами потолком создавалось в соответствии с господствовавшей архитектурно-художественной модой на Востоке, где межэтническое и даже межцивилизационное взаимодействие в архитектурно-художественной сфере осуществлялось на очень высоком уровне. Однако целостная панорама развития структур с плоскими потолками показывает также генетические корни в античной и местной, армянской традиции, которая была активным участником сложения новой ближневосточной стилистики как в X–XI веках, когда доминировали коренные, пропитанные античной культурой архитектурные традиции, так и в XIII веке, когда фактор искусства мусульманских народов на Востоке значительно усилился [12].

Литература

1. Токарский, Н.М. Архитектура замка Анберд // Токарский, Н.М. По страницам армянской архитектуры. – Ереван : Айастан, 1973. – С. 23–50.
2. Kazaryan, A. The Architecture of Hořomos Monastery // Hořomos Monastery: Art and History / Ed. E. Vardanyan. – Paris : ACHCByz, 2015. – P. 55–205.
3. Карапетян, С. Ани – 1050: иллюстрированный альбом. – Ереван : Фонд изучения армянской архитектуры, 2011. – 264 с. (На арм., англ. и русском яз.)
4. Kazaryan, A. The Armenian Cathedral of Saints James in Jerusalem: Melisende and the question of exchange between East and West // Romanesque Patrons and Processes: Design and Instrumentality in the Art and Architecture of Romanesque Europe. – Routledge, 2018. – P. 83–92.
5. Тораманян, Т. Ани. Церкви рода Пахлавунни. – Ереван : Служба историко-архитектурных музеев-заповедников и охраны исторической среды, 2012. – 180 с. (На арм., рус. и англ. яз.)

6. Baladian, A.T., Thierry J.-M. Le couvent de Hořomos d'après les archives de Toros Toramanian. – Paris : Academie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2002. – 222 p.

7. Donabédian, P. Ani's Multicultural Milieu, and New Trends in Armenian Architecture During Queen Tamar's Period // Ani at the crossroads. International conference 17–18 November, 2017 Edited by Zaza Skhirtladze. – Tbilisi : Ivane Javakhsishvili Tbilisi State University, 2019. – P. 121–152.

8. Kevonian, K., Hasratian, M., Haghnazarian, A. Saghmosavank. – Yerevan : Hayastan, 2002. – 64 p. (In Armenian and French.)

9. Казарян, А.Ю. Архитектурные особенности притвора церкви Тиграна Онеца в Ани (Architectural peculiarities of the zhamatun of the church of Tigran Honents in Ani) // Вопросы всеобщей истории архитектуры. – 2023. – Вып. 20. – С. 76–92.

10. Donabédian, P. Armenia – Georgia – Islam: A Need to Break Taboos in the Study of Medieval Architecture // L'arte armena. Storia critica e nuove prospettive. Studies in Armenian and Eastern Christian Art 2020. – Venezia : Edizioni Ca'Foscari, 2020. – P. 62–112.

11. Guidetti, M. The 'Islamicness' of Some Decorative Patterns in the Church of Tigran Honents in Ani // Architecture and Landscape in Medieval Anatolia, 1100–1500. – Edinburgh : Edinburgh University Press, 2017. – P. 155–181.

12. Макаелян, Л. Возвращаясь к очерку Иосифа Орбели «Мусульманские изразцы». Художественные особенности каменных мозаик в декоре армянских памятников XIII–XIV веков и их исламские параллели // Вопросы всеобщей истории архитектуры. – 2024. – Вып. 22 (в печати).

References

Baladian, A. T., & Thierry, J.-M. (2002). *Le couvent de Hořomos d'après les archives de Toros Toramanian*. Paris: Academie des Inscriptions et Belles-Lettres.

Donabédian, P. (2019). Ani's Multicultural Milieu, and New Trends in Armenian Architecture During Queen Tamar's Period. In Z. Skhirtladze (ed.), *Ani at the crossroads. International conference 17-18 November, 2017 (pp. 121-152)*. Tbilisi: Ivane Javakhsishvili Tbilisi State University.

Donabédian, P. (2020). Armenia – Georgia – Islam: A Need to Break Taboos in the Study of Medieval Architecture. In *L'arte armena. Storia critica e nuove prospettive. Studies in Armenian and Eastern Christian Art 2020 (pp. 62-112)*. Venezia: Edizioni Ca'Foscari.

Guidetti, M. (2017). The 'Islamicness' of Some Decorative Patterns in the Church of Tigran Honents in Ani. In *Architecture and Landscape in Medieval Anatolia, 1100-1500 (pp. 155-181)*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Karapetyan, S. (2011). *Ani - 1050: illustrated album*. Yerevan: Foundation for the Study of Armenian Architecture (In Armenian, English and Russian).

Kazaryan, A. (2015). The Architecture of Hořomos Monastery. In E. Vardanyan (Ed.), *Hořomos Monastery: Art and History (pp. 55-205)*. Paris: ACHCByz.

Kazaryan, A. (2018). The Armenian Cathedral of Saints James in Jerusalem: Melisende and the question of exchange between East and West. In *Romanesque Patrons and Processes: Design and Instrumentality in the Art and Architecture of Romanesque Europe (pp. 83-92)*. Routledge.

Kazaryan, A. (2023). Architectural peculiarities of the zhamatun of the church of Tigran Honents in Ani. *Questions of the History of World Architecture*, 20, 76-92.

Kevonian, K., Hasratian, M., & Haghnazarian, A. (2002). *Saghmosavank*. Yerevan: Hayastan (In Armenian and French).

Makayelyan, L. (2024). Returning to Joseph Orbeli's essay 'Muslim Tiles'. Artistic features of stone mosaics in the decoration of Armenian monuments of XIII-XIV centuries and their Islamic parallels. *Questions of the History of World Architecture*, 22 (in press).

Tokarskiy, N. M. (1973). Arkhitektura zamka Anberd [Architecture of Anberd Castle]. In *On the pages of Armenian architecture (pp. 23-50)*. Yerevan: Hayastan.

Toramanyan, T. (2012). *Ani. Tserkvi roda Pakhlavuni [Ani. Churches of the Pakhlavuni family]*. Yerevan: Service of Historical-Architectural Museum-Reserves and Protection of Historical Environment (In Armenian, Russian and English).

Вторая часть исследования является аналитическим обзором, охватывающим более двух десятков порталов, сохранившихся от второй четверти XI в. – времени правления последних шахиншахов Армянского царства и расцвета монастырского строительства по всей стране. Выявлена специфика образцов двух основных типов порталов, условно названных арочным и эллинистическим. Обращалось внимание на самые яркие произведения, особенно портал церкви в крепости Амберд, композиция которого вобрала особенности этих двух типов.

Ключевые слова: армянская архитектура; портал; архитектурное творчество; монастырская архитектура; Ани; Амберд; Мармашен; Оромос. /

The second part of the study presents an analytical review covering more than twenty portals of the second quarter of the 11th century – the reign of the last Shahinshahs of the Armenian kingdom and the heyday of monastic construction throughout the country. The article reveals the specificity of the samples of two main types of portals conventionally called arched and Hellenistic. Attention is drawn to the most striking works, especially the portal of the church in the fortress of Amberd, which composition incorporated the features of these two types.

Keywords: Armenian architecture; portal; architectural creativity; monastic architecture; Ani; Amberd; Marmashen; Horomos.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00354, <https://rscf.ru/project/22-18-00354/>, в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете (НИУ МГСУ).

Acknowledgements: The research was carried out at the National Research Moscow State University of Civil Engineering under the grant of the Russian Science Foundation № 22-18-00354, <https://rscf.ru/project/22-18-00354>

Анийские порталы XI века. Интерпретации идей / Ani's portals of the second quarter of the 11th century: Interpretations of ideas

Данная часть большого исследования об особенностях архитектуры Ани является продолжением анализа развития форм монументальных порталов на храмах, создававшихся в армянской столице эпохи Багратидов и на всем пространстве развития анийской архитектурной школы [1]. Блестящий период сложения новой типологии порталов отчасти продолжился вплоть до 1030-х годов. Однако во второй четверти этого столетия происходили качественные изменения в творчестве мастеров, которые уже в меньшей степени были нацелены на обогащение типологии порталов, но активно преобразовывали разработки предшественников, главным образом зодчего Трдата. Это происходило несмотря на то, что именно на тридцатые годы XI века приходятся новации в планово-пространственных композициях функционально новых типов построек: двухъярусных церквей-усыпальниц, монастырских притворов и др. [2].

Время, о котором пойдет речь в этой статье, характеризуется переносом строительной активности из столицы в соседние или отдаленные, но связанные с ней монастыри и в некоторые резиденции крупных феодалов. Этот исторический процесс, который обычно отмечается при показе разницы между эпохами, озаменованными царством Багратуни (до 1045), с одной стороны, и правлением княжеской династии Закарян (с конца XII века) – с другой, начался еще на рубеже тысячелетий. В плане эволюции столичной школы зодчества он подразумевал и распространение ее воздействия на территории, подвластные Багратидам, и снижение концентрации творческой активности в Ани и ближайшем окружении. Не сразу, но в близкой перспективе это приводило к упрощению ставившихся перед архитекторами задач. Сколько бы феодалы ни соперничали между собой и с царскими особами, круг транслируемых архитекторам задач характеризовался меньшим размахом, нежели те, которые господствовали во времена строительства столицы и ее крупнейших соборов.

Казалось бы, и на локальных вопросах, в том числе оформлении входов в монументальные здания, эта ситуация должна была отразиться. Однако для выдвижения такого предположения должны быть предъявлены фактические основания, что требует систематизации материала

и внимательного рассмотрения отдельных образцов. Знакомство со всей совокупностью порталов (а это порталы исключительно церковных построек) позволяет разделить их на две группы. Первая из них связана с созданием арочных форм, и в ее рамках, как и ранее, мог бы выделиться подтип перспективного портала, восходящего к примерам Анийского собора (977–1001) зодчего Трдата. Вторая группа является результатом разновекторного развития так называемого античного, или эллинистического, типа портала, первые образцы которого, скорее всего, были созданы Трдатом в круглом храме Гагкашен в Ани (около 1000).

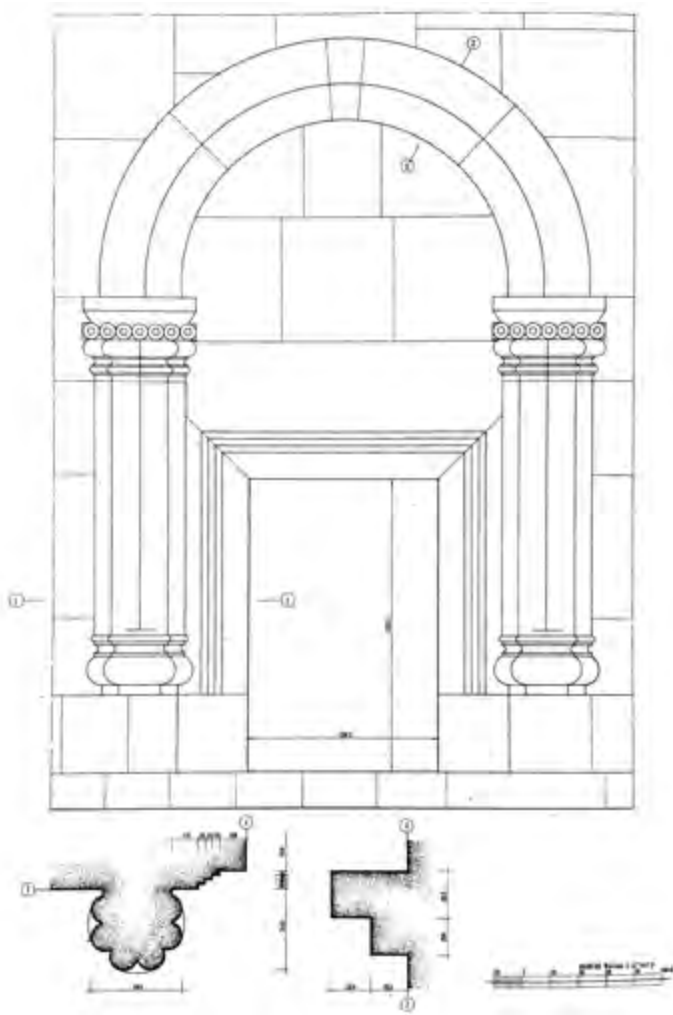
текст

Армен Казарян
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

Armen Kazaryan
National Research Moscow State University of Civil Engineering



< Рис. 1. Монастырь Кечарис, церковь Сурб Ншан. Западный портал. Фото А. Казаряна. 2024



^ Рис. 2. Амберд, южный портал церкви.
Обмер Ш. Р. Азатяна
(по: Азатян 1987. Табл. 9)

^ Рис. 3. Амберд, южный портал церкви.
Фото А. Казаряна. 2018



> Рис. 4. Монастырь Хцконк, церковь Сурб Саргис. Фрагмент аркатуры основного объема.
Фото А. Казаряна. 2006

Тема перспективного портала в самой простой форме – с трехступенчатым сечением пилонов и арки – проявилась почти одновременно с Анийским собором, при западном входе в церковь Сурб Ншан (Знамения) в Ахпате, которая была возведена в 976–991 годах царицей Хосровануйш, женой царя Ашота III Багратуни. В дальнейшем к portalу были пристроены дополнительные пилоны, так что некоторые особенности его первоначального облика остаются неизвестными, сокрытыми от глаз. Насколько эта тема оказалась жизнеспособной, можем судить по образцам, представленным в монастыре Кечарис. Первые два портала принадлежат его наиболее ранней и самой большой церкви (1003). Пилоны западного содержат спаренные полуколонны в виде выдвинутой пилястры с шаровидными базами и капителями и одиночные трехчетвертные колонны в виде угловых пилястр. Совокупно образуются пучки из четырех колонн, соединенных нарастающими друг над другом арками, украшенными валами. Южный портал более экспрессивен. Он содержит не три, а четыре ступени сечения опор и пятиступенчатую арку. Колонны прочно связаны массивными, грамото членящимися импостами. Нижняя ступень арки имеет с лицевой стороны серповидную форму, что может свидетельствовать об обращении мастеров к облику северного портала Анийского собора. Но если в образце арка такой формы поставлена над аркой проема, то в Кечарисе ниже нее находится перемычка-тимпан. Другой особенностью этого портала является простейшая профилировка по границе проема. О. Х. Халпахчян отмечает присутствие на капителях бляшек, встречаемых на Анийском соборе и на возведенных князем Ваграмом Пахлавуни храмах, имея в виду, вероятно, церкви в Амберде (1026) и Мармашене (1029) [3, с. 233].

По датировке кечарисской церкви, основанной на прочтении строительной надписи, существовали разногласия. Вопреки версии Гарегина Овсепяна о возведении храма в 1003 году, базировавшейся на учете упоминания в надписи имен царя Гагика I Багратуни и католикоса Саргиса Севанци [3, с. 231–233], имелось альтернативное прочтение даты – 1033 год, связанное с неверной идентификацией исторического лица, ктитора церкви Григора Магистроса. Новейшие исследования обосновывают, что этим лицом был другой Григор Магистрос по имени Апират; следовательно, необходимо вернуться к датировке 1003 год [4, с. 103–107, 138–139]. Это обстоятельство наводит на мысль о распространении перспективных порталов в самом начале XI в. В дальнейшем, скорее всего, такая форма применялась крайне редко. Нам известен лишь один более поздний образец, относящийся к церкви малого масштаба Сурб Ншан, расположенной в нескольких метрах к югу от большого храма Кечариса [5, табл. 10] (рис. 1). Подобие архитектурных деталей этих двух памятников склоняет Халпахчяна к датировке малой церкви временем, близким к большой [3, с. 233]. Однако профилировка бровки западного окна и вереница полудисков вдоль нижней линии карниза, имеющихся на церквях Амберда и Сурб Пркич (Спасителя) в Ани (1035), допускает отнесение ее, скорее, к 1020–1030-м годам.

Отсутствие стремления к разработке подобных форм вовсе не означало отказа от типа арочного портала в его более упрощенном виде, свойственном большинству армянских храмов еще раннехристианской поры. Среди них, однако, был создан и один – особо торжественного облика и необычной структуры. Он принадлежит южному входу церкви на территории древней крепости Амберд, на западном склоне горы



> Рис. 5. Монастырь Хцконк, церковь Сурб Саргис. Оформление окна в интерьере. Фото А. Казаряна. 2013

> Рис. 6. Монастырь Оромос, церковь Сурб Ованнес. Пучковая колонна. Фото А. Казаряна. 2012



> Рис. 7. Макараванк у села Пемзашен. Западный портал. Фото А. Казаряна. 2023



Арагац [6, табл. 16; 7, табл. 9] (рис. 2, 3). Согласно надписи на тимпане северного входа, строительство этого купольного храма, крестообразного в плане изнутри и прямоугольного снаружи, осуществлено в 1026 году по заказу владельца крепости князя князей Ваграма Пахлавуни. Осуществлял строительство, без всякого сомнения, талантливый анийский зодчий.

Совершенно ясной композиции снаружи, возведенный из больших, идеально отесанных блоков базальта храм имеет строгий основной объем с простейшими монументально исполненными карнизами, с которыми контрастируют две выразительные формы: 1) купольная глава со спаренными колонками на ребрах барабана и складчатым шатром на широком профилированном зигзагообразном карнизе и 2) портал, масштабно проявленный в архитектуре южного фасада. Самое формальное описание портала сводится к представлению двойной ступенчатой пристенной арки на колоннах, состоящих из пучка шести стройных колонок, «объединенных попарно усеченными шарами баз» [6, с. 44]. И скульптурные формы этих баз, и капители, несмотря на очевидное сходство с формами анийских соборов, сами по себе оригинальны. Состоящие из последовательности вала, скоции, шара, ряда бляшек, обработанных концентрическими кольцами, высокого импостного элемента, капители напоминают, прежде всего, те, которые присутствуют на аркатуре церкви Сурб Саргис в Хцконке, построенной в 1024 году, то есть за два года до возведения амбердской (рис. 4). Только на портале форма, свойственная обычно капителям наружной аркатуры, повторена трижды на три стороны объема, и каждая сторона соответствует определенной паре полуколонок. Сама идея трехкратного повторения формы капители над пучковой опорой впервые, кажется, применена именно в Хцконке при оформлении окон тетраконха в пространстве церкви (рис. 5).

При знакомстве с этим порталом может показаться, что в нем своеобразно трактован традиционный, восходящий к раннему христианству тип портала с вырастающей из стены аркой, которая опирается пятнами на расставленные по сторонам проема пристенные опоры, охватывает с концов перемычку и окаймляет полуарку тимпана. Такая трактовка структуры портала

возможна. Она отражает самый общий вид, но не генетические истоки замысла, в основе которого, на мой взгляд, присутствует совмещение концепций этого типа с двумя другими – теми, которые были разработаны в последние десятилетия X века зодчим Трдатом; причем от каждого из них отобрана особая часть с тем расчетом, чтобы их можно было свести воедино.

Дело в том, что пучки колонн поставлены с небольшим поворотом от перпендикулярного направления к стене, что, по мнению Н. М. Токарского, «сделано строителем с намерением придать portalу характер «перспективности». С этой же целью боковым поверхностям арок была придана коническая форма, которая по своей незначительности не нашла отражения на чертеже» [6, с. 44]. Такой характер в сочетании с пучковыми колоннами, возможно, коренится в особом восприятии идеи западного портала Анийского собора, который, принадлежа типу перспективного портала, содержал далеко выдвинутые пучковые колонны [1]. Однако нельзя исключать и вдохновение отдельно взятым звеном аркатуры церкви Сурб Саргис в Хцконке, в котором пилястры, поставленные по оси углов многогранника внешней стены, оказываются слегка развернутыми по отношению к плоскости грани. Так что подсказка придания «перспективности» portalу в Амберде могла прийти и отсюда. Тем более что в интерьере хцконкской церкви размещение пучковых колонн при полуарке экседра и разворот профилированной арки, стелящейся по полуарке, представляли аналогичную порталную объемную форму в «обратной перспективе», которая в средневековом христианском храме представляется вполне уместной.

Можно предположить, что зодчий амбердской церкви оценил монументальность и пластическую выразительность форм пучковых колонн и придал им особый масштаб, широко расставив и завершив выше блока перемычки: арка фактически окаймляет кладку в два ряда, построенную над перемычкой.

По периметру проема, со значительным отступом от его края, высечен четырехступенчатый наличник. При этом перемычка не похожа своей формой на те, которые содержат прямоугольную проекцию на фасаде и присутствуют на архаическом типе арочного порта-



ла (Текор, Ереруйк, Аван, Звартноц). Эта перемычка трапецевидная; своими косыми, срезанными под 45° боковыми сторонами она примыкает к широким вертикальным притолокам проема. Это – обыгрывание темы эллинистического портала, для полноты представления которого в рассматриваемом примере отсутствует архитрав. Неожиданно оригинальным способом соединенные особенности перспективного и эллинистического порталов, особый прием разворота колонн и арки, чистота исполнения деталей свидетельствуют о выдающихся способностях зодчего и выделяют этот портал среди всех арочных порталов эпохи.

В упрощенном виде идея постановки арки на пучковые колонны воплощена была еще один раз, на портале жаматуна (притвора) 1038 года перед церковью Сурб Ованнес монастыря Оромос [7, р. 143–144, fig. II-91 а-с] (рис. 6). Число колонок в пучке тут увеличено до 9, и они по три развернуты на три стороны, располагаясь при этом вместе, в пределах обобщенной цилиндрической формы пучка. Изящество исполнения каждой колонки в форме цилиндра контрастирует с подчеркнутой монументальностью образа портала, которая достигается за счет широкой и абсолютной гладкой арки, форма которой перекликается и с внутренними арками этого многоколонного зала, и с западным порталом самой церкви [7, с. 119, 122], по оси которой в год ее строительства был возведен наиболее ранний из многоколонных (четырёхколонных) жаматунов. В соответствии с традицией эпохи ширина этой арки возрастает от пяты к вершине, от 53 до 69 см соответственно.

Необычно интерпретирована тема арочного портала в церкви Кармирванка (Красного монастыря), вблизи Ани, в ущелье реки Ахурян. Он известен по фотографии Т. Торамаяна начала XX века [8, р. 312, fig. 1], на которой удается разглядеть пилястры в виде спаренных полуколонн с высокими кубовидными импостами, высокий камень тимпана и огибающую его, слабо выдвинутую от стены арку параболического очертания, с длинными отворотами от ее пят, далеко выходящими за пределы пилястр.

Отдельную группу арочных порталов составляют образцы, в которых над пилястрами присутствуют

высокие и при этом плоские импосты, служащие словно отворотами или крыльями в основании арки. Они, в частности, содержатся в композиции портала церкви монастыря Макараванк у села Пемзашен [9, с. 242]. Шаровидные базы и капители с кубовидными основаниями и импостами – характерные черты полуколоннок той эпохи. Некоторую элегантность простейшей, плоской с фронтальной стороны арке придает ее эллипсоидное очертание и плавное расширение сечения к вершине. Дополнительными особенностями портала служат постановка его на верхнюю ступень цоколя и тимпан-перемычка цельного камня (рис. 7). Особенности веерообразных тромпов фасадных ниш, деталей подкупольных пилонов этого храма свидетельствуют о его создании в первой половине XI века, скорее всего, в период широкомащтабного монастырского строительства при шахиншахе Ованнесе Смбате Багратуни (1020–1041). На портале возведенной князем Григором Пахлавуни в 1031 году церкви Сурб Аствацацин в Бджни простая арка и широкие отвороты сочетаются с плоскими пилястрами.

К кругу простых примеров с аркой на пилястрах можно добавить и порталы других церквей, не имеющих точных дат. Полуколонки портала церкви Сурб Аствацацин Египатруша, относимой к X – XI векам [9, с. 170–171], оформлены спиралевидно закручивающимся жгутом в исполнении, свойственном образцам эпохи Багратидов (рис. 8). Капители портала малой церкви Мармашена являются слабым подобием тех, которые широко применены в аркатурах больших церквей этого монастыря и Хцконка. Отголосок форм капителей хцконкского типа в виде вала, скоции и шара над каждой из спаренных полуколонн, присутствует на портале Огеванка у Сарнахпюра (рис. 9), относимой либо к XI веку [10, с. 140–141], либо к 1205 году [9, с. 233]. Подчеркнуто высокие спаренные полуколонки церкви в Отеване (Байсыз) Талинского района решены значительно проще. В целом минималистическое оформление форм этого храма, обнесенного аркатурой, вполне соответствует зодчеству эпохи Багратидов [11], и, точнее, архитектуре 1030-х годов, чем памятникам XIII века, но к датировке именно этим временем могут склонять

^ Рис. 8. Монастырь Египатруш, церковь Сурб Аствацацин. Пилястра западного портала. Фото А. Казаряна. 2023

^ Рис. 9. Монастырь Огеванк у села Сарнахпюр, церковь. Капитель пилястры портала. Фото А. Казаряна. 2015

> Рис. 11. Монастырь Мармашен, большая церковь. Западная стена. Фото А. Казаряна. 2009



сталактитообразные детали над углами основного объема.

Параллельно развивались формы так называемого эллинистического портала, причем также разнонаправленно. С одной стороны, существовала тенденция обобщения форм, игнорирование некоторых элементов и акцентированное подчеркивание остальных. Некоторое огрубление деталей и орнаментов посредством их укрупнения приводило к монументализации образа. Эта тенденция упрощения идеи наметилась еще в творчестве мастеров, строивших церковь Апостолов в Ани в начале XI века. В церкви Сурб Саргис монастыря Хцконк (1024) она проявилась с максимальной откровенностью и сопровождалась исключением орнаментов и ликвидацией архитрава. Весь портал единственного, южного входа, судя по сохранившейся и опубликованной П. Донабедяном фотографии из Музея истории Армении, сделанной около 1900 года [12, fig. 42], представлял собой раму с рельефно выявленными тремя гладкими ступенями. Генетическая связь с эллинистическим порталом проявлена в форме каждого из блоков рамы с линией стыка между ними под 45°. Еще более упрощенный вариант присутствует на обрамлении входа в надвратную церковь Аствацацин (Богородицы) далекого от Ани, но важного в национальном масштабе духовного центра, монастыря Татев в Сюнике (1087). Двухступенчатая рама врезана в его притолоки.

К этой же группе примыкает сильно разрушенный портал тетраконха, расположенного к востоку от Карса, известного под названием Кюмбет-килисе. Широкие притолоки оформлены гладкими ступенями, причем три основные разделены двойным узким уступчиком, а четвертая, внешняя, – скосом. Верхняя зона перемычки с лицевой стороны сколота, но тыльная часть настолько высока, что, кажется, допускает возможность реконструировать портал с карнизом, а, вероятно, и с сандриком под ним (рис. 10). Несмотря на выдвинутую датировку памятника серединой X века [13, с. 74–78], уже подвергнутой сомнению [17], не только его портал, но и прорисовка плана и детали интерьера свидетельствуют о принадлежности архитектуры храма анийской школе в период заката эпохи Багратидов.

Подобные порталы максимально уплощенных широких рам с четырьмя гладкими ступенями разработали анийские мастера на двух монастырских храмах: Сурб Ованнес в Хцконке, и Сурб Ованнес в Оромосе (1038). Первый из этих памятников, уничтоженный почти со всеми постройками монастыря полвека назад, известен по нескольким фотографиям начала XX века [12, fig. 13–15]. Вторая церковь была обследована и обмерена Т. Тораманяном, а в последние годы автором статьи, который в общих чертах успел на месте зафиксировать формы южного портала, наполовину прикрытого конструкцией пристроенной усыпальницы [7, р. 119–122, fig. II-66]. Высокий и плоский карниз венчает широкое поле верхней ступени порталовой рамы. Та же высота на портале Хцконка трактована сандриком и профилирована парой выкружек. Декор обоих карнизов основан на присутствии дискретно расставленных арочек, внутри которых присутствуют кувшинчики (Оромос) или виноградные гроздья (Хцконк), а поле между и выше арочек занимает орнамент: геометрический, в виде звезд в Оромосе и растительный, с пальметообразными виноградными листьями в Хцконке.

По итогу сравнительного анализа архитектурных деталей портала и фасадных ниш отмеченной хцконкской церкви Сурб Степанос П. Донабедян относит ее к первой трети XI века [12, с. 201], что, в целом, справедливо. Однако более точные аналогии некоторым формам позволяют внести уточнение. В частности, ближайший тип оформления конх фасадных ниш встречается именно на церкви Сурб Ованнес Оромоса [7, р. 119–124, fig. II-65 – II-70]. Это обстоятельство, наряду со сходством порталов этих двух памятников, позволяют предполагать работу на них одной артели мастеров. Значит, и датировать Сурб Степанос можно довольно точно – второй половиной 1030-х годов.

Упрощение свойственно и остальным однотипным порталам второй четверти XI века. Но в них мастера отталкивались не от ближайших примеров анийской архитектуры, в которых орнаментация на раме вовсе отсутствовала, а от более ранних столичных образцов. Во всех них проявлена откровенная декоративная стилизация классических форм. В большой церкви монастыря

Мармашен (завершена в 1029) гладкие ступени рамы элегантно подчеркнуты лентами измельченного орнамента вдоль их границ. Портал слабо выдвинут, и объемная пластика уступила свои позиции линейной графике. Высокий сандрик с плотным рядом графически интерпретированных листьев аканфа контрастирует с широким литообразным карнизом с крупными и гладкими зубцами [15, с. 168; 19, с. 64] (рис. 11).

Тот же подход, но с еще более откровенной тягой к уплощению как самого портала, так и орнаментов проявился в творчестве мастеров, возводивших на закате власти анийских Багратидов купольную церковь монастыря Цахац-кар (1041). Полосу, традиционно занимаемую сандриком, заполняет орнамент в виде сетки диагонального плетения с плодами граната и винограда в каждой ячейке. Тема заимствована из репертуара анийских мастеров, однако она не применялась ими на порталах этого типа [15]. Подобное отношение к форме, но с наполнением всех поверхностей более крупной и коврового характера орнаментальной резьбой, проявлено в оформлении портала монастыря Бхно Нораваик. Храм относится ко времени не позднее 1062 года, когда его восстанавливали. Следует признать, что архитектурная стратиграфия и датировки отдельных частей этого памятника остаются нераскрытыми [17].

Из полутора десятков известных порталов рассматриваемого периода лишь один находится на памятнике Ани. Портал церкви Спасителя, построенной князем Аплгарипом Пахлавун в 1035 [18], подобен другим однотипным только своей конструктивной структурой. Его особо монументальный характер обусловлен как размерами, так и крупным масштабом форм, и контрастным их сочетанием между собой (рис. 12).

Еще более мощной представлена плита сандрика и карниза. При этом ни элементы рамы, ни сандрик не выглядят так, как с античных времен это было принято. Вместо гладких ступеней профиля рамы присутствует сплошная профилировка. Понимание трехступенчатой структуры этой формы достигается трижды повторенным набором профилей. Аналогично устроенная над рамой верхняя плита не соответствует своими формами традиционному сандрику и карнизу. Теперь и здесь присутствует активная профилировка, и это размывает границу между частями портала. Наконец, благодаря такой активной проработке деталей, этот портал выделяется на фоне аркатуры, плавно огибающей многогранный объем здания.

Проведенный обзор порталов, типологически и стилистически принадлежащих творчеству мастеров армянской столицы, показал отсутствие единого ориентира и прямолинейного развития идей. Мастера использовали модели конца X – начала XI века, интерпретируя их в самом различном ключе. Фантазия и комбинаторика ограниченного числа композиций и структурных элементов в отдельных случаях обеспечивали рождение типологических новшеств и выразительных образов, наиболее яркими среди которых оказались порталы церкви в крепости Амберд и церкви Спасителя в Ани. Однако, как часто это бывало, ни один из этих двух, самых монументальных порталов, не послужил основой дальнейшего развития формотворчества.



> Рис. 10. Кюмбет Килисе у Карса. Портал. Фото А. Казаряна. 2006



Литература

1. Казарян, А. Ю. Порталы храмов Ани конца X – начала XI века. Рождение новой типологии // Проект Байкал. – 2024. – № 81. – С. 187–193. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/81.2409>
2. Казарян, А. Ю. Новации в типологии храмов столичной школы армянской архитектуры эпохи Багратидов // Византийский временник. – 2023. – Т. 107. – С. 243–259 – URL: <http://www.vremennik.biz/opus/bb/107/59061> (дата обращения: 17.10.2024)
3. Халпахчян, О. Х. Архитектурные ансамбли Армении. – Москва : Искусство, 1980. – 490 с. : ил.
4. Матевосян, К. А. Страницы истории Ани-Ширака (Անի-Շիրակի շրջանում ըջերը). – Ереван : Святой Эчмиадзин, 2010. – 294 с.
5. Азатян, Ш. Р. Порталы в монументальной архитектуре Армении IV–XIV вв. – Ереван : Советакан грох, 1987. – 56 с. : 146 табл.
6. Токарский, Н. М. По страницам истории армянской архитектуры. – Ереван : Айастан, 1973. – 85 с. : ил. – С. 23–50.
7. Kazaryan, A. The Architecture of Hořomos Monastery // Hořomos Monastery: Art and History / Ed. by E. Vardanyan. – Paris: ACHCByz, 2015. – P. 55–205.
8. Totoyan-Baladian, A. Karmirvank', le couvent Rouge // Revue des études arméniennes. – Т. 30. – 2005–2007. – P. 301–337.
9. Cuneo, P. Architettura Armena dal quarto al diciannovesimo secolo / Con testi e contribute di T. Breccia Fratadocchi, M. Hasrat'yan, M. A. Lala Comneno, A. Zarian. – Roma: De Luca Editore, 1988. – Vol. 1–2. – 926 p.
10. Тораманян, Т. Материалы по истории армянской архитектуры (Նյութեր հայկական ճարտարապետության պատմության). – Т. 2. – Ереван : изд-во Академии наук Армянской ССР, 1948. – 307 с.
11. Якобсон, А. Л. Храм в с. Байсыз в Армении // Архитектурное наследство. – 1985. – Вып. 33. – С. 103–106.
12. Donabédian P. L'Éclatante couronne de Saint-Serge: Le monastère de Xçkōn'k' [Khætzkong] et le dôme en ombrelle dans l'architecture médiévale // Revue des études arméniennes. – 2018–2019. – Т. 38. – P. 195–355.
13. Thierry J.M. A propos de quelques monuments chrétien de vilayet de Kars (Turquie) // Revue des études arméniennes. – 1966. – Т. 3. – P. 73–90.
14. Sağır G. Kars'ta Bir Ermeni Kilisesi: «Kumbet Kilise» // Anadolu Kültürlerinde süreklilik ve deęişim Dr. A. Mine Kadirođluna armađan / Eds. by A.Ceren Erel, Bülent İşler, Nilüfer Peker, Güner Sađır. Istanbul : Privat ed., 2011. P. 481–504.
15. Казарян, А. Ю. Цитирование античности : порталы эллинистического типа в армянской архитектуре XI века // Даниловские чтения. Античность – Средневековье – Ренессанс : сборник статей и материалов. – Москва : Новое литературное обозрение, 2018. – С. 151–169.
16. Kazaryan A. 'Domed Peripteros' of Marmashen Monastery. Revisiting the Question of Armenian Medieval 'Renaissance' // Cahiers Archéologique. – 2018. – Т. 57. – P. 55–73.
17. Rapti I. Art from another Byzantium. The Sculptural Decoration of Bghno Noravank' // Identity and the Other in Byzantium. Papers from the 4th international Sevgi Gönul Symposium, Istanbul, 23–25 June 2016 / Eds. K. Durak, I. Jevtic. – Istanbul, 2019. – P. 245–268.
18. Kazaryan A., Özkaya İ.Y. and Pontiođlu A. The Church of Surb Prkich in Ani (1035). Part 1: History and Historiography — Architectural Plan – Excavations of 2012 and Starting of Conservation // RIHA Journal 0144, 15 November 2016. – URL: <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/rihajournal/article/view/70195> (дата обращения: 17.10.2024).

References

- Azatyán, Sh. (1987). *Portaly v monumentalnoy arkhitekture Armenii* [Portals in the monumental architecture of Armenia]. Yerevan: Sovetakan Grogh.
- Cuneo, P. (1988). *Architettura Armena dal quarto al diciannovesimo secolo* (T. Breccia Fratadocchi, M. Hasrat'yan, M. A. Lala Comneno, & A. Zarian, Eds.) (Vol. 1–2). Roma: De Luca Publ.
- Donabédian, P. (2018–2019). L'Éclatante couronne de Saint-Serge: Le monastère de Xçkōn'k' [Khætzkong] et le dôme en ombrelle dans l'architecture médiévale. *Revue des études arméniennes*, 38, 195–355.
- Kazaryan, A. (2015). The Architecture of Hořomos Monastery. In E. Vardanyan (Ed.), *Hořomos Monastery: Art and History* (pp. 55–205). Paris: ACHCByz.
- Kazaryan, A. Yu. (2017). Tsitirovanie antichnosti. Portaly ellinisticheskogo tipa v armianskoj arkhitekture XI veka [Citation of antiquity. Portals of the Hellenistic type in the 11th-century Armenian architecture]. In *Danilovskie chteniia. Sbornik dokladov [Danilov readings. Collection of reports]* (pp. 151–169). Moscow: RGGU Publ.
- Kazaryan, A. (2018). 'Domed Peripteros' of Marmashen Monastery. Revisiting the Question of Armenian Medieval 'Renaissance'. *Cahiers Archéologique*, 57, 55–73.
- Kazaryan, A. Yu. (2023). Novatsii v tipologii khramov stolichnoy shkoly armyanskoy arkhitekтуры epokhi Bagratidov [Innovations in the Typology of the Metropolitan School of Armenian Architecture of the Bagratid Period]. *Vizantiyskiy Vremennik*, 107, 243–259. Retrieved October 17, 2024, from <http://www.vremennik.biz/opus/bb/107/59061>
- Kazaryan, A. (2024). Portals of Ani churches of the late 10th – early 11th centuries: Springing of a new typology. *Project Baikal*, 21(81), 187–193. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/81.2409>
- Kazaryan, A., Özkaya, İ. Y., & Pontiođlu, A. (2016). The Church of Surb Prkich in Ani (1035). Part 1. History and Historiography – Architectural Plan – Excavations of 2012 and Starting of Conservation. *RIHA Journal 0144*. Retrieved October 17, 2024, from <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/rihajournal/article/view/70195>
- Khalpakhchian, O. Kh. (1980). *Arkhitekturnye ansambli Armenii* [Architectural ensembles of Armenia]. Moscow: Iskuststvo.
- Matevosyan, K. A. (2010). *Ani-Shiraki patmutyan ejer* [The pages of the history of Ani-Shirak]. Yerevan: Holly Etchmiadzin.
- Rapti, I. (2019). Art from another Byzantium. The Sculptural Decoration of Bghno Noravank'. In K. Durak & I. Jevtic (Eds.), *Identity and the Other in Byzantium. Papers from the 4th international Sevgi Gönul Symposium, Istanbul, 23-25 June 2016* (pp. 245–268). Istanbul.
- Sağır, G. (2011). Kars'ta Bir Ermeni Kilisesi: «Kumbet Kilise» [An Armenian church in Kars: «Kumbet Kilise»]. In A. Ceren Erel, Bülent İşler, Nilüfer Peker, & Güner Sađır (Eds.), *Anadolu Kültürlerinde süreklilik ve deęişim Dr. A. Mine Kadirođluna armađan* (pp. 481–504). Istanbul: Privat ed.
- Thierry, J. M. (1966). A propos de quelques monuments chrétien de vilayet de Kars (Turquie). *Revue des études arméniennes*, 3, 73–90.
- Tokarskiy, N. M. (1973). Arkhitektura zamka Anberd [Architecture of Anberd Castle]. In *On the pages of Armenian architecture* (pp. 23–50). Yerevan: Hayastan.
- Toramanyan, T. (1948). *Nyuter haykakan tchartarapetutyan patmutyan* [Materials on the history of Armenian architecture] (Vol. 2). Yerevan: Armenian SSR Academy of Sciences.
- Totoyan-Baladian, A. (2005–2007). Karmirvank', le couvent Rouge. In *Revue des études arméniennes* (Vol. 30, pp. 301–337).
- Yakobson, A. L. (1985). Khram v s. Baysyz v Armenii [The church in the village Baysyz in Armenia. *Architectural Heritage*, 33, 103–106.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00354 (<https://rscf.ru/project/22-18-00354/>) в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете /

Acknowledgements: The research was supported by the Russian Science Foundation Grant No. 22-18-00354 (<https://rscf.ru/project/22-18-00354/>) at the National Research Moscow State University of Civil Engineering

На основе натуральных исследований, данных историографии и материалов, публиковавшихся русскими и турецкими археологами, рассматриваются особенности устройства и расположения в жилищах тонириров и каминов – основных типов очагов, открытых на городище. Выявленные прототипы и аналоги позволили сделать выводы об устойчивости этих типов в культуре Ближнего и Среднего Востока, а также поставить вопросы об источниках происхождения анийских каминов и выдвинуть гипотезу, что можно говорить о наметившемся процессе перехода сакральных очагов в сферу домашнего обихода.

Ключевые слова: городище Ани; камины; тониры; очаг; средневековое жилище. /

Based on field studies, historiographical data and materials published by Russian and Turkish archaeologists, the article studies the peculiarities of arrangement and location of tonirs and fireplaces – the main types of hearths discovered in dwellings of the ancient settlement. The revealed prototypes and analogues allowed to draw conclusions about the stability of these types in the culture of the Near and Middle East, as well as to raise questions about the sources of origin of Ani fireplaces and to put forward a hypothesis that it is possible to speak about the outlined process of transition of sacral hearths into the sphere of households.

Keywords: Ani settlement; fireplaces; tonirs; hearth; medieval dwelling.

Очаг в средневековом жилище Ани / The hearth in the medieval dwelling of Ani

текст

Ольга Баева

Научно-исследовательский Московский государственный строительный университет

text

Olga Baeva

National Research Moscow State University of Civil Engineering

Большая часть средневекового армянского города Ани сегодня скрыта под землей, а раскопки со значительными перерывами ведутся более ста лет. Он представляет интересные возможности для изучения архитектуры и материальной культуры, развивавшихся на стыке христианской и мусульманской цивилизаций [1]. Жилище Ани претерпевало изменения на протяжении существования города и в отдельные периоды истории находилось под влиянием разных культур, привносимых завоевателями или соседними народами (об этом, основываясь на данных археологии и историографии, мы уже писали в наших исследованиях [2]). Однако в интерьерах домов обнаруживаются устойчивые элементы, которые сохраняли свое значение не только в эпоху анийской истории, но их аналоги можно обнаружить и в XX в. на обширных территориях Ближнего и Среднего Востока. Это, прежде всего, ниши, украшавшие жилища и выполнявшие разные функции, а также тониры (тондиры, тандыры) и пристенные камины. Об этих объектах упоминали участники первых анийских археологических экспедиций [3], отмечая их непереносимое наличие в жилищах. Так, Н. Я. Марр писал, что «после тондира или местного очага в виде зарытого в землю глиняного кувшина и рядом с камином, общей для всех жилых домов принадлежностью являются маленькие ниши <...>» [4, с. 106]. Турецкие археологи, приступившие к раскопкам Ани после десятилетий перерыва, также указывали на факт их существования [5; 6]. Однако подробного изучения этих атрибутов жилища не проводилось. Поскольку данный материал достаточно обширный, представляется целесообразным в дальнейшем посвятить нишам отдельную публикацию.

Целью данной статьи является изучение выявленных в Ани тонириров, а также встроенных в стену каминов с описанием их типичного расположения и облика. Материалом служили натурные исследования городища с фотофиксацией объектов, обмерами и зарисовками. В своей работе мы также опирались на сообщения археологов и архитекторов об анийских объектах и аналогах в других средневековых поселениях и на целый пласт этнографических исследований жилища, проводившихся с конца XIX в.

Камины, близкие к анийским, были обнаружены Хорезмской экспедицией. Вопросы их функций в интерьере и культового значения поднимались ведущими исследователями этой культуры, о чем будет сказано ниже. Подобные камины и тониры были распространены в жилищах Ближнего и Среднего Востока в эпоху Нового и Новейшего времени, хотя, важно отметить, что первые использовались армянами не во всех исторических областях¹. Сведения, представленные в работах С. Д. Лисициана [7], З. В. Харатьяна [8], А. Т. Муратяна [9] и некоторых других авторов, исследовавших армянское народное жилище, дают весьма ценные аналогии для понимания функции и духовного значения изучаемых нами объектов. Несмотря на значительный временной разрыв и известную разницу в традициях организации жилища, основополагающие его принципы и элементы интерьера на Ближнем и Среднем Востоке были достаточно устойчивыми. В отопительных системах и очагах этого культурного ареала существовали типы, которые незначительно менялись на протяжении веков.

Известно, что главным элементом традиционного жилища являлся очаг, который обычно располагался в его центре. По мере развития материальной культуры устройство очага усложняется и появляются камины, печи, различные варианты тонириров, переносных жаровен и т. д., что, впрочем, не отменило использования и самого простого его варианта.

Жилища первого периода расцвета Ани, который начался после провозглашения его столицей в 961 году, практически не сохранились и они мало доступны для изучения, даже с учетом сведений, опубликованных археологами [2].

Остатки всего трех жилых домов², открытых сейчас в Ани, относятся преимущественно ко второму периоду расцвета города, пришедшему на конец XII – XIII вв. Турецкие археологи считают, что они были построены в промежутке между концом XI – концом XII в. [10, с. 131], делая попытку датировать их периодом между эпохами расцвета, на время владычества мусульманских правителей.

Два из открытых раскопками дома (Дом II и Дом III) расположены в квартале напротив мечети Мануче,

1. В каких-то районах они стали новшеством в XIX в. Например, в областях, близких к Ирану, как свидетельствует С. Д. Лисициан, в начале XX в. старики утверждали, что камин в комнате (в так называемом «внешнем доме») является нововведением, хотя сами они уже не застали домов без него [7, с. 127].

2. Помимо этих жилых домов, также открыт и даже воссоздан в основном объеме так называемый Дворец парона, но с точки зрения нашей темы он мало информативен.



^ Рис. 2. Вид Дома II и мечети Мануче со спутника



^ Рис. 1. Ани. Тонир в торговых рядах на центральной улице. Фото автора. 2023

v Рис. 3. Северо-восточная стена помещения в Доме II с камином и двумя нишами. Фото автора. 2023

что позволяет предполагать их принадлежность мусульманам. Такое мнение высказала Б. Карамагарали [10], открывшая этот квартал. Дом I находится на территории Нового города между собором и баней. Б. Карамагарали указывает, что там найден хачкар [11, с. 311], однако не уточняет, как и где он располагался.

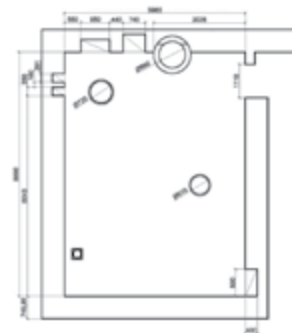
Таким образом, необходимо отметить, что натуральный материал ограничен преимущественно артефактами последних эпох жизни Ани. Однако все дошедшие до нас свидетельства материальной культуры говорят о том, что здесь самыми распространенными формами очага были тониры и камины, и можно предполагать устойчивое существование этих основных форм на протяжении длительного времени. Из записей Н. Я. Марра известно, что тониры и камины часто встречались в жилищах. При этом он не отметил такой закономерности, как преимущественное распространение последних в мусульманском жилище. Этот факт считаем важным, поскольку у нас нет точных данных о том, когда камины появились в Ани и были ли они до завоевания города сельджуками в 1064 году, в отличие от тонириков, об обнаружении которых в культурных слоях ранних эпох писал Н. Я. Марр. Например, что в приспособленном в позднюю эпоху жилище помещения «откопали очаг и над ним камин. И здесь обозначились слои различных эпох анийской жизни. Когда был снят камин и разобран защищавшийся им очаг, под очагом оказались черепа, в свою очередь, лежавшие на засыпанном древнем тондире <...>» [4, с. 12]. Далее он пишет, что «всю культуру позднейшей эпохи прозябания» называет «тондирной», поскольку в перестроенных жилищах с «жалкими комнатками» неизменно находили «глиняную печь с дымовую гончарную трубой» [4, с. 119]. Таким образом, не вызывает сомнений, что используемые анийцами для приготовления пищи и отопления тониры производились на всем протяжении существования города, поскольку срок их службы относительно короткий.

Глиняных тонириков, врытых в землю ниже уровня пола или в специально устроенных для них возвышениях в полу, в Ани сохранилось достаточно много, и они дают подтверждение тому, что эта система существовала в армянской культуре в почти неизменном виде



на протяжении столетий. Тониры открыты в помещениях на торговой улице, где наверняка располагались лавки пекарей (рис. 1), в богатых и бедных жилищах. Очевидно, что положение тонириков в доме зависело от количества комнат, степени состоятельности владельцев и периода в истории города. Их можно видеть как у входа в жилище, так и в специальных помещениях.

В ходе Анийской экспедиции 2023 года под руководством А. Ю. Казаряна был изучен большой богатый жилой комплекс, который турецкие археологи назвали Дом II [10] (рис. 2), расположенный в квартале напротив мечети Мануче. В нем четко выявляется помещение для приготовления пищи. Это прямоугольная комната площадью 48,4 м² со входом с восточного края южной стены. В ней обнаружены два тонира (рис. 3; 4). Один расположен ближе к двери, а второй, расположенный дальше, – на одной с ней линии. Диаметр выступаю-



^ Рис. 4. Схема плана помещения с камином и двумя тонирами в Доме II



^ Рис. 6. Парадное помещение с сохранившейся очажной чашей в Доме II. Фото автора. 2023



^ Рис. 7. Камин с тондирным возвышением. Фото автора. 2021

v Рис. 5. Арочное завершение ниши в помещении с камином и двумя тонирами в Доме II. Фото автора. 2023



щих из-под пола краев тониров колеблется в пределах 61–72 см.

Несмотря на то, что в ходе раскопок были выявлены некоторые позднейшие перестройки и закладки дверных проемов [6], основной остов дома, состоящий из хорошо обработанных и уложенных каменных блоков, видимо, не подвергался серьезным перестройкам. Сама кухня располагалась к северо-западу от главного входа и, судя по характеру окружающих ее помещений, здесь разместились непарадная, хозяйственная часть комплекса. Кухня сообщалась с небольшой узкой комнатой, располагавшейся восточнее, в которой тоже находились тониры и различные запасы. Это позволило выдвинуть предположение о том, что здесь могла быть устроена кладовая [6, с. 307].

Если сохранившиеся элементы интерьера не являются результатом позднейшей переделки и приспособления, то об утилитарном значении предполагаемой кухни свидетельствует вся видимая обстановка. Только полуразрушенные в настоящий момент две маленькие ниши, расположенные напротив входа в помещение, имели декоративное завершение. Сейчас одна из этих трехлопастных арочек лежит на полу под нишами (рис. 5). Две большие ниши в перпендикулярной входному проему стене с камином имеют простую форму без декора. Камин, а точнее, его сохранившаяся часть, также не имеет никаких видимых следов декоративного убранства.

Подобные камины, которые мы уже упоминали выше, – это вторая разновидность очага, распространенного в Ани. Они были пристенными и, вероятно, представляли собой переходный вариант от простейшего очага к камину с прямым дымоходом. В их основании находилась круглая или чаще многогранная в плане очажная чаша, выполненная из цельного камня или из сложенных по кругу и хорошо подогнанных друг к другу каменных блоков, поднимавшихся от уровня пола на высоту около 60 см. Над этим очагом в стену встраивалась массивная плита из цельного камня с небольшим выступом перекрытия ниши. Во всех полностью сохранившихся образцах это перекрытие имеет стрельчатое завершение. Высота сохранившейся части такой плиты в исследованном нами помещении (завершение утрачено) равна примерно



< Рис. 8. Камин с тондирным возвышением. Фото автора. 2023

240 см, хотя на городище можно видеть и плиты несколько меньшей высоты.

Поскольку камины часто соседствовали с тонирами, размещаясь в непосредственной близости, можно думать, что эти виды очага имели подобные функции: использовались для приготовления пищи и/или обогрева. Упомянутый камин, находившийся наряду с двумя тонирами в кухне Дома II, является одним из таких примеров.

В этом же жилом комплексе раскрыты остатки еще одного камина, который встроен в стену помещения, располагавшегося в непосредственной близости от входа в него (рис. 6). К сожалению, он сохранился только на уровне очажной чаши, но археолог Б. Карамагарали, открывшая эту комнату, упоминает, что камин имел украшения [10, с. 132]. Само помещение было явно парадным. Сохранились остатки каменного фрагмента, непосредственно примыкающего к очажной чаше, с декором. Напротив стены с камином устроено каменное возвышение (около 50 м²), выложенное из хорошо обработанных и подогнанных плит. Таким образом, мы видим еще один вариант расположения каминов и тониров – в непосредственной близости от входной двери, в одном из парадных помещений дома.

Некоторые камины в Ани были лишены декора, подобно камину из кухни, описанной выше. Следы простого декора в виде кругов, расположенных по выступающему за плоскость стены наличнику каминной плиты, обнаружены в одном образце³ (рис. 7). Несколько сохранившихся каминов и один, известный только по фотографии Н. Я. Марра, имеют более сложный резной декор. Примером может служить образец из жилого квартала напротив мечети Мануче, располагавшийся у входа в жилой комплекс. Передняя часть его чаши украшена рельефной аркатурой из трех арок, начинающихся у основания и заканчивающихся у ее верха. По форме они повторяют арки надкаминной плиты и даже имеют незначительный выступ в верхней части стрелы подъема. Боковые грани чаши лишены декора, что свидетельствует о планировании углового расположения или, как видно на фотографии, плотного прилегания к возвышению с тониром (рис. 8). Наличник каминной плиты украшали полуколонки, обрамленные ленточным орнаментом в виде

метрически расположенных полукругов, разорванной частью обращенных во внутреннюю сторону. К сожалению, верхняя часть этой плиты утрачена.

Чаще очажная чаша оставалась не декорированной, а украшался только наличник плиты камина. Здесь встречается орнамент «сельджукской цепи» (рис. 9) или, как в опубликованной Н. Я. Марром фотографии [4, ил. 131], растительный орнамент.

В Ани мы также зафиксировали идентичную форму маленького размера (рис. 10). Объект неплохой сохранности был расположен в том же квартале напротив мечети Мануче. Это была встроенная в стену каменная плита без декора высотой менее 1 м. Очажная чаша отсутствует (утрачена?).

Все обнаруженные нами камины находились в стене с входным проемом и расположены с незначительным смещением от оси симметрии помещения (рис. 11). В некоторых случаях к очажной чаше с одной стороны плотно примыкало возвышение с тониром (рис. 7; 8; 9), и они располагались в непосредственной близости от входа с улицы.

Камины, как было показано, встречаются как в помещениях хозяйственного назначения, так и в явно парадных комнатах, а доступные для изучения материалы позволяют говорить о наличии в Ани каминов с декором и без него. Пока сложно сказать, означает ли это, что камины могли иметь разное назначение – условно парадное и утилитарное. Отметим, что некоторые каминные плиты, известные на данный момент, сохранились разрушенными, поэтому сказанное выше следует рассматривать как гипотезу, которая может быть уточнена в результате открытия раскопками новых фактов.

Камины, хоть и имевшие определенные отличия от анийских, но все же весьма близкие им по типу, были обнаружены Хорезмской археолого-этнографической экспедицией АН СССР. Если обобщить сведения из опубликованных работ, то можно сказать, что подобные очаги, открытые в Пенджикенте, Топрак-кале, Калалыгыре, Гяур-Кале и др., датируются эпохами Античности и Средневековья. Наряду с открытием нескольких вариантов очагов-ниш небольших размеров, которые имели хозяйственные функции, были обнару-

3. Скорее всего, этот мотив является наиболее древним из всех обнаруженных нами декорированных каминных плит. Он известен на Ближнем и Среднем Востоке еще в эпоху античности [12, рис. 74–75]. В данном случае декор из метрически расположенных кругов аналогично обрамляет стеновые арочные проемы с полукруглыми и треугольными завершениями.

жены большие очаги – камины, состоявшие из прямоугольного подиума для огня и ниши над ним. Эти камины различались по своему архитектурному оформлению, но, несомненно, были однотипными устройствами. Их ниши, как правило, полукруглые, выполнены из сырца с выступающим из плоскости стены обрамлением или без такового. Они фланкировались двумя глиняными колоннами с фронтоном или оформлялись разными вариантами лепных жгутов [13, рис. 76; 83; 84], выкладывались из кирпичиков, незначительно выступающих за плоскость стены [14, рис. 8] и т. д. По высоте ниша обычно бывала не менее 1 м, но во дворцах могла достигать до 3,0–3, 5 м. Высота очажного подиума перед ней в самых ранних зданиях (Калалыгыр 1, V – IV вв. до н. э.), доходившая до 1 м, со временем уменьшается [12, с. 170].

Исследователи первоначально называли эти камины алтарями [12, с. 170–173]. В. Л. Воронина ввела термин «очаг-алтарь», подчеркивая тем самым их культовую

функцию [15]. В. И. Распопова отмечает по этому поводу, что такой очаг был главным почитаемым домашним очагом в Пенджикенте, у которого собиралась семья, но, исходя из анализа их расположения в жилищах, они могли иметь и обогревательную функцию [13, с. 154–155]. Ю. А. Рапопорт пишет, что «камины» высокого дворца Топрак-калы – это алтари, предназначенные для установки каких-то переносных очагов с огнями. Он также соглашается с версией о том, что «пристенные алтари, целая серия которых обнаружена раскопками в Средней Азии, послужили прототипом мусульманских михрабов. Может быть, и само слово “михраб”, этимология которого до сих пор вызывает споры, как и его синоним у современных огнепоклонников *dare mehr*, восходит к имени великого иранского божества» [12, с. 170–173]. Эта гипотеза представляется весьма интересной для нашего исследования, поскольку камины в Ани действительно очень похожи на михрабы, которые, как известно, могли устраиваться в мусульманских домах [16]. Версия о том,



^ Рис. 9. Камин с тониром. Фото автора. 2023

что это могли быть михрабы, не выдвигается нами потому, что анийские каминны, как и хорезмские, имели разную ориентацию по сторонам света, а также очажную чашу, свидетельствующую о том, что они предназначались для огня. Последнее не отменяет вопроса об их культурном значении.

Так же, как и очаги-алтари Хорезма, каминны в Ани встречаются в жилых комнатах редко, что вызывает вопросы о том, как отапливалось большинство помещений больших домов. Например, в Доме I обнаружен всего один камин в комнате с тониром [5; 10; 26]. Подобный вопрос относительно средневекового Пенджикента поднимала В. Л. Воронина, обратившая внимание на аналогичное расположение очагов в исследуемом городе. Она пишет, что в большинстве жилых помещений нет следов очагов или огня, и считает, что в таком случае их отапливали переносными жаровнями, выполненными из разного материала, что подтверждают археологические находки [15]. На Армянском нагорье переносные очаги, судя по археологическим находкам, использовались с древнейших времен. Вероятно, вопросы отопления могли решаться в Ани также за счет устройства тониров, которые встречаются в помещениях чаще.

Если посмотреть на традиции размещения каминов в крестьянском жилище армян в Новое время, то можно провести некоторые параллели. Ряд авторов указывает, что на многих территориях переднеазиатского культурного ареала в сельской местности каминны появились довольно поздно, и в XIX в. они только входили в обиход [7]. Первоначально они располагались в сенях, недалеко от входной двери [9] и использовались прежде всего для приготовления пищи. Позже их стали устраивать в главной жилой комнате или комнате для гостей, которая появляется в сельской местности под влиянием городского жилища. В ней каминны также служили средством приготовления пищи и обогрева, но в первую очередь становились предметом украшения. Каминные плиты всегда украшались резьбой, но особенно большое значение этому хозяева стали придавать после того, как каминны переместились в парадные помещения дома [9, с. 83–84].

Интересен тот факт, что подобные каминны – оджах использовали крымские татары и располагались они в отапливаемой кухне-прихожей – аят. Исследовавший их жилище Б. А. Куфтин указывал, что подобный камин распространен в Турции, где имеет такое же название, и писал, что турки заимствовали его из греко-византийской культуры [17, с. 46]. Действительно, можно предполагать несколько источников их распространения на полуострове: греко-византийское наследие в Крыму, влияние культуры Османской империи. Эта традиция также могла быть перенесена переселенцами из Ани, значительное количество которых оказалось на полуострове в XIII в. Оджах – это и армянское название традиционного открытого очага, который был распространен наряду с тониром.

Все постройки Ани сохранились на уровне стен не выше 1,5–2 м, и непонятно, какая система дымоотвода использовалась в каминнах. Никаких видимых следов вытяжной конструкции нет. Н. Я. Марр только единожды упоминает тонира как «глиняную печь с дымовой гончарной трубой», да и то в отношении позднего этапа существования Ани. К сожалению, археологи и в последующем не публиковали подробных сведений о вытяжных устройствах. Они лишь упоминают о них [10, с. 133]. Самыми подробными стали сведения, сообщенные Ю. Чорухлу [6] о том, что в кладовой Дома II обнаружены в хорошей сохранности дымоходы тонириров в виде глиняных труб [6, с. 307–308].

Обращение к аналогам Центральной Азии показывает, что над очагами-алтарями устраивались вытяжки. В. И. Распопова пишет, что в Пенджикенте в ряде случаев в стене можно обнаружить «гнезда от консолей, на которые опирались деревянные конструкции колпака дымохода, обмазанные плотной глиняной штукатуркой», имевшего лепные украшения. Вместе с тем о существовании в средневековье в районе Ферганы и долины Зеравшана и отчасти др. регионах Центральной Азии очагов-ниш без дымохода сообщает В. Л. Воронина. Она отмечает, что у подобного рода ниш точное время появления дымоходов установить сложно [15, с. 92, рис. 5].

У армян, как и в других регионах Ближнего Востока, описанные исследователями в Новое время каминны, по сравнению с очагами Ани, имели более сложное устройство. К встроенной в стену плите добавлялся портал и тем самым перед очагом образовывалось каминное окно. Между плитой и порталом прокладывался дымоход. Основываясь на изучении более

в Рис. 10. Стена с двумя нишами. Фото автора. 2023



4. Согласно сведениям этнографов, в начале XX в. в сельских жилищах армян тониры, в зависимости от их расположения в структуре дома, могли топиться по-черному, и дым от них выходил через ердик (отверстие в перекрытии) или открытую дверь [9, с. 83–85].

5. Так камин называют многие народы Переднеазиатского региона.

поздних образцов и принципов устройства подобного рода каминов, можем выдвинуть такое предположение. Исходя из факта, что известные нам камины находились в непосредственной близости от входа в жилище или на кухне и ставились на одной линии с дверью, дым выходил именно через нее или специальное отверстие в перекрытии⁴. Б. Карамагарали отмечала, что в жилищах при сохранности стен на высоту около 2-х м, не было следов окон [10, с. 131]. Он предположил наличие узких высоких проемов или потолочного светового отверстия. Позже на территории Нового города им были обнаружены следы светового отверстия в перекрытии комнаты с тонирами [10; 11, с. 311].

Здесь также можно вспомнить, что в Крыму эти камины назывались оджах, как и в некоторых районах исторической Армении (например, Шираке), т. е. так же, как назывался открытый очаг, а в других – Зангезуре, Лори, Тавуше – бухазрик (бухари)⁵ – по названию дымохода [9, с. 84]. Возможно, это указывает на разное его

понимание людьми или на разные источники, из которых этот тип очага распространялся. В одном случае название закрепилось еще в ту пору, когда он не имел прямого дымохода, а во втором камин был воспринят именно как новшество, отличительной особенностью которого от простого очага как раз и стало устройство вытяжки.

Таким образом, исследование тониров и каминов позволяет говорить о том, что в Ани существовала дифференциация очагов и определилось их устойчивое расположение в структуре дома. В больших домах выделялось специальное помещение для приготовления пищи, которое спустя века называлось у армян тонратун [9]. Мы видим также устойчивую традицию расположения каминной при входе в дом, которая наблюдалась и в Новое время у разных народов. У сельских армян он располагался в сенях – срах, а в городе – в комнате для гостей, примыкающей к сеням или навесу над входом [9], которую А. Т. Муратян называет «юрасеняк»,



^ Рис. 11. Помещение с камином. Фото автора. 2023

Можно предположить, что размещение камина поблизости от входа в дом в парадной части, открытой для посторонних, имело несколько смыслов. Здесь можно было готовить пищу или греть воду, обогревая при этом помещение. Также камин становился важным элементом интерьера, выявлявшим значение комнаты в структуре дома. Огонь всегда наделялся сакральным смыслом, являлся своего рода оберегом дома и имел очистительную силу. Армяне, например, считали, что духи семейно-азговых предков живут возле очага, а одним из мест обитания злых духов является порог дома [8, с. 40].

Изучение каминов в Ани может быть продолжено после новых раскрытий жилых помещений. Главные вопросы, которые сегодня остаются открытыми – это культовое значение подобных очагов и их наличие в анийских домах армян до арабского завоевания.

Литература

1. Казарян, А. Ю. К изучению архитектурного наследия Ани : Актуальная проблематика и публикации последних лет // Актуальные проблемы теории и истории искусства. – 2022. – Т. 12. – С. 110–122. – URL: <https://actual-art.spbu.ru/en/publications/archive/vol-12/byzantine-and-eastern-christian-art/10927.html> (дата обращения: 10.04.2024).
2. Баева, О. В., Казарян, А. Ю. Жилища средневекового города Ани. Историография и результаты исследований // Актуальные проблемы теории и истории искусства. – 2022. – Т. 12. – С. 123–134. – URL: <https://actual-art.spbu.ru/publikatsii/archive/vol-12/byzantine-and-eastern-christian-art/10928.html> (дата обращения: 10.04.2024).
3. Казарян, А. Ю., Кукина, Д. А., Медведева, М. В. Дело «о командировании Н. Я. Марра в Русскую Армению для производства там археологических розысканий». Первый опыт раскопок в Ани // Археологические вести. – 2022. – № 37. – С. 214–227.
4. Марр, Н. Я. Ани. Книжная история города и раскопки на месте городища. – Ленинград; Москва : Гос. соц.-эк. изд-во, 1934. – 133 с. : ил.
5. Karamağaralı, B. 1992–1994 Ani Kazıları // XVII. Kazı sonuçları toplantısı. – Vol. II. – Ankara: T.C.Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, 1996. – P. 493–519.
6. Çoruhlu, Y. Yeni Dönem Ani Kazıları 2006–2007 Çalışmaları // 30. Kazı sonuçları toplantısı. Cilt 2. – Ankara, 2009. – P. 301–327.
7. Лисициан, С. Д. Крестьянское жилище Мегринского района // Кавказский историко-археологический институт [КИАИ] (Тбилиси) в 1917 году. – Ленинград : Б. и., 1918. – Т. IV. – С. 119–140.
8. Харатян, З. В. Культурные мотивы семейных обычаев и обрядов у армян // Армянская этнография и фольклор : Материалы и исслед. – Ереван : Изд-во АН АрмССР. – Вып. 17. – 1989. – С. 7–60.
9. Муратян, А. Т. Интерьер армянского народного жилища (вторая половина XIX – нач. XX в.) // Армянская этнография и фольклор : Материалы и исслед. – Ереван : Изд-во АН АрмССР. – Вып. 17. – 1989. – С. 65–143.
10. Karamağaralı, B. The Discovery of two Medieval Houses in Ani // Erdem. – 1999. – Sayı 34. – P. 129–134. – URL: <https://erdem.gov.tr/tam-metin-pdf/444/eng> (дата обращения: 10.04.2024).
11. Karamağaralı, B. 2002 – 2003 Ani Kazıları // 26. Kazı sonuçları toplantısı. Cilt 2. – Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, 2005. – P. 311–319.
12. Топрак-кала : Дворец / Отв. ред. Ю. А. Рапопорт, Е. Е. Неразик. – Москва : Наука, 1984. – 303 с. : ил.
13. Распопова, В. И. Жилища Пенджикента : (Опыт ист.-социал. интерпретации) – Ленинград : Наука : Ленингр. отд-ние, 1990. – 204,[3] с. : ил.
14. Рапопорт, Ю. А., Трудневская, С. А. Городище Гяур-кала // Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1949–1953 / под ред. С. П. Толстова и Т. А. Жданко. – Москва : Изд-во АН СССР, 1958. – С. 347–367.
15. Воронина, В. Л. Черты раннесредневекового жилища Средней Азии // Советская этнография. – 1963. – № 6. – С. 84–96.
16. Ходжатулла, Р. К. Становление и развертывание пространственной структуры традиционной мечети Ирана : Михраб. Айван. Купол : автореферат дис. ... кандидата архитектуры. – Москва, 2008. – 23 с.

17. Куфтин, Б. А. Жилище крымских татар в связи с историей заселения полуострова = La demeure des tatars de Crimée dans son rapport avec l'histoire de la colonisation de la presqu'île : (материалы и вопр.). – Москва, 1925. – 58 : ил.

References

- Baeva, O. V., & Kazaryan, A. Yu. (2022). Dwellings of the Medieval City of Ani. *Historiography and Research Results. Actual Problems of Theory and History of Art*, 12, 123–134. Retrieved April 10, 2024, from <https://actual-art.spbu.ru/publikatsii/archive/vol-12/byzantine-and-eastern-christian-art/10928.html>
- Çoruhlu, Y. (2009). Yeni Dönem Ani Kazıları 2006–2007 Çalışmaları. In 30. *Kazı sonuçları toplantısı. Cilt 2* (pp. 301–327). Ankara.
- Karamağaralı, B. (1996). 1992 – 1994 Ani Kazıları. In XVII. *Kazı sonuçları toplantısı* (Vol. II, pp. 493–519). Ankara: T.C.Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi.
- Karamağaralı, B. (1999). The Discovery of two Medieval Houses in Ani. *Erdem, Sayı 34*, 129–134. Retrieved April 10, 2024, from <https://erdem.gov.tr/tam-metin-pdf/444/eng>
- Karamağaralı, B. (2005). 2002 – 2003 Ani Kazıları. In 26. *Kazı sonuçları toplantısı* (Cilt 2, pp. 311–319). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi.
- Kazaryan, A. Yu. (2022). The Study of the Architectural Heritage of Ani: Current Issues and Recent Publications. *Actual Problems of Theory and History of Art*, 12, 110–122. Retrieved April 10, 2024, from <https://actual-art.spbu.ru/en/publications/archive/vol-12/byzantine-and-eastern-christian-art/10927.html>
- Kazaryan, A. Yu., Kukina, D. A., & Medvedeva, M. V. (2022). Records “on the N. Ya. Marr’s mission to Russian Armenia for carrying out archaeological researches there”. The first experience of excavations at Ani]. *Archaeological News*, 37, 214–227.
- Kharatyan, Z. V. (1989). Kultovye motivy semeynykh obychev i obryadov u armyan [Cult motives of family customs and rituals among Armenians]. *Armyanskaya etnografiya i folklor: Materialy i issledovaniya*, 17, 7–60. Erevan: AN ArmSSR.
- Khodzhatulla, R. K. (2008). *Stanovlenie i razvertyvanie prostranstvennoy struktury traditsionnoy mecheti Irana: mikhraab. ayvan. kupol [The formation and deployment of the spatial structure of the traditional mosque of Iran: mihraab. ivan. Dome]* [Abstract of the architecture PhD dissertation]. Moscow.
- Kuftin, B. A. (1925). *Zhilishche krymskikh tatar v svyazi s istoriei zaseleniya poluostrova (Materialy i voprosy) [Crimean Tatar dwellings in relation to the history of settlement of the peninsula (Materials and questions)]*. Moscow.
- Lisitsian, S. D. (1918). Krestyanskoie zhilishche Megrinskogo rayona [Peasant dwelling of the Megrinsky district]. In *Kavkazskii istoriko-arkheologicheskii institute [KIAI] (Tbilisi) v 1917 godu* (Vol. IV, pp. 119–140).
- Marr, N. Ya. (1934). *Ani. Knizhnaya istoriya goroda i raskopki na meste gorodishcha [Ani. Book history of the city and excavations at the site of the settlement]*. Moscow; Leningrad: State Social-ec. publishing house.
- Muratyan, A. T. (1989). Interyer armyanskogo narodnogo zhilishcha (vtoraya polovina XIX—nach. XX v.) [The interior of the Armenian national dwelling (the second half of the XIX – early XX centuries)]. *Armyanskaya etnografiya i folklor: Materialy i issledovaniya*, 17, 65–143. Erevan: AN ArmSSR.
- Rapoport, Yu. A., & Nerazik E. E. (Eds.). (1984). *Toprak-kala. Dvorets [Toprak-Kala. Castle]*. Moscow: Nauka.
- Rapoport, Yu. A., & Trudnevskaya, S. A. (1958). Gorodishche Gyaour-kala [The settlement of Gyaour-kala]. In S. P. Tolstova & T. A. Zhdanko (Eds.), *Arkheologicheskie i etnograficheskie raboty Khorezmskoy ekspeditsii 1949–1953* (pp. 347–367). Moscow: Izd-vo AN SSSR.
- Raspopova, V. I. (1990). *Zhilishcha Pendzhikenta (opyt istoriko-sotsialnoy interpretatsii) [Penjikent’s dwellings (the experience of historical and social interpretation)]*. Leningrad: Nauka: Leningradskoe otdeleniye.
- Voronina, V. L. (1963). Cherty rannesrednevekovogo zhilishcha Sredney Azii [Features of the early medieval dwelling of Central Asia]. *Sovetskaya etnografiya*, 6, 84–96.

Дипломным проектом предлагается создание музея современного искусства в структуре комплекса «Каскад» в Ереване, что имело бы большое значение для современного развития города, увеличения туристического потока и культурного просвещения. Благодаря своему расположению музей становится коммуникационным пешеходным хабом между районами Кентрон и Канакер-Зейтун и обеспечивает пешеходную доступность по внешней и внутренней частям комплекса.

Ключевые слова: Ереван; «Каскад»; музей современного искусства; Кентрон. /

The creation of a museum of modern art within the structure of the “Cascade” complex in Yerevan is of great importance for the modern development of the city, increasing tourist flow and cultural enlightenment. Due to its location, the museum becomes a communication pedestrian hub between Kentron and Kanaker-Zeytun districts and provides pedestrian accessibility to the outer and inner parts of the complex.

Keywords: Yerevan; “Cascade”; Modern Art Museum; Kentron.



> Рис. 1. Схема системы общественных пространств центра Еревана и связи между ними

Музей современного искусства в структуре «Каскада» в Ереване / Modern Art Museum in the structure of “Cascade” in Yerevan

текст

Роман Селиванов
Иркутский национальный исследовательский технический университет
Греч Шагинян
Московский архитектурный институт
text
Roman Selivanov
Irkutsk National Research Technical University
Grach Shaginyan
Moscow Architectural Institute

Город, будучи постоянно развивающейся средой, претерпевает метаморфозы на протяжении всего существования. Последнее глобальное изменение облика и структуры Еревана началось 100 лет назад, когда Александром Таманяном был создан генеральный план города. При изучении генерального плана становится очевидной значимость связи городской ткани с ландшафтом. Северный луч города обращен на один из самых высоких вертикалей нашей планеты – на двуглавый Арарат. Библейская гора стала основой для пространственной структуры Еревана. На композиционной оси города Север-Юг находятся такие архитектурные доминанты, как кинотеатр «Россия», собор святого Григория Просветителя, Национальная галерея Армении, Национальный академический театр оперы и балета и архитектурно-монументальный комплекс «Каскад». Последний из перечисленных сегодня находится в недостроенном состоянии из-за ряда факторов.

Представленная работа предлагает вариант завершения «Каскада».

В настоящее время «Каскад» функционально наполнен «Центром искусств Гафесчяна», где с 2009 года представлены работы Марка Шагала, Энди Уорхола, Аршила Горки, Фернандо Ботера. Поэтому проектирование музея современного искусства в структуре комплекса становится актуальным для развития одного из художественных центров города.

Выбор места для размещения музея современного искусства обусловлен выгодным градостроительным расположением по отношению к музеям центра Еревана; необходимостью композиционного завершения «Каскада»; наличием достаточных размеров для размещения музейного комплекса; необходимостью развития пешеходной коммуникации на композиционном луче «Север-Юг» между районами Кентрон и Канакер-Зейтун; возможностью создания коммуникации между музеями центра города, объединением их в общий пеший маршрут.

При проектировании музейного комплекса был проведен анализ общественных пространств Еревана для выявления пешеходной активности на территории «Каскада» и сравнения этих показателей с другими пространствами города.

В структуре общественных пространств существующий комплекс по размерам является седьмым, а территория «Памятника 50-летия Октябрьской революции» пятнадцатой. При этом по активности пешеходного движения комплекс занимает первое место в центре города.

Стоит отметить, что территория «Памятника 50-летия Октябрьской революции» по активности пешеходного движения на 87,5% меньше, чем территория «Каскада», что может быть следствием незавершенности строительства «Каскада», приводя к нарушению пешеходного движения между районами города.

«Каскад» из-за своей ориентации и больших размеров создает препятствия для безбарьерного движения между частями района Кентрон, что, в свою очередь, влияет на пешеходную коммуникацию между музеями города. Центр Еревана известен большим количеством музеев. Часто сам город называют «музеем под открытым небом». В центре города около 30-ти музеев и галерей. Максимальное пешеходное расстояние между «соседствующими» музеями составляет около 700 метров.

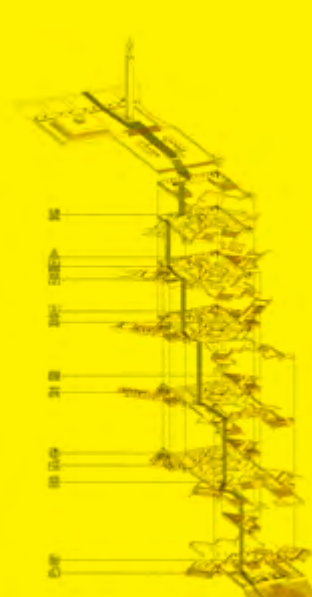
Организованное пешеходное движение по центру позволяет человеку добираться до необходимого музея быстро и, в основном, беспрепятственно. Явным исключением в данном случае можно назвать пешеходное движение между Центром Азнавура и Музеем-институтом древних рукописей имени Месропа Маштоца.

Проблему пешеходной коммуникации между музеями можно решить благоустройством территории пятой террасы «Каскада» и пространства между «Каскадом» и Матенадараном на Канакерских холмах. Музей современного искусства в структуре «Каскада» может стать средой создания коммуникации между музеями центра города, объединения их в общий пеший маршрут. Проектом предлагается создать озелененное пространство на Канакерских холмах. Пространство состоит из 7-ми уровней и своей формой представляет аллюзию на культурную многослойность исторического города.

Музей современного искусства как часть «Каскада» тоже будет являться важным общественным центром города. Важность визуального облика здания обусловлена его доминантным характером в среде. С учетом того, что музей создается в структуре «Каскада», в проекте



^ Рис. 3. Концепция развития пешеходного движения на участке проектирования



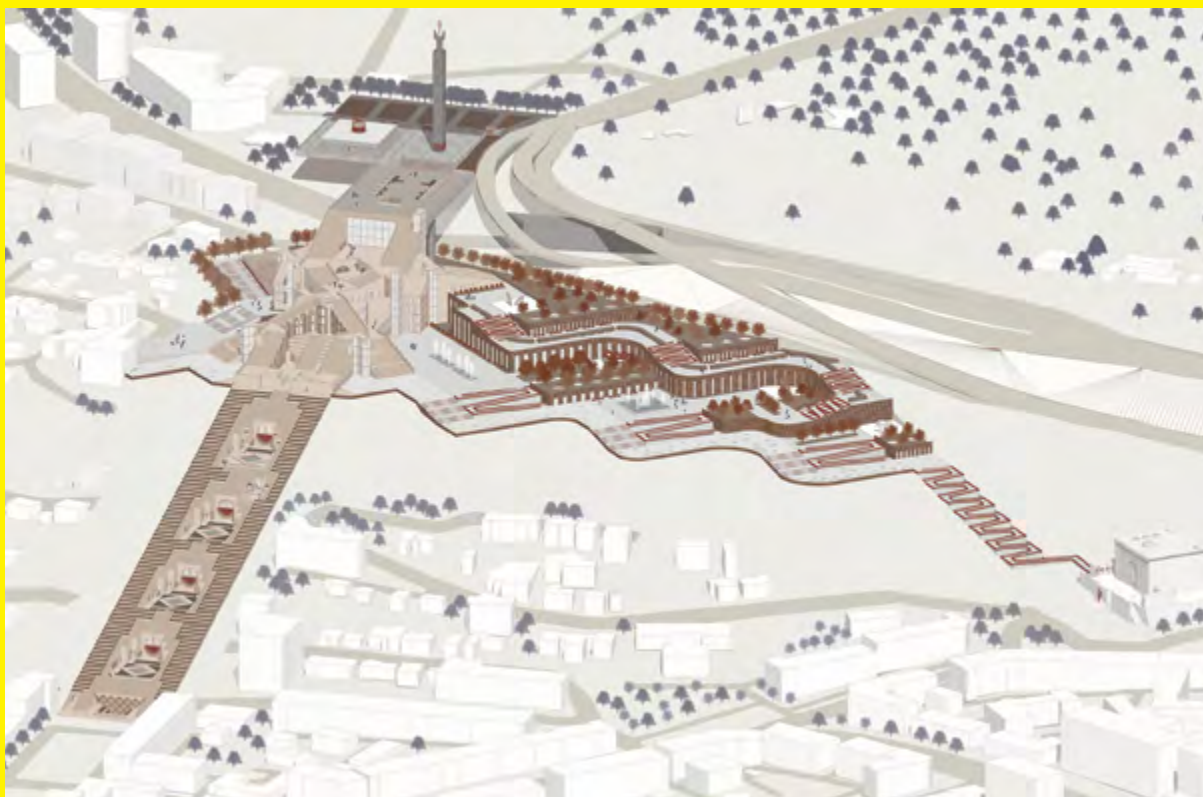
^ Рис. 4. Движение пешеходов по внутренней части комплекса между районами города

соблюдаются принципы пропорционирования комплекса, что позволяет быть сомасштабным существующей застройке. Фасады музея облицованы натуральным травертином, туфом и базальтом. Выбор материалов обусловлен облицовочными материалами «Каскада» и окружающих зданий.

В музее 14 закрытых выставочных пространств, 5 открытых. Крупногабаритные экспонаты выставляются на 4, 5, 6 этажах. В фондохранилищах на 4, 5, 6 этажах установлен грузовой лифт размерами 4 × 4 м, что позволяет выставлять крупногабаритные произведения искус-

ства на этажах. Кроме выставочных помещений, музей оснащен другими блоками: библиотечным, ресторанным, торговыми.

Особое внимание было уделено максимально тактичному включению музея современного искусства в многовековой разновременный градостроительный контекст исторической среды города Еревана. Музейный комплекс может стать привлекательным для инвесторов, ибо особое градостроительное расположение и функциональное наполнение проекта позволяет извлечь максимальную прибыль в случае реализации проекта.



< Рис. 5. Вид на музей современного искусства со стороны района Кентрон

Переход от первых версий 3D-моделирования к ТИМ выявил существенные ограничения этих технологий в плане следования локальным культурным традициям. Программные продукты ТИМ, предлагаемые на современном рынке, включают библиотеки деталей, ограниченных стилистикой модернизма. Включение элементов культурного наследия Иордании в эти библиотеки затруднено. Опрос иорданских архитекторов и дизайнеров показал, что данная проблема создает существенные препятствия для более широкого внедрения ТИМ в практику архитектурного проектирования.

Ключевые слова: архитектура; интерьер-дизайн; культурное наследие; информационное моделирование; интеграция. /

The transition from the first versions of 3D modelling to BIM has revealed significant limitations of these technologies in terms of following local cultural traditions. The BIM software products available on the current market include libraries of details limited to modernist stylistics. Incorporating elements of Jordanian cultural heritage into these libraries is difficult. A survey of Jordanian architects and designers revealed that this problem poses a significant obstacle to the wider adoption of BIM in architectural design practice.

Keywords: architecture; interior design; cultural heritage; information modeling; integration.

Интеграция ТИМ и культурного наследия / Integration of cultural heritage and BIM technologies

текст

Маис Радхи

Аль-Рувайшеди

Университет Аль-Балка
(Амман, Иордания)
text

Dr. Mais Radhi

Al-Ruwaishedi

Al-Balqa Applied University
(Jordan)

Введение

Еще совсем недавно (начало двухтысячных) появились первые варианты технологии 3D-моделирования (3D computer-aided designs, CAD), вынесенные на широкий рынок. Программа сразу привлекла большое внимание дизайнеров: ведь она позволяла получать картинки правдоподобные, как фотографии. Инструменты 3D-моделирования позволяют заранее, в процессе проектирования увидеть, каким образом будущий объект взаимодействует со световыми потоками, с окружающим контекстом и так далее. Примерно пятнадцать – двадцать лет понадобилось для распространения этой технологии, чтобы войти в программы архитектурно-дизайнерских вузов.

В те же годы произошел следующий прорыв – появились технологии информационного моделирования (ТИМ). Они отличаются тем, что в состав модели входит не только внешний вид архитектурно-дизайнерского объекта, но также его внутренняя структура. В модели учитываются физические свойства материала, из которого построен объект, стоимость его постройки и эксплуатации, взаимодействие объекта с большим числом параметров окружающей его городской среды (например, с потоками людей, если речь идет об общественном здании или пространстве) и так далее.

Таким образом, ТИМ может быть рассмотрен как следующий шаг в направлении комплексного моделирования физической реальности. Однако не следует забывать, что сама по себе программа ТИМ не имеет контакта с физической реальностью. Все, что программа «знает» о строении и функционировании моделируемых объектов, она получает в процессе глубокого обучения. Программа способна оперировать огромными объемами информации, но только в том случае, если эта информация введена в библиотеку (каталог) программы. Это дает проектировщикам в руки новые широкие возможности, но это же делает более сложным и ответственным процесс глубокого обучения программы. Результат ее применения становится более зависим от того, какие именно детали и правила их сочетания составляют библиотеку.

1. Библиометрические обзоры 3D-проектирования и ТИМ в дизайне интерьеров

Библиометрика является весьма эффективным инструментом анализа публикаций. Анализ публикаций по теме

«исследование дизайна интерьеров» показывает, что эта тема не привлекает большого внимания. Обнаружено не так много статей, посвященных изучению процессов дизайна интерьеров. Это странно, если учесть, что рынок дизайн-проектов интерьера в целом гораздо больше, чем проектов зданий или архитектурных комплексов. Интерьер обновляется гораздо чаще, чем архитектурный облик зданий, тем более городов. Тем не менее исследование дизайна интерьера оставляет целые области без внимания, сосредотачиваясь всего на нескольких темах, таких, как общие свойства внутренней среды здания, ее эмоциональное содержание, а также отдельные элементы интерьера, такие как цветовая гамма или организация световых потоков. Отдельным направлением является воздействие интерьера на психическое здоровье обитателей. Исследования мало связаны друг с другом и не образуют общей модели [1; 2].

Применение 3D-моделирования широко обсуждается в специальной литературе как с точки зрения профессионального использования в работе дизайнера, так и в аспекте обучения молодых архитекторов. Анализ показывает, что 3D-моделирование прочно вошло в комплекс навыков, необходимых современному дизайнеру интерьеров. В то же время отмечается, что среди публикаций преобладают темы, связанные с визуализацией. В подавляющем большинстве случаев 3D-моделирование изучается и используется исключительно как средство для рендеринга [3].

Визуализация и рендеринг используются для оптимизации взаимодействия дизайнера с заказчиком и зачастую служат средством приукрашивания, излишне оптимистичной презентации проекта. Обсуждается также тема злоупотреблений инструментами 3D-моделирования со стороны недобросовестных или недостаточно квалифицированных дизайнеров [4].

ТИМ значительно сложнее, чем 3D-моделинг, он включает в рассмотрение больше разнообразных параметров, которые связаны в единую систему. Поэтому использование ТИМ требует от проектировщика более высокой квалификации. Взамен ТИМ позволяет получить гораздо более полную и разностороннюю модель реального объекта. Именно реалистичность моделей, полученных

Introduction

More recently (the early 2000s), the first variants of the 3D modeling technology (3D computer-aided designs, CAD) appeared on the wide market. The program immediately attracted a lot of attention from designers because it allowed getting pictures that were as believable as photographs. 3D modeling tools allow you to see in advance, during the design process, how the future object interacts with light streams, with the surrounding context, and so on. It took about fifteen to twenty years for this technology to spread enough to be included into the programs of architectural design universities.

In the same years, the next breakthrough occurred – BIM technologies appeared. They differ in that the model includes not only the appearance of the architectural and design object, but also its internal structure. The model takes into account the physical properties of the material from which the object is built, the cost of its construction and operation, the interaction of the object with a large number of parameters of the urban environment surrounding it (for example, with flows of people, if we are talking about a public building or space), and so on.

Thus, BIM can be considered as the next step in the direction of complex modeling of physical reality. However, it should not be forgotten that the BIM program itself has no contact with physical reality. Everything that the program “knows” about the structure and

при помощи ТИМ, обуславливает широчайшие перспективы, которые открываются перед этими технологиями [5].

Опросы, проведенные среди дизайнеров интерьера, в том числе в Иордании, показывают высокую степень энтузиазма. Дизайнеры возлагают на эту технологию большие надежды [6].

В то же время надо заметить, что в последние годы воодушевление по отношению к ТИМ применительно к дизайну интерьеров перестала расти. Наметился даже некоторый рост скептицизма. Библиометрический анализ показал, что максимум числа публикаций по теме ТИМ пришелся на 2021 год; начиная с 2022 года снижается интерес исследователей к этой теме. Среди причин, тормозящих внедрение ТИМ в практику дизайна, на первом месте находится «сопротивление новому и неготовность заказчиков дополнительно оплачивать экспериментальные технологии» [7].

Данный тренд выглядит странно и нелогично. Технологии ТИМ уже вышли из фазы экспериментальных разработок. Сегодня это вполне апробированный и надежный серийный продукт, позволяющий экономить время и оплату труда дизайнера, особенно нетворческие (технические) компоненты этого труда. Проектирование интерьера с использованием ТИМ позволяет без увеличения стоимости и сроков работы рассмотреть гораздо больше вариантов, чем традиционные технологии.

С другой стороны, большинство дизайнеров интерьера используют программы ТИМ, опираясь на заложенные в них по умолчанию библиотеки и каталоги деталей интерьера и правил по их сочетанию. ТИМ, являясь комбинаторной системой, не изобретает приемы и элементы интерьера – мебели, декора, осветительной арматуры и т. д. Информационная модель интерьера представляет собой лишь компиляцию элементов, уже содержащихся в программе [8].

Ввиду того, что каталоги деталей для программ ТИМ формируются разработчиками этих программ, которые работают в основном в русле международной западной культуры, эти каталоги в основном содержат элементы, принадлежащие ведущим международным стилям второй половины XX века. Чтобы убедиться в этом, достаточно сопоставить стилистику интерьеров, которые предлага-

functioning of simulated objects is received in the process of deep learning. The program is capable of handling huge amounts of information, but only if this information is entered into the library (catalog) of the program. This gives designers new opportunities, but it also makes the process of deep learning of the program more complex and responsible. The result of its application becomes more dependent on which details and rules of their combination make up the library.

Bibliometric reviews of 3D design and BIM in interior design.

Bibliometrics is a very effective tool for analyzing publications. An analysis of publications on the topic “interior design research” shows that this topic does not attract very much attention. There are not many articles devoted to the study of interior design processes. This is strange, taking into account that the market for interior design projects in general is much larger than the one for projects of buildings or architectural complexes. The interior is updated much more often than the architectural appearance of buildings or, especially, cities. However, the study of interior design leaves entire areas without attention, focusing on only a few topics, such as the general properties of the building’s interior environment, its emotional content, as well as individual interior elements, such as the color scheme or the organization of light flows. A separate area is the impact of the interior on the mental health of the inhabitants. The studies are little related to

ются в качестве образца современного стиля ведущими дизайнерами Европы и США [9; 10; 11].

Необходимо отметить, что в целом ряде случаев стилистические рамки, которые накладывают библиотеки и каталоги программ ТИМ, ограничивают использование традиционных элементов интерьера. Это сужает возможности дизайнера, особенно в тех регионах, где имеются устойчивые культурные традиции оформления интерьера.

Например, в традиционном арабском интерьере на протяжении многих веков большую роль играли ковры [12].

К сожалению, библиотеки деталей таких ведущих программ ТИМ, как Ревит, не содержат элементов, позволяющих натуралистично моделировать поверхность ковра, его реакции на различные типы освещения, его теплофизические и гигиенические свойства и так далее. Адекватная модель интерьера, в котором ковры играют существенную роль, практически невозможна.

Надо заметить, что аналогичные проблемы отмечаются и в других регионах мира. Так, китайские исследовате-

в Рис. 1. Традиционный арабский интерьер – обобщенное изображение, созданное генеративной нейросетью / Fig. 1. Traditional Arabian interior – generalised image created by generative neural network



each other and do not form a common model (Dilek Yasar, 2022; Liang, Firzan, 2023).

The use of 3D modeling is widely discussed in the specialized literature, both from the point of view of professional use in the work of a designer and in the aspect of training young architects. The analysis shows that 3D modeling is firmly embedded in the complex of skills necessary for a modern interior designer. At the same time, it is noted that topics related to visualization prevail among publications. In the vast majority of cases, 3D modeling is studied and used exclusively as a means for rendering (Burkut, 2023).

Visualization and rendering are used to optimize the designer's interaction with the customer and often serve as a means of embellishing an overly optimistic presentation of the project. The topic of abuse of 3D modeling tools by unscrupulous or insufficiently qualified designers is also discussed (Ali, Mahmood, Qadri, 2018).

BIM technologies are much more complex than 3D modeling, they include more diverse parameters that are linked into a single system. Therefore, the use of BIM requires a higher qualification from the designer. Instead, BIM allows you to get a much more complete and versatile model of a real object. It is the realism of the models obtained with the help of BIM that determines the broadest prospects that open up to these technologies (Merve Kasapoğlu, Fatma Zehra Çakıcı, 2023).

Surveys conducted among interior designers, including in Jordan, show a high degree of enthusiasm. Designers have high hopes for this technology (Ghoneim, Al-Shwabkeh, Arabasy, 2024).

At the same time, it should be noted that in recent years, the wave of enthusiasm for BIM technologies in relation to interior design has stopped growing. There are even some trends towards the growth of skepticism. Bibliometric analysis showed that the maximum number of publications on the topic of BIM occurred in 2021, and since 2022 there has been a decrease in the interest of researchers in this topic. Among the reasons hindering the introduction of BIM into design practice, in the first place is "Resistance to the new and the unwillingness of customers to additionally pay for experimental technologies" (Takyi-Annan, Hong Zhang 2023).

This trend looks strange and illogical. BIM technologies have already left the experimental development phase. Today it is a well-tested and reliable serial product that allows you to save time and pay for the designer's work, especially the non-creative (technical) components of this work. Interior design using BIM allows you to consider many more options than traditional technologies without increasing the cost and time of work.

On the other hand, most interior designers use BIM programs based on their default libraries and catalogs of interior details and rules for their combination. BIM, being a combinatorial system, does not invent

ли посвящают этим проблемам настолько пристальное внимание, что поток публикаций выглядит достаточным для библиометрического анализа. Сделаны выводы о том, что самые «горячие» области исследований ТИМ в архитектурном наследии в Китае в основном сосредоточены на (a) перспективе технологии сбора и измерения данных, (b) перспективе построения модели на основе сбора данных облака точек и (c) перспективе применения модели ТИМ. Будущие направления исследований, как отмечают китайские исследователи, могут быть сосредоточены на изучении информации об архитектурном наследии в сочетании с применением технологии ТИМ в управлении всем жизненным циклом архитектурного наследия и других аспектах. Задача интеграции

культурного наследия в технологии ТИМ в сфере дизайна интерьера находится лишь в самой начальной фазе своей реализации [13].

Таким образом, обзор литературных данных библиометрического анализа позволяет нам выдвинуть рабочую гипотезу данного исследования. Она заключается в следующем: **одним из основных барьеров внедрения технологий ТИМ в дизайне интерьеров является сопротивление не самой технологии, а тому стилю, который по умолчанию заложен в большинство библиотек и каталогов, используемых в типовых программных продуктах ТИМ.**

Этот стиль наиболее близок к международному постмодерну, хай-теку и техно-минимализму. Для тех

> Рис. 2. Фредерик Артур Бриджмен (Frederick Arthur Bridgman, 10.11.1847–13.01.1928). Посланик с письмом. 1879. Американский художник-ориенталист, работал в Северной Африке, изучая традиционную арабскую культуру. Ему прекрасно удалось передать обилие тканей и ковров, а также сложный рисунок световых потоков в традиционном интерьере/

Fig. 2. Frederick Arthur Bridgman (10 November 1847 – 13 January 1928). The Messenger, 1879. Frederick Arthur Bridgman was an American Orientalist painter who worked in North Africa studying traditional Arab culture. He perfectly managed to convey the abundance of fabrics and carpets, as well as the complex pattern of light streams in a traditional interior



techniques and interior elements – furniture, decor, lighting fixtures and so on. The information model of the interior is only a compilation of the elements already contained in the program (Stine 2024).

Due to the fact that catalogs of parts for BIM programs are formed by the developers of these programs, who work mainly in line with international Western culture, these catalogs mainly contain elements belonging to the leading international styles of the second half of the twentieth century. To make sure of this, it is enough to compare the style of the interiors, which are offered as an example of modern style by leading designers in Europe and the USA (Pilar, 2024; Pauwels, 2012; Rumbold, 2022).

It should be noted that in a number of cases, the stylistic framework imposed by libraries and catalogs of BIM programs limits the use of traditional interior elements. This narrows the possibilities of the designer, especially in those regions where there are stable cultural traditions of interior design.

For example, carpets have played an important role in the traditional Arab interior for many centuries (Abu-Hani, 1995).

Unfortunately, the libraries of details of such leading BIM programs as Revit do not contain elements that allow naturalistic modeling of the carpet surface, its reactions to various types of lighting, its thermo-physical and hygienic properties, and so on. An adequate model of the interior, in which carpets play an essential role, is almost impossible.

It should be noted that similar problems are noted in other regions of the world. Thus, Chinese researchers devote such close attention to these problems that the flow of publications seems sufficient for bibliometric analysis. It is concluded that the hot areas of BIM research in architectural heritage in China are mainly focused on (a) the perspective of data collection and measurement technology, (b) the perspective of building a model based on point cloud data collection, and (c) the perspective of applying the BIM model. Future research directions, as noted by Chinese researchers, may focus on the study of information about architectural heritage in combination with the application of BIM technology in the management of the entire life cycle of architectural heritage and other aspects. The task of integrating cultural heritage into BIM technologies in the field of interior design is only in the very initial phase of its implementation (Ding, Liang, Chen, 2023).

Thus, a review of the literary data of bibliometric analysis allows us to put forward a working hypothesis for this study. It consists in the following:

One of the main barriers to the introduction of BIM technologies in interior design is resistance not to the technology itself, but to the style that is embedded by default in most libraries and catalogs used in typical BIM software products. This style is closest to international postmodernism, high-tech and techno-minimalism. For those regions

регионов, локальная культура которых далека от перечисленных стилей, использование ТИМ приводит к результатам, которые воспринимаются как чужеродные и непривычные. Чтобы преодолеть этот барьер, необходимо интегрировать традиционные стилистические особенности региональной арабской культуры в библиотеки и каталоги ТИМ-программ.

Методология исследования

Целью данного исследования является анализ включения арабского культурного наследия в приложения для информационного моделирования зданий (ТИМ) в области архитектуры с особым акцентом на различные требования, связанные с такой интеграцией в иорданское культурное наследие. В частности, в исследовании рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются современные инструменты ТИМ при внедрении региональных и культурно укоренившихся проектов в Иордании, и ставится цель найти методы переподготовки ТИМ-систем для включения этапов генеративного проектирования, которые точно отражают культурное наследие арабской архитектуры.

Подход к исследованию преимущественно качественный, основанный на использовании полуструктурированных интервью для сбора данных от экспертов в области архитектуры и применения ТИМ-технологий в Иордании. Этот метод позволяет глубже понять точки зрения и опыт профессионалов, а также получить ценную информацию о существующих трудностях и возможностях интеграции культурного наследия с новейшими технологиями ТИМ.

Участники

Исследование ориентировано на архитекторов и дизайнеров, специализирующихся в архитектуре и ТИМ-технологиях, которые обладают значительным опытом работы в Иордании. Требования к отбору включают как минимум пятилетний профессиональный опыт и активное участие в проектах, в которых используется технология информационного моделирования зданий (ТИМ). Участники были отобраны с помощью целенаправленной выборки, чтобы гарантировать участие тех, кто обладает соответствующими знаниями и опытом в области культурного наследия

в Рис. 3. Рудольф Эрнст (1854–1932). Бродячие музыканты играют для султана. Австрийский художник много лет прожил в странах арабского Ближнего Востока. В его картинах хорошо переданы особенности традиционного дизайна/

Fig. 3. Rudolf Ernst (1854 - 1932). Travelling Musicians Playing for the Sultan. The Austrian artist Rudolf Ernst lived for many years in the Arab Middle East. The features of traditional design are well conveyed in his paintings



whose local culture is far from the listed styles, the use of BIM leads to results that are perceived as alien and unusual. In order to overcome this barrier, it is necessary to integrate the traditional stylistic features of regional Arab culture into libraries and catalogs of BIM programs.

Research methodology

The objective of this study is to investigate the incorporation of Arab cultural heritage into Building Information Modelling (BIM) applications in the architectural domain, with a specific emphasis on the different requirements associated with this integration in Jordanian cultural heritage. Specifically, the study examines the challenges of current BIM tools in incorporating regionally and culturally rooted designs in Jordan and aims to discover methods to retrain BIM systems to incorporate generative design phases that accurately represent the cultural legacy of Arab architecture.

Research Design

The study approach is predominantly qualitative through using semi-structured interviews to gather data from experts in the fields of architecture and BIM technologies application in Jordan. This method enables a profound comprehension of the viewpoints and experiences of professionals, together with valuable insights into the present difficulties and possibilities for incorporating cultural heritage with recent BIM technologies.

и ТИМ. Таким образом, в августе 2024 года было проведено в общей сложности 20 интервью.

Сбор данных

Сбор данных осуществлялся с помощью полуструктурированных интервью, которые проводились либо лично, либо через платформы для виртуальных встреч в зависимости от доступности и предпочтений участников. Каждое интервью длилось примерно от 45 до 60 минут. Протокол интервью был разработан с целью изучения нескольких основных областей, включающих:

- текущее использование ТИМ-технологий в архитектурных проектах в Иордании;
- предполагаемые ограничения существующих инструментов ТИМ при проектировании с учетом культурных особенностей;
- примеры того, как культурное наследие в настоящее время интегрируется в процессы проектирования (если вообще интегрируется);
- перспективы использования инструментов ТИМ для переподготовки с учетом местного архитектурного наследия, в частности, арабской архитектуры;
- предложения по разработке программ ТИМ, которые включают этап обучения генеративному проектированию на основе регионального культурного наследия.

Результаты

Пять важных выводов, касающихся включения арабского культурного наследия в ТИМ-приложения, были сделаны на основе анализа интервью, проведенных с 20 специалистами в области архитектуры и ТИМ-технологий в Иордании. В комментариях подчеркивалось текущее использование, ограничения и возможные усовершенствования технологии ТИМ, особенно в отношении проектов зданий, адаптированных к различным культурам. Таким образом, результаты представлены в процентах, чтобы дать краткое количественное представление о точках зрения участников, как указано ниже.

1. Текущее использование ТИМ-технологий в архитектурных проектах Иордании.

Большинство участников, а именно 88%, заявили, что они внедрили ТИМ-технологии в свои архитектурные проекты в основном для целей визуализации дизайна,

Participants

This research focuses on individuals specializing in architecture and BIM technology who have substantial expertise in Jordan. The selection requirements include a minimum of five years of professional experience and active participation in projects that make use of Building Information Modelling (BIM) technology. Participants were selected using purposive sampling to guarantee the involvement of those who had pertinent knowledge and experience in the field of cultural heritage and BIM. Therefore, a total of 20 interviews were carried out in August 2024.

Data Collection

Data were collected through semi-structured interviews conducted either in person or via virtual meeting platforms, depending on the participants' availability and preferences. Each interview lasted approximately 45 to 60 minutes. The interview protocol was designed to explore several key areas, including:

- The current use of BIM technologies in architectural projects in Jordan.
- Perceived limitations of existing BIM tools in accommodating culturally specific designs.
- Examples of how cultural heritage is currently being integrated into design processes, if at all.
- Perspectives on the potential for retraining BIM tools to incorporate local architectural heritage, particularly Arab architecture.

управления проектами и планирования строительства. Тем не менее, всего 35% участников заявили, что регулярно используют информационное моделирование зданий (ТИМ) для интеграции культурных ценностей в свои проекты, что указывает на недостатки в реализации ТИМ для целей, учитывающих культурные особенности.

2. Предполагаемые ограничения существующих инструментов ТИМ.

Около 85% участников увидели ограничения в существующих технологиях ТИМ с точки зрения адаптации культурно отличительных проектов, основанных на арабской архитектуре. Основными документально подтвержденными препятствиями были:

- Отсутствие культурной значимости: доступные в настоящее время библиотеки и шаблоны ТИМ в основном содержат компоненты дизайна, соответствующие постмодернистским международным проектам, которые не совсем точно отражают эстетику или методы строительства традиционной арабской архитектуры. Эта несовместимость требует существенной доработки, которая может быть технически сложной и ресурсоемкой.
- Ограниченные возможности генеративного проектирования: участники подчеркнули необходимость создания технологий информационного моделирования (ТИМ), которые облегчают процедуры генеративного проектирования, специально разработанные для культурных ценностей. Современные системы информационного моделирования зданий не имеют алгоритмов и шаблонов, способных создавать проекты, на которые влияют традиционные арабские мотивы, узоры и структурные формы.
- Негибкость в кастомизации: хотя ТИМ-системы обеспечивают определенную степень кастомизации, процедура, как правило, громоздка и лишена интуитивности, когда дело доходит до включения сложных, учитывающих культурные особенности компонентов дизайна. Это явление привело к зависимости от внешнего программного обеспечения или ручных модификаций дизайна, что снижает эффективность и возможности ТИМ.

На рис. 1 показаны ограничения существующих инструментов ТИМ в отношении архитектуры иорданского наследия.

– Suggestions for the development of BIM programmes that include a generative design learning stage based on regional cultural heritage.

Results

Five important conclusions regarding the incorporation of Arab cultural heritage into BIM applications were derived from the analysis of interviews performed with 20 specialists in architecture and BIM technologies in Jordan. The comments emphasised the present utilisation, constraints, and possible enhancements for BIM technology, particularly in relation to building designs tailored to different cultures. Thus, the findings are displayed as percentages to offer a concise quantitative summary of the viewpoints of the participants as followed.

1. Current Use of BIM Technologies in Jordanian Architectural Projects

The majority of the participants, specifically 88%, said that they implemented BIM technology in their architectural projects, mostly for the purposes of design visualization, project management, and construction planning. Nevertheless, a mere 35% of participants expressed their regular usage of Building Information Modelling (BIM) to integrate cultural assets into their designs, indicating a deficiency in the implementation of BIM for culturally tailored objectives.

2. Perceived Limitations of Existing BIM Tools

A substantial 85% of participants saw constraints in existing BIM

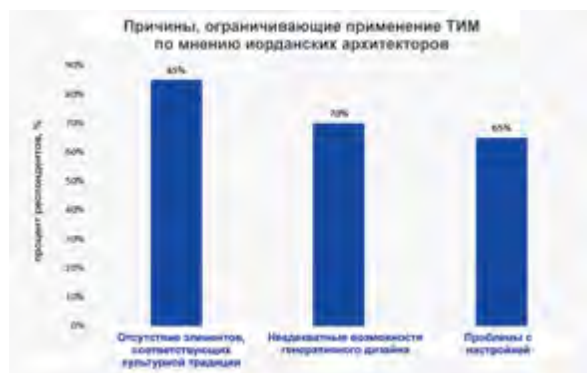
technologies in terms of adapting culturally distinctive designs based on Arab architecture. Primary obstacles documented were:

– Lack of Cultural Relevance: Currently available BIM libraries and templates mostly include design components that adhere to post-modern international designs, which do not accurately represent the aesthetics or building methods of traditional Arab architecture. This incompatibility requires substantial tailoring, which can be technically demanding and resource-intensive.

– Limited Generative Design Capabilities: The participants articulated the necessity for Building Information Modelling (BIM) technologies that facilitate generative design procedures specifically designed for cultural assets. Contemporary Building Information Modelling (BIM) systems do not have algorithms and templates capable of producing designs that are influenced by traditional Arab motifs, patterns, and structural shapes.

– Inflexibility in Customization: Although BIM systems provide a certain degree of customisation, the procedure is typically unwieldy and lacks intuitiveness when it comes to incorporating intricate, culturally particular design components. This phenomenon has resulted in a dependence on external software or manual design modifications, therefore compromising the effectiveness and capabilities of BIM.

Figure (1) below shows the limitations of existing BIM tools regarding Jordanian heritage architecture



3. Интеграция культурного наследия в текущие процессы проектирования: примерно 30% участников заявили, что они на самом деле методично включают культурное наследие в свои процедуры проектирования на основе ТИМ. Как правило, такая интеграция осуществляется путем ручной настройки или импорта внешних компонентов дизайна – процесс, который 60% участников охарактеризовали как трудоемкий и непоследовательный. Более того, 40% архитекторов подчеркнули, что на их усилия по интеграции в первую очередь влияют не инструменты или библиотеки, специфичные для ТИМ, а их собственные знания и опыт.

4. Потенциал для переподготовки инструментов ТИМ: подавляющее большинство участников (90%) положительно оценили возможность совершенствования инструментов ТИМ для более эффективной интеграции местной архитектурной истории. Они представили следующие рекомендации по повышению культурной значимости ТИМ-технологий:

– Разработка локализованных ТИМ-библиотек.

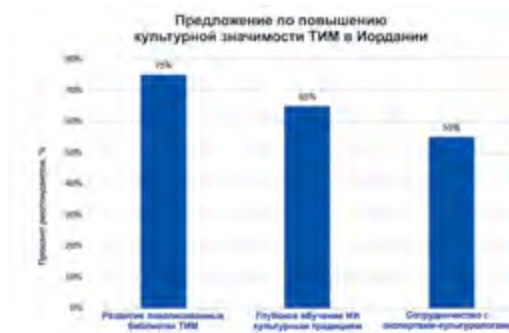
Согласно опросу, 75% участников предложили разработать специализированные ТИМ-библиотеки, включающие арабские архитектурные компоненты: традиционные геометрические узоры, арки и декоративные экраны. Это помогло бы упростить учет культурных особенностей.

– Модели машинного обучения для культурного проектирования. 65% респондентов предложили использо-

вать модели машинного обучения для переподготовки систем информационного моделирования зданий (ТИМ) с использованием данных традиционной арабской архитектуры. Это позволило бы программному обеспечению создавать возможности проектирования, соответствующие культурным особенностям.

– Сотрудничество с экспертами в области культуры. Около 55% участников подчеркнули необходимость привлечения специалистов по культурному наследию к созданию инструментов ТИМ, чтобы гарантировать полноту и точность компонентов дизайна, характерных для различных культур.

На рис. 2 представлены некоторые предложения по повышению культурной значимости ТИМ-технологий в Иордании.



5. Разработка ТИМ-программ для генеративного проектирования.

Участники выразили решительную поддержку созданию программ информационного моделирования зданий (ТИМ), которые включают циклы генеративного проектирования, специально разработанные для арабской архитектуры. Более того, 80% участников выразили уверенность в том, что эти инструменты способны значительно улучшить возможности по созданию дизайна, соответствующего культурным особенностям. Выделенные ключевые особенности включают:

– Учет культурного контекста. 70% респондентов рекомендовали обучить алгоритмам генеративного

3. Integration of Cultural Heritage in Current Design Processes

Approximately 30% of the participants said that they in fact include cultural heritage into their BIM-based design procedures in a methodical manner. Commonly, this integration is accomplished by manual customisation or by importing external design components, a process that 60% of participants characterized as both time-consuming and inconsistent. Furthermore, 40% of the architects emphasized that their integration endeavours are not primarily influenced by BIM-specific tools or libraries, but rather by their own expertise and experience.

4. Potential for Retraining BIM Tools

An overwhelming majority of participants (90%) showed a positive outlook on the possibility of enhancing BIM tools to more effectively integrate local architectural history. They presented the following recommendations for enhancing the cultural significance of BIM technologies:

- Developing Localized BIM Libraries: According to the survey, 75% of the participants suggested the development of specialized BIM libraries that include Arab architectural components, such as traditional geometric patterns, arches, and ornamental screens. This would help to simplify the incorporation of cultural characteristics.
- Machine Learning Models for Cultural Design: 65 percent of respondents proposed employing machine learning models to retrain Building Information Modelling (BIM) systems using data from traditional Arab

architecture. This would enable the software to produce design possibilities that are culturally appropriate.

– Collaboration with Cultural Experts: Around 55% of the participants emphasized the need to include cultural heritage specialists in the creation of BIM tools to guarantee the genuineness and precision of design components that are particular to different cultures.

Figure (2) below shows some suggestions for improving the cultural relevance of BIM technologies in Jordan

5. Development of BIM Programmes for Generative Design

The participants expressed strong endorsement for the creation of Building Information Modelling (BIM) programmes that include generative design cycles specifically designed for Arab architecture. More precisely, 80% of the participants expressed the belief that these tools have the potential to greatly improve the capacity to create designs that are culturally appropriate. Emphasised key features include:

- Cultural Contextualization: Seventy percent of respondents recommended that generative design algorithms be trained to give priority to aspects that are representative of traditional Arab architectural styles, such as the utilization of space, materials, and ornamental characteristics.
- Iterative Design Flexibility: Sixty percent of respondents highlighted the importance of technologies that facilitate iterative design

проектирования, чтобы уделять приоритетное внимание аспектам, характерным для традиционных арабских архитектурных стилей – использование пространства, материалов и декоративных особенностей.

– Гибкость итеративного проектирования. 60% респондентов подчеркнули важность технологий, которые облегчают итеративные процессы проектирования, позволяя архитекторам улучшать проекты, рассматривая несколько вариантов с учетом культурных особенностей.

Обсуждение

Результаты исследования подчеркивают явную потребность иорданских архитекторов и ТИМ-экспертов в ТИМ-технологиях, которые разработаны для лучшего удовлетворения конкретных потребностей интеграции арабского культурного наследия в архитектурный дизайн. Несмотря на широкое использование технологии информационного моделирования зданий, исследование выявило значительные недостатки в их способности учитывать культурно значимые аспекты. 85% участников отметили ключевые ограничения в существующих системах ТИМ.

Чрезмерная зависимость от западного стиля в ТИМ-библиотеках является существенным препятствием, поскольку они не соответствуют визуальным и структурным особенностям традиционной арабской архитектуры.

В соответствии с предыдущими исследованиями это открытие подтверждает всемирную распространенность постмодернистского и космополитического дизайна в ТИМ-системах, которые часто игнорируют местные и региональные традиции проектирования. Следовательно, значительное число архитекторов полагаются на ручную адаптацию – метод, который 65% участников сочли расточительным и ненадежным.

Потенциал для переподготовки ТИМ-систем для включения этапов генеративного проектирования, основанных на арабской архитектуре, представляет собой многообещающее решение. Подавляющее большинство (90%) участников с оптимизмом отнеслись к этому подходу, подчеркнув необходимость локализованных библиотек ТИМ и интеграции моделей машинного обучения для поддержки процессов проектирования, учитывающих культурные особенности. Такие достижения могли бы решить проблемы кастомизации и позволить инструментам ТИМ предлагать креативные варианты дизайна, которые были бы не только визуально привлекательными, но и культурно аутентичными.

Более того, 55% участников отметили, что разработка ТИМ-программ, которые облегчают сотрудничество между технологами и экспертами по культурному наследию, является важным шагом. Это сотрудничество может сократить разрыв между техническими возможностями и культурными знаниями, гарантируя, что создаваемые проекты точно отражают богатое архитектурное наследие Иордании.

В заключение можно отметить, что интеграция культурного наследия в ТИМ требует целенаправленного подхода, учитывающего конкретные потребности региона. Полученные результаты свидетельствуют о том, что при наличии правильных инструментов и сотрудничества ТИМ может стать более эффективной платформой для сохранения и прославления арабских архитектурных традиций в современной архитектурной среде. Разработка инструментов ТИМ, учитывающих культурные особенности, является не только технической необходимостью, но и культурным императивом, который обладает потенциалом для преобразования архитектурной практики в Иордании и аналогичных контекстах.

в Рис. 4. Фредерик Артур Бриджмен. Мавританский интерьер. 1875–1879 / Fig. 4. Frederick Arthur Bridgman. Moorish Interior, 1875–1879



processes, allowing architects to improve designs by considering several culturally aware options.

Discussion

The study findings highlight a distinct need among Jordanian architects and BIM experts for BIM technologies that are designed to better accommodate the specific needs of integrating Arab cultural heritage into architectural design. Despite the extensive usage of Building Information Modelling (BIM) technology, the research uncovers considerable deficiencies in their capacity to include culturally relevant aspects. 85% of the participants highlighted key constraints in existing BIM systems.

The excessive dependence on western style aspects in BIM libraries is a significant obstacle, since these do not correspond with the visual and structural features of traditional Arab architecture. Consistent with prior research, this discovery confirms the worldwide prevalence of postmodern and cosmopolitan designs in BIM systems, which frequently disregard local and regional design traditions. Consequently, a significant number of architects rely on manual adaptations, a method that 65% of participants found to be wasteful and unreliable.

The potential for retraining BIM systems to incorporate generative design stages based on Arab architecture presents a promising solution. A large majority (90%) of the participants were optimistic

about this approach, emphasizing the need for localized BIM libraries and the integration of machine learning models to support culturally informed design processes. Such advancements could address the customization challenges and enable BIM tools to offer generative design options that are not only visually appealing but also culturally authentic.

Moreover, the development of BIM programs that facilitate collaboration between technologists and cultural heritage experts was highlighted as a critical step by 55% of participants. This collaboration could bridge the gap between technical capabilities and cultural knowledge, ensuring that the generated designs accurately reflect Jordan's rich architectural heritage.

In conclusion, the integration of cultural heritage into BIM technologies requires a targeted approach that addresses the specific needs of the region. The findings suggest that with the right tools and collaborations, BIM can evolve to become a more effective platform for preserving and celebrating Arab architectural traditions within the modern built environment. The development of culturally responsive BIM tools is not just a technical necessity but also a cultural imperative that holds the potential to transform architectural practice in Jordan and similar contexts.

Литература

1. Dilek Yasar (2022). Trends of research on interiors: a bibliometric analysis of the interiors: Design, Architecture, Culture Journal. Contemporary issues in Architecture and Urban Planning: Architecture and Exploration. Yıldız Aksoy, Efe Duyan (Ed.). İstanbul: Dakam books, Özgür Öztürk Dakam Yayınarı. P. 18-29
2. Liang, R., Firzan, M. (2023). Bibliometric Overview and Visualization Analysis for Interior Design Research Based on CiteSpace. International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies, 14(1), 14A1F, 1-12.
3. Burkut, E. B. (2023). Analysis of Publications on Interior Architecture Education in Scopus Database with Biblioshiny Package Software (2000-2023). Dağ, M. & Karataş, L. (Eds.). Architectural Sciences and Theory, Practice and New Approaches-II. 2023, Chapter:7, 155-176.
4. Ali, S. M., Mahmood, Z., & Qadri, D. T. (2018). 3D VIEW: Designing of a Deception from Distorted View-dependent Images and Explaining interaction with virtual World. Sir Syed University Research Journal of Engineering & Technology, 7(1), 11
5. Merve Kasapoğlu, Fatma Zehra Çakıcı (2023) Restoration in the Discipline of Architecture: A Bibliometric Analysis of Research Trends Since 2000. Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning, cilt.11, sa.4, ss.751-770
6. Ghoneim, R. S.-E., Al-Shwabkeh, M. Z., & Arabasy, M. A. R. (2024). Using Building Information Modeling (BIM) to Improve the Conventional Interior Design Process. Dirasat: Human and Social Sciences, 51(1), 414-429
7. Takyi-Annan G. E., Hong Zhang (2023). A bibliometric analysis of building information modelling implementation barriers in the developing world using an interpretive structural modelling approach. Heliyon, Volume 9, Issue 8, e18601
8. Stine D. J. (2024) Interior Design Using Autodesk Revit 2025: Introduction to Building Information Modeling for Interior Designers. Mission, KS: SDC Publications. 700 pp.
9. Pilar Viladas. (2024) Timeless Modern Interiors: RRP / Rees Roberts + Partners. NY: Rizzoli/ 224 pp/
10. Pauwels W. (2012) The 100 Best Contemporary Interior. Brussels: Beta-Plus Publishing, 224 pp.
11. Rumbold S. (2022) BIID Interior Design Project Book. London: RIBA Publishing. 336 pp.
12. Абу-Хани Ахмад Махмуд Сулейман Салим. Художественная организация интерьера народного жилища Иордании : Нац. традиции : дис. ... кандидата искусствоведения. – Москва, 1995. – 159 с. : ил.
13. Ding, J.; Liang, M.; Chen, W. (2023) Integration of BIM and Chinese Architectural Heritage: A Bibliometric Analysis Research. Buildings, 13, 593.

References

- Abu-Hani Ahmad Mahmoud Suleiman Salim (1995). *Artistic organization of the interior of the people's dwelling of Jordan: National traditions* [Dissertation on PhD of Art Criticism 17.00.04]. Moscow: MAZHU im. Stroganov.
- Ali, S. M., Mahmood, Z., & Qadri, D. T. (2018). 3D VIEW: Designing of a Deception from Distorted View-dependent Images and Explaining interaction with virtual World. *Sir Syed University Research Journal of Engineering & Technology*, 7(1), 11.
- Burkut, E. B. (2023). Analysis of Publications on Interior Architecture Education in Scopus Database with Biblioshiny Package Software (2000-2023). In Dağ, M. & Karataş, L. (Eds.), *Architectural Sciences and Theory, Practice and New Approaches-II. 2023* (Chapter 7, pp. 155-176).
- Dilek Yasar (2022). Trends of research on interiors: a bibliometric analysis of the interiors: Design, Architecture, Culture Journal. In Yıldız Aksoy, Efe Duyan (Eds.), *Contemporary issues in Architecture and Urban Planning: Architecture and Exploration* (pp. 18-29). İstanbul: Dakam books, Özgür Öztürk Dakam Yayınarı.
- Ding, J., Liang, M., & Chen, W. (2023). Integration of BIM and Chinese Architectural Heritage: A Bibliometric Analysis Research. *Buildings*, 13, 593.
- Ghoneim, R. S.-E., Al-Shwabkeh, M. Z., & Arabasy, M. A. R. (2024). Using Building Information Modeling (BIM) to Improve the Conventional Interior Design Process. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 51(1), 414-429.
- Liang, R., & Firzan, M. (2023). Bibliometric Overview and Visualization Analysis for Interior Design Research Based on CiteSpace. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 14(1), 14A1F, 1-12.
- Merve Kasapoğlu, & Fatma Zehra Çakıcı (2023). Restoration in the Discipline of Architecture: A Bibliometric Analysis of Research Trends Since 2000. *Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning*, 11(4), 751-770.
- Pauwels, W. (2012). *The 100 Best Contemporary Interior*. Brussels: Beta-Plus Publishing.
- Pilar Viladas. (2024). *Timeless Modern Interiors: RRP / Rees Roberts + Partners*. NY: Rizzoli.
- Rumbold, S. (2022). *BIID Interior Design Project Book*. London: RIBA Publishing.
- Stine D. J. (2024). *Interior Design Using Autodesk Revit 2025: Introduction to Building Information Modeling for Interior Designers*. Mission, KS: SDC Publications.
- Takyi-Annan, G. E., & Hong Zhang (2023). A bibliometric analysis of building information modelling implementation barriers in the developing world using an interpretive structural modelling approach. *Heliyon*, 9(8), e18601.



^ Рис. 1. Карта автопробега

Автопробегом по Забайкалью / A motor rally across Transbaikalia

Текст и фото

Елена Григорьева
РААСН

Анастасия Репина
Сибирская лаборатория
урбанистики (Иркутск)

text and photo

Elena Grigoryeva
RAACS

Anastasia Repina
Siberian Laboratory of
Urbanistics (Irkutsk)

Целью давно задуманного путешествия было участие в фестивале малых городов Забайкальского края, авторский надзор за выполненными Сибирской лабораторией урбанистики проектами, несколько достопримечательных мест и причины личного свойства. И так, 5 июля 2022 года мы вылетели из Иркутска и в 6 утра в аэропорту Кадала города Читы нас уже ждала арендованная заранее машина. Заняли места, за рулем командор автопробега Анастасия Репина – и сразу же отправились в путь. Дорога оказалась гораздо лучше ожидаемой, впрочем, строгий контролер-навигатор (не выше 120 км/час при разрешенных 110) не давал развить допустимые 130, так что вполне можно было наслаждаться прекрасными пейзажами: сосновые леса постепенно сменила степь.

Немалый путь в 372 км – и вот, наконец, первая остановка – город Борзя, малая родина Насти Репиной. И город, для которого под ее руководством был сделан проект «Энергия Солнца», победивший в 2020 году во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды «Малые города и исторические поселения» [1, 2].

БОРЗЯ (бур. Бооржо) – город в Забайкальском крае, районный центр. Расположен на левом берегу реки Борзья (правый приток Онона, бассейн Амура), в 372 км по автодороге к юго-востоку от краевого центра – города Читы. Через Борзю проходят федеральная автомагистраль А350 Чита – Забайкальск – граница с КНР и южная ветка Забайкальской железной дороги. Население – 29596 [1] чел. (2021). Поселение возникло в XVIII веке практически сразу после подписания Буринского договора 20 августа 1727 года неподалеку от кочевий агинских бурят на реке Борзе у соленых озер.

Почти два века Борзя жила добычей поваренной соли. Сюда на ярмарки собирались торговцы мясом, шерстью и кожами со всего Забайкалья и Монголии. А в веке XX здесь происходили важные события, связанные с деятелями Белого движения – бароном Унгерном и атаманом Семёновым: в 1918 была объявлена Забайкальская государственность и независимость от России, продлившаяся

Автопробег по Забайкалью состоялся 5–11 июля 2022, совершен экипажем в составе Анастасии Репиной, Елены Григорьевой и Анны Логиновой.

Целью автопробега были малые города края, участие в фестивале этих городов, авторский надзор за выполненными Сибирской лабораторией урбанистики проектами, несколько достопримечательных мест и причины личного свойства.

Ключевые слова: автопробег; малые города; проекты; Забайкалье; авторский надзор; Сибирская лаборатория урбанистики. /

A motor rally across Transbaikalia was held 5–11 July 2022 by the crew consisting of Anastasia Repina, Elena Grigoryeva and Anna Loginova. The aim of the rally was small towns of the region, participation in the festival of these towns, author's supervision of the implementation of the projects by the Siberian Laboratory of Urbanistics, several places of interest and personal reasons.

Keywords: motor rally; small towns; projects; Transbaikalia; author's supervision; Siberian Laboratory of Urbanistics.

до ликвидации 15 ноября 1922 года Дальневосточной республики.

Статус города Борзя получила уже в советское время, в 1950 году, а знаменита она еще тем, что является самым солнечным городом России. Именно потому, что Борзя – самый солнечный город, проект Сибирской лаборатории урбанистики и был посвящен Энергии Солнца. В 2021 году шла реализация. Заехали проверить качество работы строителей. В июле 2022-го подрядчик еще не приступил к устранению недоделок по замечаниям. По этой причине парк в полной готовности увидеть не удалось, но и в незавершенном виде было ясно, что территория преобразилась. В будний день люди гуляли, изучали выставку об истории города, скамейки были заполнены отдыхающими, а дети играли на площадках.

Завершив осмотр площадки и фотофиксацию, пообедали в доме родственников Насти и отправились в Краснокаменск (расстояние по федеральной трассе А 350 до пос. Мацевская 100 км, а далее свернули на дорогу Забайкальск – Краснокаменск (еще 83 км).

КРАСНОКАМЕНСК – город (с 16 июля 1969) в Забайкальском крае Российской Федерации. Административный центр Краснокаменского района. Население – 51137 чел. (2021), второй по величине город Забайкальского края после краевого центра. Возник как поселок при Краснокаменском железорудном месторождении (открыто в 1943). С 1969 года – город Краснокаменск. Город расположен в предгорьях Аргунского хребта, в 535 км от Читы. Возник как поселок геологов в 1968 году, после того как в 1963 году в Приаргунской степи геологами Сосновской экспедиции было найдено месторождение урана. Название получил по имени одной из расположенных неподалеку скал, приобретавших красный цвет на закате. По другой версии определение «красный», очевидно, указывает на реальный цвет, связанный с цветом урановой руды.

Краснокаменск следовало изучить поподробнее: Сибирская лаборатория урбанистики как раз в это время работала над мастер-планом второго по величине и значению города Забайкальского края. Интересна



^ Рис. 2. Борзя. Проект «Энергия Солнца», генплан модернизируемой площади



^ Рис. 3. Фрагмент площади. Теперь блогеры не смогут называть Борзю худшим городом России

и история его проектирования. Приводим фрагмент интервью с архитектором, руководителем группы филиала № 3 ПромНИИПроекта в Краснокаменске Галиной Николаевной Ныровой: «Краснокаменск – один из городов, созданных в единой производственной системе министерства среднего машиностроения (ныне атомного министерства). Вся технологическая цепочка – добыча урана, его обогащение, добыча ископаемых, применяемых для технологии обогащения, строительство АЭС, изготовление оборудования для АЭС и т. д. – была тщательно спланирована, и каждый технологический узел на отдельной территории сопровождался строительством города для персонала (министр Славский был категорически против вахтового метода работ, за полный комфорт для персонала). Денег на строительство новых городов страна не жалела. Первыми выстроены города Шевченко, Навои (Узбекистан), Усть-Каменогорск (Казахстан), затем Краснокаменск, Снежкус (Литва), Новая Виска (Украина), Учкудук (Узбекистан)».

Таким образом, сам город Краснокаменск представляет собой некий объект из истории СССР. Он один остался, остальные после развала СССР оказались за границей. Генеральный проектировщик – ПРОМНИИПРОЕКТ (Москва, в Краснокаменске – его филиал). Но отдельные объекты выполняли и другие проектные организации министерства. Автор генерального плана и руководитель всей проектной части – Казовский Александр Яковлевич. Идеолог, руководитель, но всю практическую работу осуществляла Римма Владимировна Иванова с ее рабочей группой. На месте, в Краснокаменске, детальным проектированием руководила Р. Л. Дубинская (еще лет 10 назад жила в Иерусалиме, сейчас связь потеряна). Город строился для сотрудников Приаргунского горно-химического комбината (добыча, переработка + сопутствующие производства). Заказчик – этот же ПГХК. Исторически для формирования всего города важна личность руководителя, Стяля Сергеевича Покровского.

По дороге в Краснокаменск приятно удивили объекты возобновляемой энергетики – ветряки, от которых работает освещение автодороги очень приличного качества. Приехали в город во второй половине дня и сразу отправились на фланер для обследования объ-

ектов советского модернизма. А уже на следующий день, 6 июля, встретились с представителями администрации, и нам выделили сотрудника для сопровождения по городу. Вместе посмотрели очень качественные объекты советского модернизма – ДК «Даурия», спорткомплекс «Аргунь», техникум и др. Впечатлило посещение Детской художественной школы; экскурсию по ней вел директор Владимир Иванович Стрельников.

Из Краснокаменска мы планировали отправиться в пограничное село Староцурухайтуй, которое было когда-то казачьим караулом, а затем станицей. Здесь, согласно генеалогическим изысканиям, как минимум с середины XVIII века служили Федосеевы, предки участницы автопробега Елены Григорьевой.

СТАРОЦУРУХАЙТУЙ – село в Приаргунском районе Забайкальского края России. Расположено на российско-китайской границе в излучине реки Аргунь, в 27 км к юго-востоку от Приаргунска. Этимология названия: по-бурятски сурхай, по-эвенкийски сурука одинаково означают «щука», сурхайта – «щучье». Село основано в 1728 году по распоряжению графа Саввы Рагузинского как пограничный караул под названием Цурухайтуевская слобода [2]. Позже стал крепостью, внутри которой находились церковь, дом для коменданта, казарма, амбар, 2 маленькие пушки; рядом располагались 65 казачьих домов. В 1864 отсюда началась экспедиция П. А. Кропоткина в Сев. Маньчжурию. С 1850-х поселок в составе конного войска ЗКВ, в 1872–1918 – 2-го (конного) отд. Население (2021) 896 человек [3].

Оказалось, что до Приаргунска нет асфальтированной дороги, а ночью прошел тропический ливень, и глинистые почвы смыло дождями. На низком седане мы проехать не смогли бы, так что пришлось нанять джип с водителем, который отвез нас в село (130 км) и обратно.

Водитель абориген Анатолий оказался интересным собеседником, старожилом и патриотом Краснокаменска. Из разговоров с ним родилась теория о существовании двух типов горожан: тех, кто любит уютный город и тех, кто предпочитает простор, и чтоб из любой точки была видна линия горизонта. Анатолий – из вторых.

^ Проект «Энергия Солнца»
ООО «Сибирская лаборатория урбанистики»
Авторский коллектив концепции: Сергей Маяренков, Анастасия Репина, Павел Дорофеев, Евгения Кензина, Евгения Тульскова, Анастасия Селянгина
При участии: Алина Пак, Николай Беловец, Динара Ильина



^ Рис. 4. Борзя. Горожане изучают стенды с историей



^ Рис.5. Автор проекта Анастасия Репина на площадке фотозоны

Иркутск ему тесен и потому невозможен для жизни, Краснокаменск и степь вокруг него – в самый раз.

Мы проехали двумя путями: туда – по дороге Краснокаменск – Досатуй, а обратно вдоль пограничной реки Аргунь, еще раз убедившись, что ни тот, ни другой путь на легковом авто не преодолеть.

Р. АРГУНЬ [2] (в верхнем течении на территории Китая – Хайлар [2]; бур. Ургэнэ, монг. Эргүнэ, эвенк. Эргэне, кит. 额尔古纳河) – река в Китае и России, правая составляющая Амура (левая – Шилка). По части реки (951 км) проходит российско-китайская граница. Берет свое начало в горах Большого Хингана, длина реки – 1620 км.

Как оказалось, для пребывания в приграничном селе необходим пропуск, о чем нам сообщили пограничники. На повороте был даже специальный стенд с предупреждением о пропуске, но дождь шел стеной, и мы остались в счастливом неведении. Из-за отсутствия пропуска в селе пробыли не больше часа, но завели знакомство с прекрасными людьми и получили от них ценную информацию для дальнейших генеалогических исследований.

На следующий день, 7 июля, опять из-за размытых дорог не решились ехать самостоятельно из Краснокаменска до Нерчинска, а отправились в колонне с городской администрацией (команда краснокаменцев тоже собиралась в Нерчинск на фестиваль малых городов). Колонна не рискнула ехать проселочными дорогами, и маршрут проложили через федеральную трассу, снова проехали Борзю и перед Могойтуем свернули в сторону поселка Первомайский. В районе поселка Ага случилось приключение: шел ремонт моста, и все легковые машины направляли вброд через реку, из-за чего вокруг самого моста уже скопилось очередей из фур и нефтевозов. Брод казался страшным, но с осторожностью мы его преодолели. Главный въезд был перекрыт насыпями земли и вызывал сомнения, но объезжавшие по обочине встречные машины подтвердили, что мы на верном пути.

ПЕРВОМАЙСКИЙ – поселок городского типа в Шилкинском районе Забайкальского края, административный центр городского поселения «Первомайское». Население – 11112 чел. (2021).

Основан в 1937 году как рудник Слюдянка с началом старательской добычи касситерита – минерала олова. Современное название поселок получил в 1951 году, в 1961 году был присвоен статус поселка городского типа.

С конца 1950 и до развала СССР поселок развивался стремительно и успешно, велось активное строительство и жилья, и инфраструктуры, объектов культуры и спорта. В каком-то периоде поселок даже получил статус самого благоустроенного и озелененного поселка Читинской области. В 1990-е годы производство основной продукции – литиевого и бериллиевого концентратов – резко снизилось, и прежде благополучный поселок с особым, привилегированным снабжением, оставшись без градообразующего предприятия, свалился в период бедствия Распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р «Об утверждении перечня моногородов» Первомайск включен в категорию «Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением».

В глубине поселка Первомайский мы заблудились и долго не могли найти выезд на трассу, несмотря на подсказки местных жителей (или именно из-за их разноречивых советов). После обеда, проехав 526 км, добрались до Нерчинска – первой столицы Забайкалья.

НЕРЧИНСК был основан в 1653 году казаками сотника Петра Ивановича Бекетова как Нерчинский острог, название от гидронима реки Нерчи. После возведения крепости в 1696 году получил статус города и название Нерчинск. Расположен в предгорьях Борцовочного хребта, на левом берегу реки Нерчи, в 7 км от ее впадения в Шилку (бассейн Амура). В 1677 году здесь открыто месторождение Аргунских (Нерчинских) серебряных руд, возникли Аргунские (Нерчинские) сереброплавильные



^ Рис.6. Нерчинск. Проект «Золотая нить», генплан

ООО «Сибирская лаборатория урбанистики»
 Авторский коллектив концепции: Сергей Маяренко, Анастасия Репина, Станислав Соколов, Анастасия Холявко, Евгения Кензина, Алена Алешина. При участии: Ольга Пантюхина, Александр Бобылев, Екатерина Лескова

заводы. В 1689 году здесь был заключен Нерчинский договор с Китаем.

Город небольшой, но во многом уникальный, сохранивший следы бывлой столичности. В 1664–1773 годы около Нерчинска действовал первый в Забайкалье Нерчинский Успенский монастырь. В 1712 году здесь было построено первое к востоку от Байкала каменное здание, и оно сохранилось. А с 1755 по 1765 годы в городе работало первое учебное заведение – Нерчинская навигацкая школа. В 1787 году Нерчинский горный округ (вотчина российской императорской семьи в Забайкалье с центром в городе Нерчинске) был передан в собственность Кабинета Его Императорского Величества. В XIX – XX веках Нерчинск был местом политической каторги и ссылки.

День был очень жаркий. Искупались в речке Нерчи (никак не могли пропустить день Ивана Купала). Из-за дождей вода значительно прибывала, городской пляж подтопило, и мы не сразу его опознали. Вода была мутная и холодная, а течение сильное, но ритуал был-таки исполнен, не струсил. Взбодрившись, пошли прогуляться по городу и заодно посмотреть реализацию еще одного проекта Сибирской лаборатории урбанистики.

8 июля был первый день фестиваля «Спортивное долголетие» среди малых городов Забайкальского края. К 10 утра мы отправились в Краеведческий музей, расположенный в памятнике архитектуры Дворце Бутиных, на круглый стол «Создание комфортной городской среды: работа над ошибками». Дворец Бутиных строился и перестраивался в течение десяти лет в 1860–1870 годы. Над проектом работал ссыльный архитектор Валериан Куликовский, а его супруга Ева Станиславовна изготавливала скульптуры для сада и делала эскизы для деревянных резных украшений главного зала дворца. Фасад дома выполнен в мавритано-готическом стиле, украшен балконом на фигурных резных кронштейнах, арочными и стрельчатými оконными проемами, увенчан карнизом с декоративным зубчатым парапетом и башенками. В интерьере музея и сегодня присутствует роскошь. Винтовые лестницы, витражи, огромные венецианские зеркала, занавески из шелка, на полу – паркет из даурских пород



^ Рис. 7. Дворец Бутиных. Встреча участников форума в зале с уникальным зеркалом

деревьев и редкой красоты персидские ковры. После смерти Бутина, согласно завещанию, дом передали городу. Во время революции его разграбили. Он дважды горел, но «пережил» пожары, разорение, Гражданскую войну и войну с японскими интервентами. Двадцать лет назад дворец восстановили, и сейчас он представляет собой старейший музей Забайкальского края, является, как и много лет назад, украшением Нерчинска.

Там же, в этом великолепном музее, встретили много хороших знакомых, выпили чаю, ознакомились с экспозицией в новом зале музея (в складах купца Колобовникова). После Нерчинска нас ждал Сретенск.

СРЕТЕНСК – город, расположенный вдоль правого и левого берегов реки Шилки, в 385 км к востоку от Читы. Основан между 1648–1689 годами как Сретенский острог. В 1775 году получил статус города и стал центром Сретенского уезда. 26 октября 1790 г. город Указом Екатерины II был Высочайше удостоен герба с описанием: «В голубом поле положенные слитки серебра, в знак того, что в округе сего города находятся серебряные руды, где и сплавливаются». Изображение герба символизировало сереброплавильные заводы, рудники и месторождения края. Добыча серебра здесь продолжалась почти полтора столетия.

В Сретенск отправились по отдельности. Насте Репиной нужно было выполнить задание по авторскому надзору за благоустройством центральной площади Сретенска: встретиться с подрядчиком, обсудить моменты, беспокоящие службу по охране объектов культурного наследия и администрацию города [8]. День был дождливый, на стройке Настя продрогла и отправилась в кафе, чтобы выпить чаю и согреться. Елена Ивановна с Аней в это время наслаждались путешествием и воссоединились со своим командором только во время обильного и экзотичного экскурсионного обеда. Нас угощали местными блюдами: колобами (блины из кислого теста), копченой рыбой, названия которой нам не сказали, кашачьим супом и многим еще, что мы уже не в силах были даже попробовать.



^ Рис. 8. Сретенск. Проект «Место встречи»

Сретенск. Место встречи: проект ревитализации. ООО «Сибирская лаборатория урбанистики» Авторский коллектив концепции: Алексей Козьмин, Валентина Казакова, Арина Московская, Станислав Соколов, Алёна Алёшина, Евгения Кензина, Анастасия Холявко. При участии: Сергея Маяренко, Михаила Рожанского, Елены Коркиной, Анны Плотниковой, Виктории Андрияновой, Дарьи Белоокой



^ Рис. 9. На берегу реки Шилки

После обеда нас ждала прогулка на новом, комфортабельном катере в рамках маршрута «Багуловый браслет». Шилка оказалась удивительно полноводной и мощной, окружающие ландшафты очень живописны.

Р. ШИЛКА – левая составляющая Амура (правая составляющая – Аргуны). Образуется слиянием Онона и Ингоды. Протекает в долине между Шилкинским и Амазарским хребтами на севере и Борщовочным хребтом на юге [2]. Почти на всем протяжении имеет горный характер течения и проходит в долине между отрогами гор, которые тянутся непрерывной цепью и только изредка отступают от ее русла, образуя узкие пади. В верхнем течении встречаются пороги и водопады. Длина собственно Шилки (от слияния Онона и Ингоды до слияния с Аргуной) – 560 км [3]; длина вместе с Ингодой – 1210 км, вместе с Ононом – 1455 км.

Катер работает на регулярном маршруте два раза в неделю; в некоторые населенные пункты другим путем не добраться. После прогулки мы еще немного посмотрели город, прошли под воссозданной Аркой цесаревича (Николай Александрович во время своего путешествия посетил в числе прочих городов Сретенск, Нерчинск, Читу и наш Иркутск), прошли по обновляемой главной площади Сретенска, отмечая по пути достоинства проекта и огрехи реализации, а затем отправились обратно в Нерчинск.

9 июля. Снова дождь. Но у нас свои планы, согласно которым отправляемся в соседнее село Монастырское, чтобы посмотреть на самый древний православный монастырь России к востоку от Байкала – церковь Успения Пресвятой Богородицы (1706/1712?).

СЕЛО МОНАСТЫРСКОЕ (с 1923 – Калинино) – село в южной части Нерчинского района Забайкальского края России, расположено в 8 км от города Нерчинска, на правом берегу реки Шилки. На месте нынешнего села в ноябре 1653 года казаками Петра Бекетова был заложен Нерчинский острог. В 1658 году острог был перенесен на другое место – на остров между двумя рукавами реки Нерчи, а на старом месте остались заимки. Основой

экономической деятельности жителей села было хлебопашество, выращивание табака и подсолнухов, перевозка грузов, заготовка и продажа дров, выжигание угля и извести.

В селе находится знаменитая, но полуразрушенная церковь Успения Божией матери, которой более трехсот лет. Это самое старое здание России к востоку от Байкала давно находится в руинированном состоянии, ведется сбор средств на его восстановление. Поскольку здание церкви давно заброшено, рядом построена маленькая деревянная часовня. Состояние объекта огорчает: огромные трещины раскалывают все здание, решетки вырваны, а крыши заросли травой. Но даже при таком состоянии невозможно не оценить очарование храма и атмосферу, царящую вокруг. У каждого наличника выполнен свой, неповторимый элемент декора, сразу отличия непросто заметить. Через год после нашего визита пришла благая весть о том, что появилось финансирование и начаты работы по консервации и реставрации [9].

Мы сошлись во мнении, что возможно и даже необходимо обратное переименование села Калинино в Монастырское. Ведь председатель ВЦИК М. И. Калинин посетил село и выступил здесь на митинге относительно недавно, 29 июля 1923. А название Монастырское село получило на два с лишним века раньше, после основания в 1706 году по указу Петра I Нерчинского Успенского мужского монастыря. Вскоре, в 1712 году при монастыре и была выстроена церковь Успения Пресвятой Богородицы. В Нерчинском Успенском монастыре отбыл ссылку протопоп Аввакум и еще несколько видных деятелей Синода.

В часовне отзывчивый служитель позвал матушку Марию, которая провела нам небольшую экскурсию по церкви. Мы же поделились планами дальнейшего путешествия – в Бянкино, поселение, которого, собственно, уже и нет. И тут оказалось, что матушка тоже давно мечтала там побывать, но ехать сама не смогла и предложила вместо себя взять брата Романа. На том и договорились.

10 июля. Утром Настя отправилась из Нерчинска за Романом в Монастырское. Ночью снова был дождь, и машина застряла в огромной луже. Роман помог



выбраться, и мы вернулись в Нерчинск, чтобы забрать остальных членов команды и нашего гида Галину. Когда все были в сборе, отправились в с. Нижние Ключи (20 км), где нас ждал проводник на лодке, чтобы отвезти в село Бянкино. Это в 8 км вверх по течению; обратно нам нужно дойти до следующего села Борщовка, чтобы снова по течению дойти до Нижних Ключей.

БЯНКИНО, село в юго-западной части Нерчинского района, располагалось в 30 км к востоку от Нерчинска при слиянии рек Борщовка и Шилка. Основано в 1660 как оборонительное зимовье и названо по фамилии его первых жителей. В 1676 в районе р. Алтача были найдены серебряноцинковые руды, в 1689 началось строительство Аргунского сереброплавильного завода, от которого до Бянкино проложен колесный тракт. В Бянкино был построен и огорожен высокими палями этап для арестантов [3].

Люди здесь появляются крайне редко: с 2002 село нежилое. Мы встревожили местных птиц: утки, журавли и голуби летали с криками вокруг нас. Посреди поля возвышаются две заброшенные каменные церкви – Троицы (построена в 1823) и кладбищенская во имя Св. Николая Чудотворца (1832). На территории второй мы нашли несколько монашеских склепов. Нас предупредили, что из-за дождей в деревнях может быть много змей, поэтому ходили с особой осторожностью. Обе церкви в аварийном состоянии, одна была закрыта. Во второй волонтер из Архангельска немного отремонтировал крышу. В церкви во имя Св. Николая Чудотворца пол выполнен из ракушечника.

Под глубоким впечатлением от храмов прошли к заброшенным складам купцов Бутиных, расположенным рядом с бывшей усадьбой купцов Кандинских, предков великого художника-абстракциониста. Потомки каторжан купцы Кандинские, занимаясь скотоводством, коневодством, овцеводством, хлебопашеством, закупкой пушнины, вели крупную торговлю, имели свои магазины и лавочки во многих селах; их караваны с пушниной шли из Бянкино через Кяхту в Китай и на Нижегородскую ярмарку. Интересно, что Бутин служил приказчиком



^ < Рис.10, 11, 12 Село Монастырское. Церковь Успения Пресвятой Богородицы

у Кандинских, а со временем стал гораздо богаче своих бывших работодателей.

Здесь, в Бянкино, работали стекольный, известковый и кирпичный заводы, паровая и водяная мельницы, на верфях строились пароходы, дети учились в церковно-приходской школе.

В некотором отдалении от церквей за руинами складов расположена маленькая ферма на два дома, в одном живет Сергей – работник фермы, второй дом принадлежит



хозяевам, но они бывают редко. На ферме можно рассмотреть множество старинных вещей: жернова от мельницы теперь выполняют роль каменной дорожки, на стене дома висят непонятные для нас устройства земледелия. Света на ферме нет, поэтому Сергей разжег для нас самовар на щепках. Кстати, об электричестве: во дворе возле хозяйского дома стоят солнечные батареи, энергии которых хватает на этот самый дом, телевизор и холодильник.

Помыли кружки в речке и расположились вокруг телеги на обед. День был солнечный и очень жаркий. Сергей за трапезой рассказывал о своем быте, о чернокопателях, о волке, которого он пытается приручить, о своей семье. А затем провел для нас небольшую экскурсию по кладбищу, сельским развалинам и проводил до самого узкого места реки, чтобы мы смогли вброд перебраться на другой берег. Из-за дождей река разлилась, и когда-то узкое и мелководное место таким уже совсем не казалось. Галина, наш гид, по обыкновению взяла резиновые сапоги для перехода, но вода поднялась выше колена, поэтому в них не было смысла. Вооружившись палками, мы сняли обувь и, помогая друг другу, преодолели реку. Задача была не из простых: ледяная вода и сильное течение так и норовили нас уронить. Довольные, сфотографировались и поспешили до соседней деревни. Ветер гнал дождливые тучи в нашу сторону. По пути встретили табун лошадей; они были так удивлены при виде людей, что разглядывали нас с не меньшим любопытством, чем мы их. Небо затягивало все больше; уже почти бегом мы добрались до берега, где нас уже ждал наш перевозчик. До дождя едва успели перебраться на другой берег, снова загрузились в машину и поехали в Нерчинск. В городе брат Роман и Галина с нами попрощались, а мы отправились ходом в Читу, чтобы успеть дотемна.

11 июля. Чита. Малая родина (хоть и не место рождения) участника автопробега Е.Г. Согласно двум источникам, ее предок С. Федосеев пришел в Читу (и Нерчинск) вместе с основателем Петром Бекетовым.

ЧИТА – административный центр Забайкальского края. Население – 334427 чел. (2021). По поводу времени основания существуют разные версии. По мнению ряда исследователей, начало предшественнику Читинского

острога – селению Плотбище положило зимовье, построенное Бекетовым с отрядом казаков на 10 верст ниже впадении Рушмалея в реку Читу. В 1675 году по устью Читы реки проезжал Н. Г. Спафарий, именно он впервые упомянул гидроним.

В 1690 году впервые наименование Плотбище появляется на чертеже Амурского бассейна в атласе тобольского архитектора и картографа Семена Ульяновича Ремезова. Статус города Чита получила в 1851 году с легкой руки Муравьева-Амурского, и, перехватив столичность у Нерчинска, стала административным центром Забайкальской области, здесь же находилось управление Забайкальского казачьего войска. Бурное развитие началось с прокладкой в 1897 году через город Транссибирской магистрали. В 1905, во время Первой русской революции в городе провозглашена Читинская республика. В период Гражданской войны, с 1920 по 1922, Чита была столицей Дальневосточной республики. В советское время стала довольно закрытым городом, местом размещения штаба Забайкальского военного округа.

Побродили по историческому центру, сохранившему прямоугольную сетку улиц согласно проекту 1862 года, среди памятников дореволюционного периода – прекрасных и многочисленных каменных и деревянных домов купцов-золотопромышленников начала XX века. Стиль модерн, кажется, оказал серьезное влияние на стилистику современных читинских зданий постперестроечного периода.

Чита – еще и место, для которого мы годом раньше славно поработали: сделали проект «Бульвар Де Кастри» [10].

Это был последний день нашего, теперь уже легендарного, автопробега, наполненный встречами со старыми знакомыми, обсуждением проектов и завершившийся вылетом обратно в Иркутск.

Литература

1. Репина, А. Борзя. Энергия Солнца // Проект Байкал. – 2021. – № 67. – С. 126–129. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1766>



< Рис 13, 14, 15. Церкви Троицы в Бянкино

2. Крадин, Н. Малые исторические города Забайкалья. Борзя // Проект Байкал. – 2021. – № 67. – С. 118–125. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1765>
3. Энциклопедия Забайкалья. – URL: <http://ez.chita.ru/encycl/concepts/?id=4773> (дата обращения: 19.08.2024)
4. Репина, А., Соколов, С., Холявко, А. «Золотая нить» – концепция развития исторического центра Нерчинска // Проект Байкал. – 2019. – № 61. – С. 90–95. – DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1506>
5. Крадин, Н. Малые исторические города Забайкалья: Нерчинск // Проект Байкал. – 2019. – № 61. – С. 80–89. – DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1505>
6. 135 лет со дня основания нерчинского краеведческого музея (1886). – URL: <https://xn--80aiclbbsngpgw1b5g.xn--p1ai/Article/?id=33516> (дата обращения: 01.10.2024).
7. Крадин, Н. Малые исторические города Забайкалья: Сретенск, Акша // Проект Байкал. – 2019. – № 61. – С. 67–79. – DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1504>
8. Казакова, В., Козьмин, А. Сретенск. Место встречи: проект ревитализации // Проект Байкал. – 2021. – № 67. – С. 112–117. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1764>
9. Реставрация старинной церкви в Калинино – как это будет. – URL: chita.ru/text/society/2022/11/28/71825666/ (дата обращения: 13.10.2024).
10. Григорьева, Е. Чита. Бульвар Де-Кастри // Проект Байкал. – 2023. – № 77. – С. 85–91. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/77.2196>
11. Энциклопедия Забайкалья. Чита = Чита / Российская академия образования, М-во образования и науки Российской Федерации, Забайкальский гос. ун-т, Правительство Забайкальского края, Администрация городского округа «Город Чита»; гл. ред.: К. К. Ильковский, А. Д. Михалёв. – Новосибирск: Наука, 2014. – 647 с.: ил., цв. ил., карты, портр., табл.
12. Энциклопедия Забайкалья: Читинская область: в 4 т. / Рос. акад. наук. Сиб. отд-ние, Ин-т природ. ресурсов, экологии и криологии [и др.]; гл. ред. Р. Ф. Гениатулин. – Новосибирск: Наука, 2000–2006. Т. 1: Общий очерк. – 2000. – 302 с.: ил. Т. 2: А – З. – 2004. – 420 с.: ил. Т. 3: И – Р. – 2006. – 541 с.: ил. Т. 4: С – Я. – 2006. – 526 с.: ил.

References

- 135 let so dnya osnovaniya nerchinskogo kraevedcheskogo muzeya (1886) [135 years since the foundation of the Nerchinsk local history museum (1886)].* (2020, September 10). Khraniteli. Retrieved October 1, 2024, from <https://xn--80aiclbbsngpgw1b5g.xn--p1ai/Article/?id=33516>
- Derevtsova, K. (2022, November 28). *Restavratsiya starinnoi tserkvi v Kalinino – kak eto budet [Restoration of the ancient church in Kalinino – how it will be]*. Chita.ru. Retrieved October 13, 2024, from chita.ru/text/society/2022/11/28/71825666/
- Geniatulin, R. F. (Ed.). (2000-2006). *Encyclopedia of Transbaikalia: Chita region: in 4 vols.* Russian Academy of Sciences. Siberian Branch, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology [and others]. Novosibirsk: Nauka.
- Grigorieva, E. (2023). Chita. De Castries Boulevard. *Project Baikal*, 20(77), 85-91. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/77.2196>
- Ilkovsky, K. K., Mikhalyov, A. D. (Eds.). (2014). *Encyclopaedia of Transbaikalia. Chita = Chita.* Russian Academy of Education, Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Transbaikalian State University, Government of Transbaikalian Territory, Administration of the urban district 'City of Chita'. Novosibirsk: Nauka.
- Kazakova, V., & Kozmin, A. (2021). Sretensk. A meeting place: Revitalisation project. *Project Baikal*, 18(67), 112-117. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1764>
- Kradin, N. (2019a). Small and historic towns in Zabaikalye: Nerchinsk. *Project Baikal*, 16(61), 80-89. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1505>
- Kradin, N. (2019b). Small and historic towns in Zabaikalye: Sretensk, Aksha. *Project Baikal*, 16(61), 67-79. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1504>
- Kradin, N. (2021). Small historic towns in Zabaikalye: Borzya. *Project Baikal*, 18(67), 118-125. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1765>
- Novikova, M. S. (n.d.). Starotсурухайтуй. *Encyclopaedia of Transbaikalia.* Retrieved August 19, 2024, from <http://ez.chita.ru/encycl/concepts/?id=4773>
- Repina, A. (2021). Borzya. Energy of the Sun. *Project Baikal*, 18(67), 126-129. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1766>
- Repina, A., Sokolov, S., & Kholiyavko, A. (2019). 'A Golden Thread': The concept for development of Nerchinsk historical centre. *Project Baikal*, 16(61), 90-95. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.61.1506>

В статье отражены результаты исследования, проводимого авторами при поддержке гранта Российского научного фонда «Военная тема в архитектурно-пространственном освоении Дальнего Востока». На основе материалов натурных обследований и архивных данных авторами впервые предпринята попытка целостного осмысления исторического процесса архитектурного оформления Владивостока как ключевого российского порта на Тихоокеанском побережье. Рассматриваются сохранившиеся и утраченные постройки военно-морского ведомства, возводившиеся в городе и его окрестностях на рубеже XIX–XX в. Отмечается их значение в формировании структуры городской панорамы со стороны акватории.

Ключевые слова: архитектура; фронтир; военные инженеры; Владивосток. /

The article presents the results of the study conducted by the authors with the support of the grant of the Russian Science Foundation “Military Theme in the Architectural and Spatial Development of the Far East”. Based on the materials of field surveys and archival data, the authors have made the first attempt to comprehensively understand the historical process of architectural design of Vladivostok as a key Russian port on the Pacific coast. The surviving and lost buildings of the naval department, which were erected in the city and its environs at the turn of the 19th and 20th centuries, are considered. Their importance in the formation of the structure of the city panorama from the water area is noted.

Keywords: architecture; frontier; military engineers; Vladivostok.

Архитектурное оформление восточного фронта / Architectural decoration of the eastern frontier

текст

Михаил Базилевич

Тихоокеанский
государственный
университет (Хабаровск)

Алина Иванова

Тихоокеанский
государственный
университет (Хабаровск)

text

Mikhail Bazilevich

Pacific National University
(Khabarovsk)

Alina Ivanova

Pacific National University
(Khabarovsk)

Введение

В настоящее время Владивосток является одной из наиболее привлекательных площадок для перезагрузки туристической отрасли на Дальнем Востоке России. Помимо очевидно удачного расположения на морском побережье город обладает ценным историко-культурным наследием, которое, при должном внимании и популяризации, может стать одной из ключевых точек притяжения для гостей города. Основанный как военный порт, Владивосток развивался достаточно интенсивно, разрастаясь и заполняя нижние террасы холмистого ландшафта бухты Золотой Рог. Уже к началу XX в. город превратился в крупный торгово-экономический центр, что, безусловно, нашло отражение в развитии его архитектуры. Узкие, похожие на европейские улочки и широкие проспекты с открывающимися морскими панорамами, выразительные здания и целостные ансамбли формируют вместе неповторимый образ романтического портового города. Вместе с тем в архитектуре Владивостока гармонично переплетаются и другие исторические сюжеты. Это и административный центр со строгими ведомственными зданиями в духе неоклассицизма, и конечная точка Великого Сибирского пути с причудливым железнодорожным вокзалом в стиле эклектики с элементами русского стиля и модерна, и ключевой военный форпост на тихоокеанском рубеже Российской империи. В рамках этой публикации авторы считают необходимым остановиться именно на последнем сюжете, получившем в научной и научно-популярной литературе развитие лишь в части изучения системы фортификационных укреплений Владивостокской крепости, но в то же время имеющем и другую сторону – архитектурно-репрезентативную, связанную с построением образа городов Тихоокеанской России.

Источниковая база

История Владивостока запечатлена на многочисленных фотографиях и открытках [1], сохранившихся до настоящего времени, в воспоминаниях путешественников, художественных и научно-популярных книгах [2], дающих представление о том, как постепенно рос и обустроивался город, формировались его застройка и материально-пространственная среда. Целенаправленное

изучение истории развития планировочной структуры и архитектурного ландшафта столицы Приморского края, как и большинства других городов восточного фронта, началось в 1990-е годы. За это время дальневосточными исследователями был накоплен значительный массив данных, касающихся различных аспектов строительства Владивостока и раскрывающих специфику его градостроительного развития [3; 4], художественные и типологические особенности объектов историко-культурного наследия [5; 6], а также творческую деятельность архитекторов и инженеров, чьими трудами был сформирован неповторимый и хорошо узнаваемый облик города [7; 8; 9]. Подробно изучена и история строительства системы фортификационных сооружений и сопутствующих объектов, составлявших комплекс укреплений Владивостокской крепости [10]. В то же время вопросы архитектурного оформления Владивостока в контексте построения единого смыслового и культурного пространства рубежей Российской империи до сих пор оставались вне зоны внимания исследователей, вследствие чего, по мнению авторов, данное направление заслуживает внимания и дальнейшего осмысления.

Основу для проведения настоящего исследования, помимо научных трудов дальневосточных историков архитектуры и предшествующих публикаций авторов данной статьи, составляют материалы собственных натурных обследований архитектурного ландшафта Владивостока, а также многочисленные архивные документы, в том числе оригинальные проекты ряда общественных зданий, выявленные в результате работы в архивах Владивостока, Москвы и Санкт-Петербурга.

Построение морского фасада города

Застройка прибрежной части центра Владивостока исторически разделена на два сектора: коммерческий, сложившийся вокруг комплекса зданий железнодорожного вокзала и торгового порта, и условно военный, представленный сооружениями Механического завода (судоремонтные мастерские), административными и жилыми постройками Морского ведомства, занимающими восточную сторону южного склона северной части бухты Золотой Рог. Центральная магистраль города,

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20354, <https://rscf.ru/project/24-28-20354/> и Министерства образования и науки Хабаровского края (Соглашение № 119С/2024) /

Acknowledgements: The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation No. 24-28-20354, <https://rscf.ru/project/24-28-20354/> and the Ministry of Education and Science of Khabarovsk Krai (Agreement No. 119C/2024)



^ Рис. 2. Чертеж к техническому отчету в виде сметы на постройку дома командующего порта. 1899. РГАВМФ. Ф. 409. О. 2. Д. 685. Л. 1



^ Рис. 1. Резиденция военного губернатора Приморской области. Архитектор В. Г. Мооро. 1891: а) на фото начала XX в. (<http://kfss.ru/content/vostochnoe-puteshestvie-cesarevicha-nikolaya-vladivostok-ch2>); б) вид со стороны ул. Светланской. Фото М. Базилевича; в) вид со стороны двора. Фото М. Базилевича



ул. Светланская, проходящая по верхним отметкам нижней ярусной террасы, повторяет очертание береговой линии и со стороны акватории имеет пунктирную застройку, перемежающуюся с открытыми участками скверов и площадей. Это обеспечивает ее визуальную связь с пространством бухты и противоположенного берега полуострова Голдобин [4]. В конце XIX – начале XX в. улица застраивалась наиболее престижными общественными, административными и жилыми зданиями, обладающими высокими эстетическими качествами, в настоящее время имеющими высокую историко-культурную ценность и составляющими золотой фонд архитектуры города. Так, в 1889–1891 годах по проекту известного хабаровского архитектора и военного инженера В. Г. Мооро в районе Адмиральского сквера в формах неоклассицизма была построена резиденция военного-губернатора Приморской области П. Ф. Унтербергера (рис. 1а, 1б). Объемное решение сооружения обусловлено особенностями природного рельефа данного участка. Как и многие другие постройки, расположенные на четной стороне ул. Светланской, здание резиденции врезано в склон холма и имеет переменную этажность. Наиболее выразительное пластическое решение имеет южный (парковый) фасад, связанный с примыкающей территорией террасой и парадной лестницей (рис. 1в).

^ Рис. 3. Здание дома командующего Владивостокского военного порта: а) вид со стороны ул. Светланской. 1918 (<https://pastvu.com/p/629933>); б) на фото 1905 (<https://pastvu.com/p/496459>)



^ Рис. 4. Здание Морского Штаба, 1909–1911. Первоначальный вид. Архитектор И. А. Заборовский (<https://pastvu.com/p/235342>)

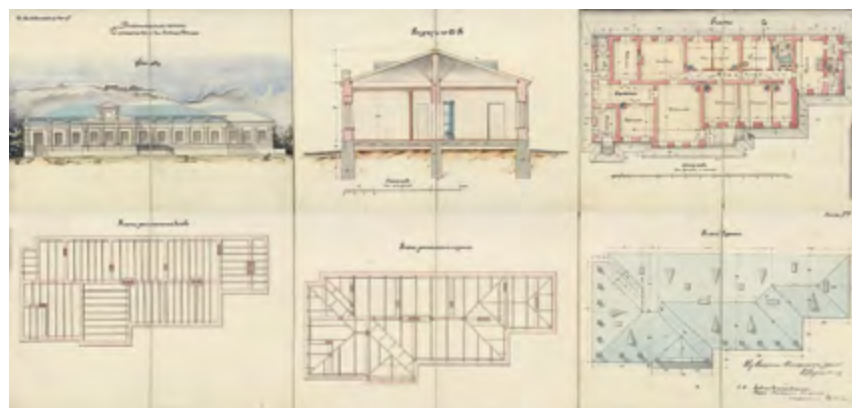
> Рис. 5. Здание управления Владивостокского порта и Сибирской флотилии. Архитектор И. И. Зеештрандт. 1903. Фото М. Базилевича



v Рис. 6. Здание офицерского флигеля. Архитектор И. И. Зеештрандт. 1903. Фото М. Базилевича

v Рис. 7. Чертеж каменного здания Морского госпиталя. Архитектор И. И. Зеештрандт. РГАВМФ. Ф. 409. О. 2. Д. 761

v Рис. 8. Исполнительный чертеж по постройке дома главного доктора. РГАВМФ. Ф. 409. О. 2. Д. 667



Схожее объемное решение имело и здание резиденции командующего Владивостокского порта, именуемое в народе «адмиральским домом». Построенное в 1892–1895 годы инженером Вебелем по проекту В. Г. Мооро в районе Адмиральского сквера сооружение представляло собой выразительный пример архитектуры дальневосточной эклектики с элементами неоклассицизма, необарокко и «гарнизонного» стиля и являлось одним из наиболее эффектных особняков в городе. В 1928–1930 годах с изменением архитектурной парадигмы и распространением в регионе идей конструктивизма здание было перестроено по проекту архитектора А. Л. Заседателяева в духе нового стиля [11]. В дальнейшем здание вновь перестраивалось в 1939 году, а затем в 1975 году [2]. О его первоначальном облике можно судить по сохранившемуся в Российском государственном архиве военно-морского флота чертежу, составленному инженером Вебелем в 1899 году (рис. 2), и фотографиям начала XX в. (рис. 3). В целом симметричный объем с равноценно проработанными фасадами и обилием лепного декора хорошо просматривался со стороны акватории и участвовал в формировании морского фасада города. Визуальный акцент был смещен на юго-западный угол здания, увенчанный восьмигранной башней с массивным куполом и высоким флагштоком. Строгость образного решения оживлялась за счет пристройки двух открытых веранд с облегченными металлическими колоннами и тентовыми навесами.

К другим примечательным с архитектурной точки зрения постройкам Военно-морского ведомства в прибрежном районе относятся здания Морского Штаба, управления Владивостокского порта и Сибирской флотилии, многочисленные флигели для холостых и семейных офицеров флотского экипажа, а также корпуса Морского госпиталя. Все сооружения, построенные в начале XX в. по проектам военных инженеров И. А. Заборовского и И. И. Зеештрандта, имеют единое архитектурно-образное решение, основанное на балансе функциональной простоты планировок и свойственных неоклассицизму композиционных и декоративных приемов построения фасадных композиций. Наиболее масштабным элементом нового ансамбля являлось здание Морского Штаба.

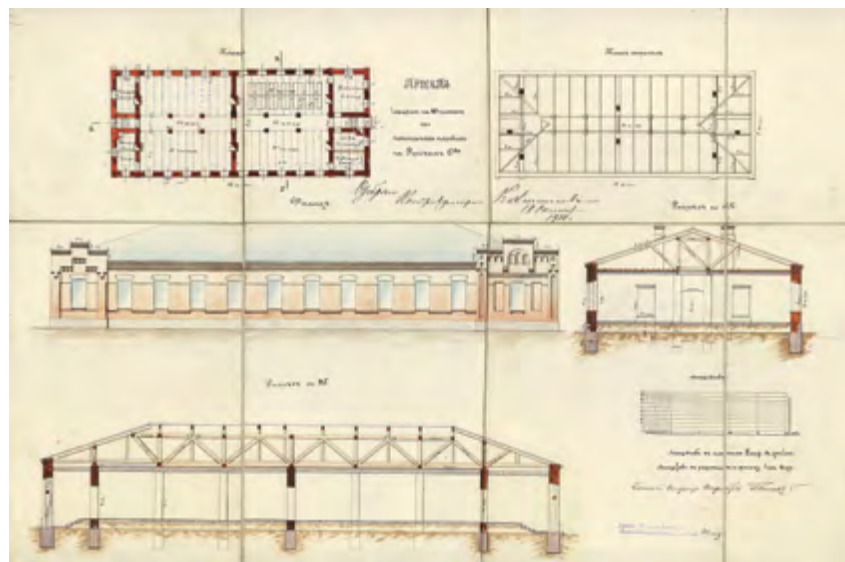


< Рис. 9. Корпус Морского госпиталя. Современное состояние. Вид со стороны ул. Ивановской.
Фото М. Базилевича

Первоначально трехэтажное сооружение, поставленное на склоне холма по нечетной стороне ул. Светланской, доминировало на фоне окружающей застройки, а высокий башенный объем с сигнальной вышкой формировал дополнительную вертикаль в структуре городской панорамы (рис. 4). В 1938–1944 годы в ходе реконструкции по проекту архитектора А. И. Порецкова здание было перестроено в духе сталинской архитектуры, что лишь усилило его композиционную роль в застройке центральной улицы Владивостока.

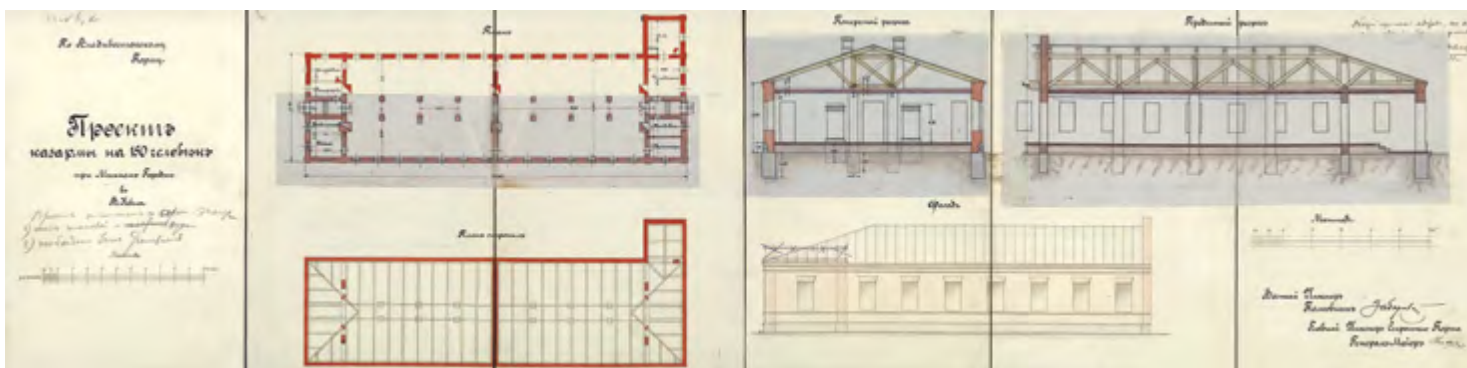
Природная специфичность местности определила характер размещения и объемно-планировочной организации и других объектов ансамбля, имеющих переменную этажность в зависимости от привязки к рельефу. Примечательно и то, что, в отличие от большинства образцов «гарнизонной» архитектуры, возводившихся в других городах региона, владивостокские постройки Военно-морского ведомства, как правило, имеют оштукатуренные стены, что свидетельствует о более высоком уровне финансового обеспечения архитектурно-строительного комплекса и стремлении местных архитекторов вписать вновь проектируемые здания в уже сложившийся архитектурный ландшафт (рис 5; 6).

Морской госпиталь был перенесен во Владивосток из Николаевска спустя год после перевода в приморскую столицу ставки военного губернатора, главной базы Сибирской военной флотилии и иных морских ведомств



^ Рис. 10. Проект казармы на 100 человек при тоннельных погребках на Русском острове. 1910. РГАВМФ. Ф. 409. О. 2. Д. 627

v Рис. 11. Проект казармы на 150 человек при минном городке в бухте Новик на Русском острове. Нач. XX в. РГАВМФ. Ф. 409. О. 2. Д. 629





^ v > Рис. 12. Сохранившиеся казармы на о. Русский. Фото М. Базилевича:

- а) образец с кирпичными стенами;
- б) образец с каменными стенами;
- в) двухэтажный образец



активизации туристической отрасли и открыли возможность для свободного изучения объектов историко-культурного наследия. Помимо серии фортификационных сооружений, на острове сохранилось множество казарм, некоторые из которых все еще используются под разные нужды, но большая их часть находится фактически в руинированном состоянии. В то же время данный тип сооружений, являясь широко распространенным на всей территории российского Дальнего Востока, представляет безусловный интерес с точки зрения изучения процессов архитектурного оформления восточного фронта. Стилистическое единство «гарнизонных» построек, строившихся, как правило, по типовым схемам (рис. 10; 11), разработанным военными инженерами петербургской школы, тонкой смысловой нитью объединяет архитектурные ландшафты совершенно разных, значительно удаленных друг от друга городов региона, в силу географических и социально-экономических факторов имевших свои неповторимые особенности и специфику. Приметой дальневосточного стиля является выразительная эклектика (рис. 12), комбинирующая отдельные элементы и приемы неоклассики с причудливыми готтицизмами, а также часто использующая контрасты лицевой кладки из красного обожженного и серого необожженного (маньчжурского) кирпича (в Хабаровске) или серого бутového камня (в Приморье).

и стал первым медицинским учреждением в городе, оказывающим услуги не только морякам Сибирского флотского экипажа, но и гражданскому населению. На первых порах госпиталь размещался в одном деревянном флигеле. Начало строительству каменных корпусов было положено в 1905 году. Новые здания возводились в общем стиле с остальными постройками Военно-морского ведомства и органично дополнили архитектурный ансамбль южного склона северной части бухты Золотой Рог (рис. 7–9).

Остров Русский

Практически до конца 1990-х годов остров оставался закрытой милитаризованной зоной, недоступной простому обывателю. На его территории располагались объекты Владивостокской крепости и нескольких военных частей, остатки которых в настоящее время практически разрушены. Открытие острова, а затем строительство современного моста способствовали

Заключение

Сохранившиеся на территории Владивостока и его окрестностей многочисленные постройки военного и морского ведомств представляют ценный материал с точки зрения изучения и осмысления историко-культурного ландшафта региона. Остатки гарнизонов, морских крепостей и сопутствующие им постройки административного и жилого назначения не менее важны для конструирования архитектурного образа городов Тихоокеанской России, чем гражданские и религиозные здания и сооружения. Введение в научный оборот и дальнейшая популяризация данного многообразного пласта дореволюционного зодчества, безусловно, будет способствовать лучшему пониманию общих процессов развития региона и его отдельных городов.



6

Литература

1. Турмов, Г. П. Владивосток на почтовых открытках : в нашу гавань заходили... : [альбом] : [в 4 книгах] – Кн. 1: Старый город: 1900–1918 / Г. П. Турмов; коммент. Ю. И. Лиханского. – Владивосток : Изд-во ДВГТУ, 2007. – 321 с.
2. Старый Владивосток. – Владивосток : Утро России, 1992. – 211 с.
3. Аникеев, В. В. Генеральные планы Владивостока : история, проблемы, решения. – Владивосток : Дальнаука, 2007. – 259 с. : ил., карт.
4. Обертас, В. А., Моор, В. К., Ерышева, Е. А. Формирование архитектурного ансамбля улицы Светланской во Владивостоке // Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета. – 2012. – № 2 (11). – С. 54–63.
5. Обертас, В. А., Моор, В. К., Ерышева, Е. А. Памятники истории и культуры города Владивостока : материалы к своду. – Владивосток : изд. СВЕТЛАНА Кунгурова, 2012. – 252 с. : ил., табл.
6. Глатоленкова, Е. В., Базилевич, М. Е. Вокзал Владивостока: проекты и реконструкция начала XX века // Проект Байкал. – 2023. – № 76. – С. 82–85. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2151>
7. Толкачева, А. А. Архитектурная деятельность в структуре владивостокского городского самоуправления: начало XX века // Архитектор: известия вузов. – 2023. – № 4 (84). – URL: https://archvuz.ru/2023_4/10/ (дата обращения: 09.08.2024).
8. Bazilevich, M. E. The first builders of the Vladivostok port [Electronic resource] / M. E. Bazilevich // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2020. Vol. 913. P. 1–8.
9. Ким, А. А., Базилевич М. Е. Торговый порт Владивостока в проектах первых зодчих // Проект Байкал. – 2023. – № 76. – С. 74–81. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2150>
10. Авилов, Р. С., Аюшин, Н. Б., Калинин, В. И. Владивостокская крепость: войска, фортификация, события, люди. – Владивосток : Наука, 2013. – Часть I. «Назло надменному соседу». 1860–1905 гг. – 384 с. : ил. : табл.
11. Дом офицеров флота – URL: <http://theconstructivistproject.com/ru/object/1065/dom-officerov-flota> (дата обращения: 09.08.2024).

References

- Anikeev, V. V. (2007). *Generalnye plany Vladivostoka: Istoriya, problemy, resheniya* [Master plans of Vladivostok. History, problems, solutions]. Vladivostok: Dalnauka.
- Avilov, R. S., Ayushin, N. B., & Kalinin, V. I. (2013). *Vladivostokskaya krepost: voiska, fortifikatsiya, sobytiya, lyudi. Chast I. "Nazlo nadmennomu sosedu". 1860–1905 gg.* [Vladivostok Fortress: Military, fortification, events, people. Part I. «To spite the arrogant neighbor». 1860–1905]. Vladivostok: Nauka.
- Bazilevich, M. E. (2020). The first builders of the Vladivostok port. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 913, 1–8.
- Bazilevich, M., & Glatolenkova, E. (2023). Vladivostok Railway Station: Designs and reconstruction of the early 20th century. *Project Baikal* 20(76), 82–85. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2151>
- Dom ofitserov flota [House of Fleet Officers]. (n.d.). The Constructivist Project. Retrieved August 9, 2024, from <http://theconstructivistproject.com/ru/object/1065/dom-officerov-flota>
- Kim, A., & Bazilevich, M. (2023). Vladivostok Commercial Port in the projects of the first architects. *Project Baikal*, 20(76), 74–81. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2150>
- Obertas, V. A., Moor, V. K., & Erysheva, E. A. (2012a). *Pamyatniki istorii i kultury Vladivostoka: Materialy k svodu* [Monuments of history and culture in Vladivostok: Materials to the body]. Vladivostok: Svetlana Kungurova publisher.
- Obertas, V. A., Moor, V. K., & Erysheva, E. A. (2012b). The formation of the architectural ensemble of Svetlanskaya Street in Vladivostok. *The Far Eastern University: School of Engineering Bulletin*, 2(11), 54–63.
- Staryi Vladivostok [Old Vladivostok]. (1992). Vladivostok: Utro Rossii.
- Tolkacheva, A. A. (2023). Architectural activity in the structure of the Vladivostok city government: the beginning of the 20th century *Architecton: Proceedings of Higher Education*, 4 (84). Retrieved August 9, 2024, from https://archvuz.ru/en/2023_4/10/
- Turmov, G. P. (2007). Staryi gorod: 1900–1918 [Old Town: 1900–1918]. In *Vladivostok na pochtovykh otkrytykh: V nashu gavan zakhodili...* Vladivostok: FESU.

В статье представлены промежуточные результаты исследования, проводимого авторами в рамках грантов Российского научного фонда «Военная тема в архитектурно-пространственном освоении Дальнего Востока». Приводятся краткие исторические сведения о структуре и характере деятельности первой в Хабаровском крае строительной организации – Амурской инженерной дистанции. Рассматриваются оригинальные проекты и сохранившиеся постройки. Отмечается значение объектов архитектурного наследия дистанции в формировании архитектурного ландшафта региона.

Ключевые слова: Хабаровск; Николаевск-на-Амуре; инженерная дистанция; наследие. /

The article presents the intermediate results of the study conducted by the authors within the framework of grants from the Russian Science Foundation “Military Theme in the Architectural and Spatial Development of the Far East”. Brief historical information is provided on the structure and nature of the activities of the first construction organization in Khabarovsk Krai – the Amur Engineering Distance. Original projects and surviving buildings are considered. The authors highlight the significance of the architectural heritage sites of the Distance in the formation of the architectural landscape of the region.

Keywords: Khabarovsk; Nikolaevsk-on-Amur; Engineering Distance; heritage.

Наследие Амурской инженерной дистанции в Хабаровском крае / Architectural heritage of the Amur Engineering Distance in the Khabarovsk Territory

текст

Михаил Базилевич

Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск)

Алина Иванова

Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск)

text

Mikhail Bazilevich

Pacific National University (Khabarovsk)

Alina Ivanova

Pacific National University (Khabarovsk)

Введение

Интенсивное хозяйственное освоение обширных территорий восточных окраин Российской империи, активно развернувшееся во второй половине XIX в., требовало жесткого регулирования деятельности архитектурно-строительного комплекса и регламентации работ по строительной и дорожной части. До учреждения Приамурского генерал-губернаторства данные функции в регионе выполняла Амурская инженерная дистанция. Образованная в Николаевске (Николаевск-на-Амуре) в 1868 году для строительства военных и гражданских объектов организация представляла собой отделение Главного военного инженерного управления и осуществляла контроль над фортификационными объектами, ведомственными зданиями и сооружениями. В 1872 году дистанция была переведена в Хабаровку (Хабаровск), где продолжала свою деятельность вплоть до 1917 года. Данный период отмечен строительством большого числа объектов различной типологии, заложивших фундамент формирования архитектурного ландшафта ряда городов региона.

Архитектурное наследие Амурской инженерной дистанции на территории Хабаровского края неоднородно и представлено административными, хозяйственными и жилыми каменными зданиями, многие из которых до сих пор используются по первоначальному назначению, а также остатками фортификационных укреплений, находящимися в настоящее время в руинированном состоянии. В рамках данной публикации авторами впервые предпринимается попытка систематизации обширного массива данных, касающихся деятельности дистанции и осмысления значения объектов ее наследия, представляющих безусловный интерес для историко-архитектурной науки не только как памятники каменного зодчества дореволюционного периода, но и как элементы построения архитектурно-художественного образа Тихоокеанской России.

Источниковая база

Основу для проведения настоящего исследования составили работы российских ученых, посвященные истории градостроительного развития городов Хабаровского

края и затрагивающие отдельные аспекты деятельности в регионе Амурской инженерной дистанции. Отдельные объекты историко-архитектурного наследия рассматриваются в трудах Н. П. Крадина [1; 2], В. И. Юзефова [3], А. В. Дыминской [4], а также предшествующих публикациях авторов настоящей статьи [5–8]. Проблема взаимодействия уникальных природных и антропогенных ландшафтов на примере крепости «Чныррах» раскрыта в работах М. И. Горновой [9; 10]. Тем не менее отсутствуют обобщающие работы, отражающие систематизированную картину архитектурно-строительной деятельности Амурской инженерной дистанции и значения объектов ее наследия в формировании архитектурного ландшафта региона.

В ходе работы авторами проведены натурное изучение сохранившихся построек Амурской инженерной дистанции на территории Хабаровского края и архивный поиск, результатом которого стали выявленные проекты, иллюстрирующие специфику деятельности военных инженеров, работавших в организации в рассматриваемый период.

Состав и структура

Административный аппарат Амурской инженерной дистанции разделялся на четыре части (отдела): инспекторскую, строительную, хозяйственную и счетную и осуществлял контроль за Николаевским и Владивостокским крепостными управлениями и Южно-Уссурийской инженерной дистанцией. В Хабаровске организация имела собственный кирпичный и лесопильный заводы, а также карьеры по разработке камня и извести.

Штат дистанции составляли военные инженеры из числа выпускников петербургских Николаевских инженерного училища и инженерной академии и московского Александровского военного училища, направляемые на Дальний Восток для несения службы по военному ведомству. Круг задач сотрудников дистанции включал проведение изыскательских работ, составление генеральных планов, проектов фортификационных, инженерных сооружений и зданий административного, хозяйственного и гражданского назначения, а также осуществление строительного надзора.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20354, <https://rscf.ru/project/24-28-20354/> и Министерства образования и науки Хабаровского края (Соглашение № 119С/2024) /

Acknowledgements: The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation No. 24-28-20354, <https://rscf.ru/project/24-28-20354/> and the Ministry of Education and Science of Khabarovsk Krai (Agreement No. 119C/2024)



^ Рис. 2. Постройки Амурской инженерной дистанции в Хабаровске:
 а) здание Амурской инженерной дистанции. Строители: Н. Г. Быков, Н. В. Зуев. Нач. 1900-х.;
 б) здание Штаба Приамурского военного округа. Строители: Н. Г. Быков, Н. В. Зуев. 1898;
 в) Штаб 10-й Восточно-Сибирской бригады. До 1914

Наследие в Хабаровске

Большая часть сохранившихся построек Амурской инженерной дистанции в Хабаровске сконцентрирована вдоль улицы Серышева (Тихменской) и образует единый в стилистическом отношении ансамбль, представленный одно- и двухэтажными зданиями, выстроенными в формах эклектики с элементами неоклассицизма и «гарнизонной» архитектуры. Несколько объектов, принадлежавших ранее команде хабаровского Артиллерийского склада, расположено в начале ул. Комсомольской (Лисуновской). Особенности локализации построек были определены первоначальным планом города, составленным военным топографом М. М. Любенским, согласно которому по гребням трех природных холмов, именованных в то время Военной, Центральной и Артиллерийской горами, были проложены ключевые городские магистрали – улицы Тихменская, Амурская и Барановская, задававшие основные направления развития застройки. При этом роль общественно-делового центра отводилась кварталам, примыкающим к ул. Амурской, в то время как территории вдоль ул. Тихменской отводились для размещения объектов Военного ведомства (рис. 1).

В 1908–1914 годах к северу от города проходило строительство базы Амурской речной флотилии, предназначенной для усиления влияния российского флота в бассейнах рек Амура и Уссури. В частности, были возведены гарнизонная церковь, почтово-телеграфная контора, водонапорная башня, казармы, офицерские флигели, склады и бани. Большая часть построек сохранилась и используется для размещения различных ведомственных учреждений, в том числе как жилые дома. Сооружения ансамбля выдержаны в общей стилистике с другими постройками Амурской инженерной дистанции, расположенными в центральной части города Хабаровска. Аналогичны и объемно-планировочные и типологические характеристики построек (табл. 1).

В целом архитектура объектов Амурской инженерной дистанции отличается простотой и лаконичностью форм. В качестве основного строительного и отделочного материала применялся кирпич местного производства. Примечательно, что отличительной чертой архитектуры Хабаровска является использование

v Табл. 1. Типологические характеристики объектов архитектурного наследия Амурской инженерной дистанции

Административные здания	Жилые здания		Складские объекты
	Казармы	Офицерские флигели	
2–3 этажа	1 этаж	1–2 этажа	1 этаж
Планировка: коридорная, анфиладная, комбинированная	Планировка: коридорная	Планировка: коридорная	Планировка: коридорная, единое пространство

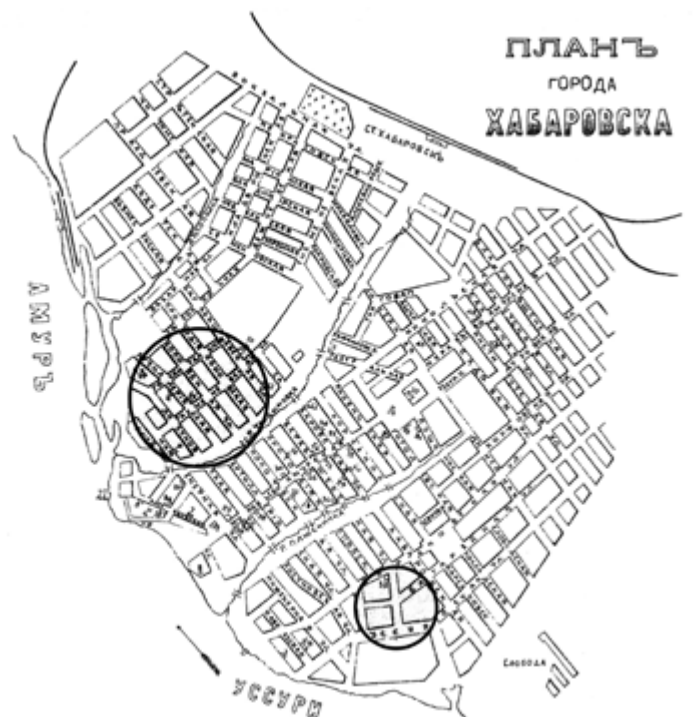
кирпича двух цветов: красного (обожженного) и серого или маньчжурского (необожженного). Этот прием придавал сооружениям большую выразительность (рис. 2; 3). В качестве декора использовались различные элементы, выполненные в технике лицевой кладки (табл. 2).

Изменение модели государственного и хозяйственно-управления после Октябрьской революции привело к трансформации архитектурно-строительного комплекса. В этот период проходили процессы адаптации

v Рис. 1. Расположение основных построек Амурской инженерной дистанции в Хабаровске

Объяснение к плану

- 1) Ул. Собор.
- 2) Костел.
- 3) Кат. двор.
- 4) Дом. Публ. Библ.
- 5) Музей.
- 6) Дом. М. Амур.
- 7) Дом. Г. Губ.
- 8) Дом. от. пом.
- 9) Опр. Штаб.
- 10) Кад. зора.
- 11) Упр. В. Н-ва.
- 12) Опр. Инж. Упр.
- 13) Опр. Инж. Упр.
- 14) Ам. Инж. Дист.
- 15) Опр. Арт. Упр.
- 16) Опр. В.-Мед. Упр.
- 17) Кад. М. Амур.
- 18) Воен. Собр.
- 19) Общ. Собр.
- 20) Бир. Собр.
- 21) Общ. Кух. Прост.
- 22) Кв.-А. Бюдж.
- 23) Канц. Г. Губ.
- 24) Упр. Г. Инж. Упр. Амур. Кад. Инж.
- 25) Канцелярия
- 26) Опр. Р.-К. Инж.
- 27) Опр. Г. Инж. Упр.
- 28) Опр. Арт. Упр.
- 29) Ш.-Тел. Кооп.
- 30) Почт. станция.
- 31) Гор. Дом.
- 32) Тавол. Упр.
- 33) Инж. Упр.
- 34) Бир.
- 35) Гор. Дом.
- 36) Дом. пом.
- 37) Дом. протект.
- 38) Ротман. уезд.
- 39) Дом. протект.
- 40) Гор. болы.
- 41) Мис. Уезд.
- 42) Топол. Мис.
- 43) Гор. болы.
- 44) Сель. Ова. С. Ф. Р.
- 45) Дом. У. Инж. Упр.
- 46) Дом. Инж. уезд.
- 47) Уезд. Инж. Упр.





> Рис. 4. Чертежи по крепости «Чныррах»: а) схематический план кр. Николаевск с показанием района сооружений, 1914 (РГВИА. Ф. 349. Оп. 19. Д. 6475. Л. 106); б) по кр. Николаевск, к проекту форта-заставы на правом берегу р. Амур (казематы). Нач. XX в. (РГВИА. Ф. 349. Оп. 19. Д. 6475. Л. 61)

< Рис. 3. Артиллерийский склад. 1886

Элементы для акцентировки композиционной оси главного входа



Треугольный фронтон



Щипец-вимперг

Элементы в пластике стен



Прямоугольный фронтон



Угловые лопатки



Контрфорсы



Оконные обрамления

^ Табл. 2. Наиболее распространенные декоративные элементы

и реконструкции зданий под новые функции, зачастую приводившие к утрате первоначальных планировочных решений, аутентичных интерьеров и элементов фасадного декора. Часть объектов, в которых использовались деревянные перекрытия, находилась и до сих пор находится в ветхом состоянии. Не все жилые дома имеют водоснабжение и канализацию. Современный этап связан с осмыслением ценности культурного наследия дореволюционного периода. С 1991 года в городе начались работы по паспортизации, государственной охране, реставрации и профессиональной реконструкции сохранившихся памятников архитектуры. Часть архитектурного наследия Амурской инженерной дистанции в Хабаровске восстановлена. Однако на многих объектах до сих пор сохраняются проблемы с ветхостью интерьеров (в основном в жилых домах). Вместе с тем сохранившееся наследие Амурской инженерной дистанции обладает стилистическим единством и имеет высокий потенциал для создания тематических туристических маршрутов.

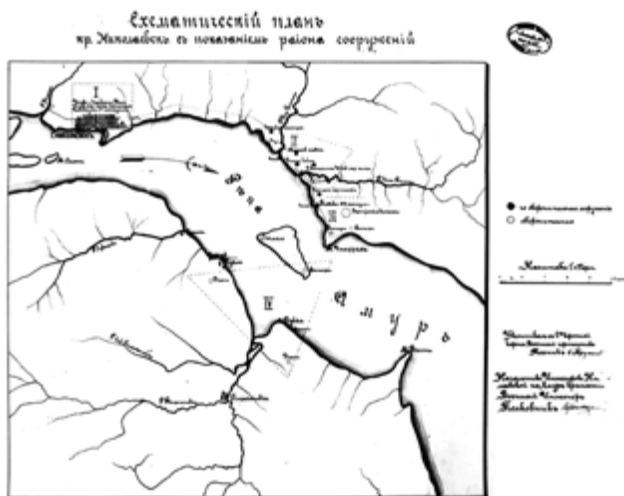
Наследие в Николаевске-на-Амуре

Деятельность Амурской инженерной дистанции в Николаевске-на-Амуре и его окрестностях в основном была связана со строительством оборонительных сооружений – крепости «Николаевск-на-Амуре» (Чныррах). Крепость представляет собой пространственный комплекс, включающий ряд укреплений, редутов, береговых батарей, расположенных в нескольких населенных пунктах по обоим берегам Амура, и соединяющую их дорожную сеть (рис. 4). Строительство комплекса преимущественно осуществлялось силами солдат 6-го линейного батальона и переселенцев из Восточной Сибири под руководством военных инженеров Николаевского крепостного управления, находившегося в административном подчинении у Амурской инженерной дистанции.

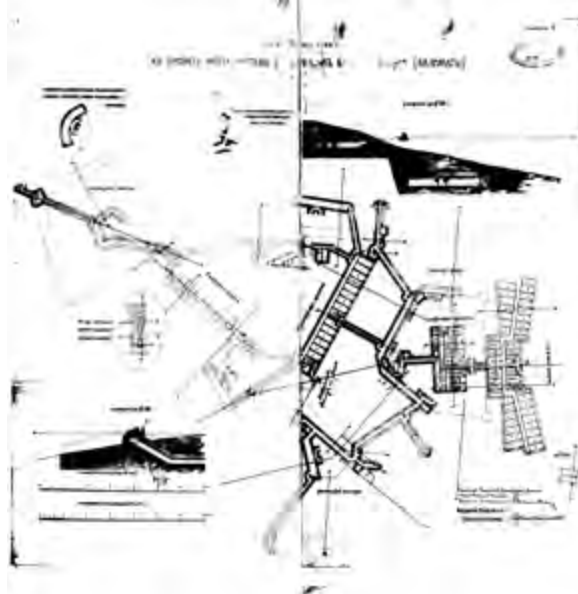
К 1910 году крепость представляла собой комплекс фортификационных и тыловых сооружений, объединенных с Николаевском-на-Амуре в единое функциональное сооружение. Склоны сопки были покрыты сетью окопов, стрелковых гнезд и площадок для установки орудий, а в близлежащих населенных пунктах располагались зимние квартиры-казармы, радиостанция и телеграф. Однако из-за нехватки финансовых и материальных ресурсов и по стратегическим соображениям укрепления оставались в деревянно-земляном исполнении. Крепость была достроена к 1914 году, но в активных боевых действиях не участвовала.

К середине 1930-х годов ее значение было полностью утрачено. Остатки артиллерийского парка были утилизированы, а укрепления и территория претерпели необратимые изменения. В настоящее время все сооружения крепости находятся в руинах и осмотреть их можно только с акватории, так как дорожная сеть утрачена (рис. 5). Строительство крепости в конечном итоге дало толчок развитию портовой инфраструктуры, на месте которой впоследствии продолжились развиваться населенные пункты Николаевского района (рис. 6; 7).

Крепость «Николаевск-на-Амуре» является самым большим и сложным историко-архитектурным памятником на территории Хабаровского края и, пожалуй, одним из наиболее удаленных фортификационных комплексов, построенных во времена Российской империи. Поэтому



а



б

объект имеет высокий историко-культурный потенциал и при должном внимании и организации, по примеру Владивостокской крепости, может стать одной из привлекательных площадок для развития туризма в регионе.

Заключение

События Октябрьской революции и Гражданской войны способствовали не только изменению общественно-политического устройства государства, но и смене архитектурной парадигмы. На смену причудливым краснокирпичным эклектичным постройкам пришли суровые формы конструктивизма, а затем парадные монументальные идеи советского неоклассицизма. Тем не менее сохранившиеся объекты архитектурного наследия Амурской инженерной дистанции в Хабаровском крае

представляют безусловный интерес для истории края не только как образцы эклектики и гарнизонной архитектуры, но и как молчаливые свидетели начального периода освоения края, достойные внимания и осмысления.

Литература

1. Крадин, Н. П. Старый Хабаровск: Портрет города в дереве и камне (1858–2008). – Хабаровск : Риотип, 2008. – 448 с.
2. Крадин, Н. П. Албазин – русский форпост на Амуре // Проект Байкал. – 2022. – № 3 (73). – С. 150–158. – DOI: <https://doi.org/10.51461/pb.73.26>
3. Юзефов, В. И. Годы и друзья старого Николаевска : сборник очерков и новелл о Николаевске. – Хабаровская краевая типография, 2005. – 269 с. : ил.



< Рис. 5. Современное состояние объектов бывшей крепости «Чныррах». Фото М. Е. Базилевича



^ Рис. 6. Проект соображения постройки Адмиралтейства близ Николаевска на Константиновском полуострове. Нач. XX в. (РГАВМФ. Ф. 326. Оп. 2. Д. 1177. Л. 1)



^ Рис. 7. Проект к соображению стоимости постройки гавани близ Николаевска. Нач. XX в. (РГАВМФ. Ф. 326. Оп. 2. Д. 7720. Л. 1)

4. Объекты культурного наследия. Памятники истории и культуры Хабаровского края [сост. : А. В. Дыминская и др.]. – Хабаровск : М-во культуры Хабаровского края, 2013. – 247 с. : ил., цв. ил.
5. Архитекторы и инженеры восточных окраин России второй половины XIX – начала XX века : монография / М. Е. Базилевич, Н. П. Крадин, А. П. Иванова [и др.]. – Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2023. – 271 с. : ил., цв. ил.
6. Базилевич, М. Е. Архитектурное наследие выпускников архитектурных и инженерных школ Санкт-Петербурга на Дальнем Востоке России (середина XIX – начало XX вв.) // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – № 1 (78) февраль. – С. 5–13.
7. Базилевич, М. Е. К вопросу о работе Амурской инженерной дистанции (вторая половина XIX – начало XX в.) // Новые идеи нового века – 2016 : материалы Шестнадцатой Международной научной конференции : в 3 т. [редкол.: В. И. Лучкова (отв. ред.) и др.]. – Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2016. Т. 1. – С. 17–22.
8. Базилевич, М. Е., Крадин, Н. П. Промышленная архитектура Дальнего Востока. Благовещенск, Хабаровск // Проект Байкал. – 2020. – №65. – С. 112–121. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.65.1688>
9. Горнова, М. И. Краткий обзор географических и геологических аспектов фортеций Приамурья (на примере Хабаровского края) // Новые идеи нового века – 2014 : материалы четырнадцатой Международной научной конференции : в 3 т. [редкол. : В. И. Лучкова (отв. ред.) и др.]. – Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2014. Т. 2. – С. 70–77.
10. Горнова, М. И. Отражение ландшафтных особенностей Нижнего Амура на планировочной структуре Николаевской-на-Амуре крепости // Новые идеи нового века 2007 : материалы седьмой Международной научной конференции ИАС ТОГУ [редкол.: Лучкова В. И. (отв. ред.) и др.]. – Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2007. – С. 57–65.

References

- Bazilevich, M. E. (2016). On the issue of work of the Amur Engineering Distance (second half of XIX – beginning of XX centuries). *New ideas of the new century – 2016: Proceedings of the Sixteenth International Scientific Conference: in 3 volumes* (Vol. 1, pp. 17–22). Khabarovsk: Pacific National University.
- Bazilevich, M. E. (2020). Architectural heritage of graduates of architectural and engineering schools of St. Petersburg in the Far East of Russia (mid XIX – early XX century). *Bulletin of Civil Engineers*, 1(78), 5–13.

Bazilevich, M. E., & Kradin, N. P. (2020). Industrial architecture of the Far East. *Blagoveshchensk, Khabarovsk. Project Baikal*, 17(65), 112–121. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.65.1688>

Bazilevich, M. E., Kradin, N. P., & Ivanova, A. P. (2023). *Architects and engineers of the eastern outskirts of Russia in the second half of the 19th – early 20th century*. Khabarovsk: Pacific National University.

Dyminskaya, A. V. et al. (2013). *Obyekty kulturnogo naslediya. Pamyatniki istorii i kultury Khabarovskogo kraja [Objects of cultural heritage. Monuments of history and culture of the Khabarovsk Krai]* (2nd ed.). Khabarovsk: Ministry of Culture of Khabarovsk Krai.

Gornova, M. I. (2007). Reflection of landscape features of the Lower Amur on the planning structure of the Nikolaevskaya-on-Amur fortress. *New ideas of the new century – 2007: Proceedings of the Seventh International Scientific Conference: in 3 volumes* (Vol. 1, pp. 57–65). Khabarovsk: Pacific National University.

Gornova, M. I. (2014). The brief review of geographic and geologic aspects of the fortresses built in Amur River region (as exemplified by Khabarovsk Territory). *New ideas of the new century – 2014: Proceedings of the Fourteenth International Scientific Conference: in 3 volumes* (Vol. 2, pp. 70–77). Khabarovsk: Pacific National University.

Kradin, N. P. (2008). *Staryi Khabarovsk: Portret goroda v dereve i kamne (1858-2008) [Old Khabarovsk: Portrait of the city in wood and stone (1858-2008)]*. Khabarovsk: Riotip.

Kradin, N. P. (2022). Albazin: Russian outpost on the Amur. *Project Baikal*, 19(73), 150-158. <https://doi.org/10.51461/pb.73.26>

Yuzefov, V. I. (2005). *Gody i druzya starogo Nikolaevska [Years and friends of old Nikolaevsk]*. Khabarovsk: Khabarovsk Regional Printing House.

Наша страна обладает самой значительной частью Арктики, и больше половины наших территорий – вечная мерзлота. Север – это в первую очередь Русский Север. От древних деревянных церквей до поселков и малых городов, совсем молодых и с историей – весь этот регион сегодня просыпается к новой жизни в связи с грандиозными планами развития арктических регионов. Экзотические топонимы – Тикси, Нерюнгри, Северобайкальск – начинают дышать новой романтикой и ставят новые задачи перед градостроителями.

**Елена Григорьева,
Константин Лидин**

обаяние севера / charm of the north

Our country occupies the largest part of the Arctic, and more than half of our territories are permafrost. The North is, first and foremost, the Russian North. From ancient wooden churches to settlements and small towns, either very young or historic – the whole region is now waking up to new life due to the grandiose plans for the development of the Arctic regions. Exotic toponyms – Tiksi, Neryungri, Severobaikalsk – are beginning to breathe new romance and pose new challenges to urban planners.

**Elena Grigoryeva,
Konstantin Lidin**

Исследование выполнено на средства гранта Российского научного фонда № 24-28-20036, <https://rscf.ru/project/24-28-20036/>

Acknowledgements:
The work was supported by the Russian Science Foundation; Project No. 24-28-20036, <https://rscf.ru/project/24-28-20036/>

Деревянное зодчество – особое, самостоятельное направление русской традиционной архитектуры. В его качестве и разнообразии оно представлено в России. Это общенациональная архитектура, которая впитала в себя мифопоэтическое и христианское мировоззрение народа. Понятие «Русский Север» отражает также значительную «русскость» региона: здесь были выработаны все те формы деревянного зодчества, которые в течение веков непрерывно влияли на всю совокупность русского искусства. Деревянный храм – вершина культуры, ее знаковое наследие. Самые лучшие культовые постройки были созданы и сохранились на Севере.

Ключевые слова: деревянное зодчество; русская традиционная культура; храм; идентичность, Русский Север; православие. /

Wooden architecture is a special independent direction of the Russian traditional architecture. It is represented in Russia in its unique quality and diversity. This is truly a national architecture that has absorbed the mythopoetic and Christian worldview of the people. The concept of “Russian North” reflects the significant “Russianness” of the region. Here, all those perfect forms of wooden architecture were developed to continuously influence the entirety of Russian art for centuries. A wooden temple is the pinnacle of culture, its iconic heritage. The best religious buildings were created and preserved in the North.

Keywords: wooden architecture; Russian traditional culture; temple; identity; Russian North; Orthodoxy.

Деревянный храм как маркер русской традиционной идентичности / Wooden temple as a marker of the Russian traditional identity

текст

Анна Пермиловская
Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаверова УрО РАН (Архангельск)

text

Anna Permilovskaya
N. P. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the RAS (Arkhangelsk)

В основе исследования – эмпирический полевой материал 36 архитектурно-этнографических экспедиций, где было обследовано более 370 деревень; 2 авторские методики по обследованию памятников деревянного зодчества, исторических поселений как объектов культурного наследия (с созданием историко-культурного опорного плана); многолетний опыт работы по формированию музея деревянного зодчества «Малые Корелы». Другая значительная часть материала была собрана в архивах и музеях Архангельской, Вологодских областей, Карелии, Москвы, Санкт-Петербурга, Ненецкого автономного округа. В исследование вошло также изучение скансенов России и Западной Европы, памятников народной архитектуры «in situ» (рис. 1).

Культовая народная архитектура в русской истории послужила фактором адаптивного механизма освоения, организации и защиты жизненного и сакрального пространства при заселении новых территорий России: Сибири, Дальнего Востока, Европейского Севера, Арктики. Деревянное храмостроительство выполняло

функцию «движущейся» архитектуры, а храмы, колокольни и кресты выступали навигационными знаками, которые были нанесены на лоцманские карты поморов. Работа помогает понять целостность русской культуры, в которой памятники народной архитектуры являются уникальными артефактами, с помощью которых осуществляются преемственность и национальная идентификация этноса.

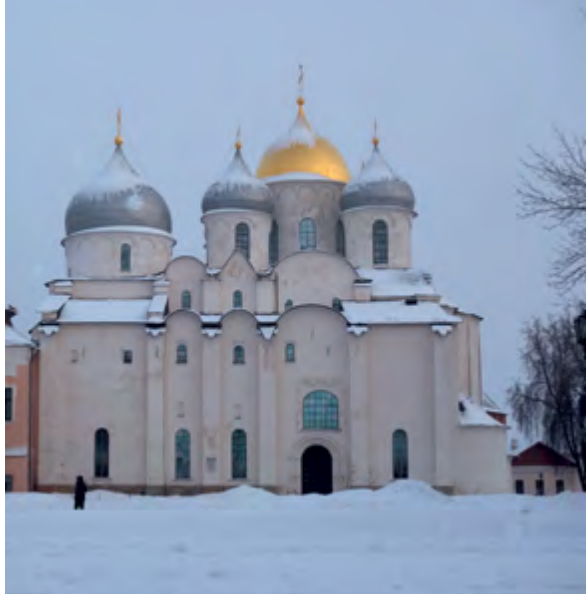
Русское деревянное зодчество как по масштабу распространения, так и по многообразию архитектурных решений и форм не имеет аналогов. Уникальная деревянная цивилизация, развивавшаяся в течение многих столетий, выступает своеобразной визитной карточкой культуры страны и региона – Русского Севера, где более всего она сохранилась и представлена. Это поистине общенациональная архитектура, которая впитала в себя мифопоэтическое и христианское мировоззрение народа. Я рассматриваю Север как модель русского мира, в котором особенности культуры определяются ее детерминированностью традициями древнерусской



> Рис. 1. Музей деревянного зодчества «Малые Корелы». Фото Н. Чеснокова. Из архива автора

> Рис. 2. Храм Св. Софии. Конец X в. Великий Новгород. Возможная реконструкция (www.liveinternet.ru)





^ Рис. 4. Великий Новгород. Софийский собор. 1045–1050. Фото автора



^ Рис. 5. Великий Новгород. Софийский собор. Уровень пола Мартирьевской паперти. XI в. Фото автора

культуры, а в качестве предметного воплощения выступает культурный ландшафт северной деревни. Научная новизна исследования заключается в том, что оно уходит от простой описательности культовой архитектуры. Автор вводит в круг отечественной истории, этнологии и этнокультурологии северное деревянное храмостроительство, в котором сконцентрирован образ русского деревянного храма. Русский Север – это особый культурный ареал, где национальная самобытность сохранилась в качестве, близком к ее истокам. А северная традиционная культура несет особый «русский генетический код», передающийся из поколения в поколение [1]. Первые храмы Древней Руси строились из дерева. Храмовая архитектура как вид искусства имеет своеобразный профессиональный язык, она «говорит» на языке архитектурных форм, в котором символически заключена традиционная картина мира человека и его религиозная доктрина. Именно в православном деревянном храме наиболее ярко проявляются особенности народного мировоззрения, где определяющее место принадлежит христианству и мифопоэтическому миропониманию. Поэтому смысл и значение архитектуры храма можно уяснить, рассматривая его с нескольких позиций: культуры и искусства, истории и этнологии, богословия и религиоведения (рис. 2).

Традиции Византии с установившимися основными формами плана и составляющих элементов были всецело приняты зодчими Руси и оставались неизменными на протяжении столетий. Но деревянное храмостроительство развивается своим путем и постепенно приобретает черты яркой национальной индивидуальности. Широкому творчеству в строительстве деревянных храмов способствовали, во-первых, значительная трудность передачи в дереве архитектурных модулей каменных храмов, во-вторых, то обстоятельство, что греческие мастера никогда не строили из дерева. Русские мастера проявили большую изобретательность, так как к этому времени уже были выработаны определенные конструктивные приемы в светской архитектуре, и эти формы смело применялись в деревянном храмостроительстве (рис. 3).

В исследовании проанализировано устройство храма. Церковь – это тело Господа, воплощенное в храмовой геометрии: алтарь, кафоликон, трапезная, что нашло

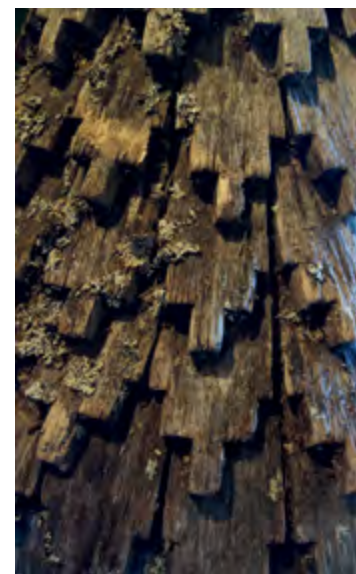
воплощение в главной концепции христианства «храм как образ устройства мира». В качестве образцов организации крестово-купольных храмов можно привести примеры знаковых для христианства и русского православия зданий: Св. Софии в Константинополе (VI в.), Св. Софии в Киеве (1037), Св. Софии в Великом Новгороде (1045–1050) (рис 4, 5).

На обширной территории древнерусского государства монументальные храмы возводились строительными средневековыми артелями («дружинами»), которые включали мастеров разных специальностей («мастеров всяции») и возглавлялись главным мастером – зодчим («здателем», иногда «хитрецом» или «архитектором») [2, с. 246–252]. Во времена монголо-татарского ига выдавались ханские ярлыки: «Мастера трогать нельзя – Мастер избранное лицо, Богом хранимое, и если его тронуть, то Бог накажет монгола. А что будут церковные люди, ремесленники или писцы, или каменные здатели или дровяные или иные мастера, каковы не буди, и в наши никто не заступаются и наше дело не емлют их» [3, с. 16].

Древнерусское храмостроительство нельзя безоговорочно отнести к профессиональной архитектуре из-за отсутствия в нем важнейшего атрибута последней – чертежа как средства накопления и обработки информации. Профессиональные архитектурные чертежи, основанные на правилах масштабного проекционного черчения, появляются в России лишь в начале XVIII в. Кроме того, при средневековой артельной организации труда деятельность зодчих не персонифицировалась, оставаясь, как правило, анонимной, а создателями храмов считались заказчики-князья и, реже, церковные иерархи, чьи имена увековечивались в летописях (рис. 6).

Для наиболее значимых храмов Русского государства выполнялись чертежи, но даже в XVII в. для большинства культовых построек чертеж был исключением и, как правило, заменялся накопленным опытом и ссылкой на «образец» [4, с. 56].

В деревянном храмостроительстве исследователями отмечается «совершенное незнакомство с искусством чертежа и чтением чертежей у русских плотников» [3, с. 22]; это была действительно народная дере-



^ Рис. 3. Городчатый лемех. Конец XIX в. Из собрания Национального парка «Кенозерский». Фото автора



^ Рис. 8. Церковь Николая Чудотворца. XVII в. Д. Макишево (Хвойнинский р-н, Новгородская обл.). Музей деревянного зодчества «Витославицы». Фото автора



^ Рис. 7. Церковь Троицы Живоначальной. 1672–1676. Реконьская пустынь (Любытинский р-н, Новгородская обл.). Музей деревянного зодчества «Витославицы». Фото автора

вянная архитектура. В 1970-х годах архитектор А. А. Тиц справедливо заключил, что профессиональные приемы зодчих Руси изучены слабо, да и в начале XXI в. они еще во многом представляют terra incognita. «Нашему современнику трудно представить, как даже опытный зодчий может приступить к размерению основания без каких-либо графических схем или предварительных набросков. В этом случае он должен держать в голове не только общую объемно-пространственную композицию, но все размеры и их соотношения, а также способы геометрического построения задуманной архитектурной формы» [5, с. 10]. У древнего зодчего были запас определенных типологических схем и освоенный метод их принципиального построения, а также прием наборов взаимосвязи частей и целого. Правда, документального подтверждения этой начальной стадии создания православного храма не сохранилось

В ряде случаев использовалась деревянная модель или глиняный муляж. Например, в 1623 году плотник Савка Михайлов был пожалован сукном «за Калужское городовое дело, что он Калужскому городу образец делал». На существование деревянных моделей-образцов указывает и легенда о костромских плотниках, «подаривших костромскому удельному князю тщательно сделанную из дерева модель, <...> которая долгое время хранилась в роду князей, пока один из них не подарил



> Рис. 6. Плотницкие инструменты. Из собрания Национального парка «Кенозерский». Фото автора

ее иностранцам. А чтобы не обидеть плотников, князь наградил их землей и льготами» [4, с. 74–75] (рис. 7, 8).

На Русском Севере заказчиками (храмоздателями) строящихся храмов в большинстве случаев являлись крестьяне (волостной мир), а подрядчиками – плотницкие артели, состоящие из местных жителей или включавшие их в качестве наемных рабочих – «помощников». Во главе артели стоял староста, который заключал договор с нанимателями и руководил всей постройкой, исполняя, таким образом, функции архитектора.

Уникальные по технике строительства и редкие по красоте мезенские храмы «шатер на крещатой бочке», вероятно, строила одна артель, использовавшая общие приемы в строительстве культовых сооружений и передававшая свой опыт следующим поколениям. Поэтому не случайно, что церкви Юромы и Кимжи особенно близки по конфигурации плана и по внешним формам. Оба храма близки настолько, что с первого взгляда трудно найти заметную разницу. Однако Юромская церковь больше и выше, ее крыльцо вынесено от стены притвора на значительно большее расстояние. Кроме того, в отличие от Одигитриевской церкви, стоящей на ровном месте, Юромская была поставлена на высоком берегу реки Мезень. «Первый плотник, который ту церковь (Кимженскую – А. П.) строил и с мирскими людьми рядился» был местный житель д. Лампожня – Иев Прокопьев, выступавший как руководитель артели [6, с. 417] (рис. 9, 10).

При строительстве деревянных храмов Русского Севера указывалось на то, что архитектурный облик новой церкви должен соответствовать традиции и старым образцам, культовые постройки возводились «по подобию», что зафиксировано в порядных документах.

Традиция копирования предустановленных образцов уходит в глубокую древность, когда она имела магический смысл. Известно, что одним из основных видов магии была имитация, подражание. «Христианство не уничтожило, но преобразовало языческую культуру, наполнило ее новым возвышенным содержанием. Народу <...> были даны новые образцы, но смысл их копирования и тиражирования оставался во многом тем же: копирование во имя приобщения к священному оригиналу.



^ Рис. 9. Оdigitриевская церковь. 1709. С. Кимжа (Мезенский р-н). Фото Н. Чеснокова. Из архива автора



^ Рис. 10. Церковь Михаила Архангела (сгорела в 1930-е). 1685. С. Юрова (Лешуконский р-н). Из архива автора

Рудименты древнего магического отношения к воспроизведению предустановленных образцов улавливаются в изобразительном и прикладном искусстве, в архитектуре и градостроительстве вплоть до Новейшего времени» [7, с. 190–191].

О высоком уровне организации плотничьих работ свидетельствует также распространение на Руси «обыденных церквей», т. е. церквей, строившихся по обету «во один день». Подобный подход к строительству заключал в себе глубокую сакральную семантику. Обыденность несет в себе временную ограниченность: на изготовление определенного предмета (чаще всего им выступало полотенце) отпускается один день или одна ночь. Среди этих ритуальных символов особое значение в контексте нашего исследования имеет строительство «обыденных» храмов и часовен. От начала их постройки и до освящения должен пройти только один день, ночь (одни сутки), но с соблюдением всего технологического процесса. В семантике «обыденности» заложен признак спрессованного времени. В знаковости временной шкалы основными являются макроединицы: век, год, день. Именно такое время занимают описанные тексты или воспроизводимые в ритуале события. Однако в реальности текста и ритуала время спрессовывается в масштабе «день за год». Это характерно для магических ритуалов охранительного характера. Компрессия времени является главным магическим приемом действий по изготовлению обыденных, в один день или одну ночь, предметов: полотна, рубахи, полотенца, креста, часовни, храма [8, с. 109–116].

Обычай строить по обету (единодневные, «во один день») церкви для избавления страны, города или деревни от общественного бедствия – очень древний. Первый пример обетной церкви, а может быть, и обыденной, относится ко времени великого князя Владимира, к 996 году. Спасаясь от преследовавших его печенегов, великий князь принужден был скрыться под мостом и дал обет построить церковь в случае избавления от угрожавшей ему опасности. По удалении печенегов он немедленно исполнил свой обет: «поставил церковь и створи праздник великий». Этот же церковный источник называет главными причинами построения обыденных церквей

мор и моровые поветрия. По новгородским летописям можно насчитать восемь случаев строительства обыденных церквей с 1390 по 1553 год в Новгороде и пять случаев с 1407 по 1552 год в Пскове [9, с. 6–7].

В мифопоэтических и религиозных системах крест – один из наиболее распространенных символов, нередко функционирующий как знак высших сакральных ценностей. «Во многих культурно-исторических традициях крест символизирует жизнь, плодородие, бессмертие, дух и материю в их единстве, активное мужское начало; с крестом связывается идея процветания, удачи. Это позволяет объяснить ту важную роль, которую играет крест в ритуале и ритуализированном поведении, в магии, народной медицине, гаданиях, волшебстве, в архаичном искусстве и в быту» [10, с. 12–13] (рис. 11, 12).

Символика мирового дерева и креста занимает центральное место в традиционной культуре и христианстве, они моделируют «пространство и время концепцию мира. При этом мировое дерево означает ось мира и сам мир» [11, с. 41]. В русском деревянном зодчестве получили широкое распространение отдельно стоящие обетные и памятные кресты, своей формой и искусной деревянной резьбой символизирующие одновременно древо жизни и крест. Одним из важнейших символов христианства и других древних культур и религий был крест, вписанный в круг. В ряде случаев деревянные кресты имели форму дерева-круга-креста; таков уникальный Людогосинский крест церкви Флора и Лавра в Великом Новгороде (1359). Крест-кружало из церкви Богоявления (конец XVII в.) – огромный резной запрестольный крест, украшенный росписью и позолотой. Его размеры: 368 × 170 × 47 см, 240 × 170 × 20 см (крест), 128 × 47 см (подставка). Крест из д. Кушкопала (Пинежский район) с символикой древа жизни, вырезанной на его поверхности (середина – конец XIX в.). Иногда основание креста вырезали из цельного ствола лиственницы (д. Козьмогородская, Мезенский район). По информации местных жителей крест в центре д. Едома (Пинежский район; конец XIX в.) был сделан из растущей лиственницы, чем обусловлена его долговечность. В русской традиционной культуре известен обычай – кланяться



^ Рис. 13. Храм Панагии Платаниотиссы в Калаврите (Греция). Из архива автора



^ Рис. 14. Святое дерево с обетными приношениями на дороге в п. Усть-Поча (Плесецкий р-н). Национальный парк «Кенозерский». Фото автора

на все четыре стороны, а в случае опасности очерчивать себя кругом и осенять крестом.

Чудотворный храм Панагии Платаниотиссы в Калаврите (Греция) – это очень маленькая церковь, которая была сформирована в полости огромного исторического старого дерева Платан. Дерево имеет основание около 16 м и высоту 25 м, и со временем оно соединилось с двумя другими деревьями. Это особый и естественный феномен, который возник, когда три платана выросли вместе, близко друг к другу и со временем соединились в одно. Эти деревья верующие считают изображением Святой Троицы, а четыре платана, окружающие их, символизируют четыре Евангелия [12] (рис. 13).

Основой архитектурного устройства и символики деревянного храма северных и арктических территорий (Поморье) являются православие и мифологическое мировоззрение. Это находит подтверждение в организации культурного и сакрального ландшафта, в исторических преданиях и легендах о выборе места для строительства храма (часовни), особый статус «священных» и «природо-рожных» рощ и деревьев, выбор деревьев для строительства, антропоморфность архитектурного пространства храма, использование отдельных частей деревянного

храма как общественного центра и места проведения древних обрядов (рис. 14).

В этом контексте рассмотрим особую роль трапезной в северных деревянных храмах. Первичное назначение трапезной отражено в самом ее названии: здесь устраивались общественные трапезы, пиры, «братчины», приуроченные к определенным событиям и сопровождавшиеся питьем общественного, так называемого «молебного» пива – остаток древних языческих собраний, воплотившийся на Европейском Севере в народном православии.

Обычай «молебного пива» проводился и у обетных деревянных крестов Новоладожского уезда Санкт-Петербургской губернии XVII – XVIII вв. Здесь же совершались обряды, соотносимые с братчиной в православных храмах и часовнях. Крестьяне молились, приносили к кресту свечи, подношения пивом и пищей [13, с. 354] (рис. 15).

Существует корпус исторических преданий и легенд о выборе места для храма на Русском Севере. Часто этот выбор определялся с помощью гаданий. В ритуале использовались живые священные животные (конь) и предметы (дерево, икона, крест, свеча), имевшие сакральный статус в традиционной крестьянской культуре и обладающие высокой степенью семиотичности. Религиозно-мифологическая семантика выбора места строительства храма с помощью священного животного (коня), дерева и иконы отражена в легендах об основании церкви в д. Паданы (Карелия): «...лошадь запрягали на дровни, на дровни клали бревно, ставили икону и пустили лошадь, а где она встала, там и церковь строили». Так же, как и названия деревень, храмаименования отразили становление народного религиозного сознания и миропонимания насельников этих территорий. В исторической памяти местного населения с. Пурнема (Онежский р-н) сохранилась легенда о строительстве храма: «Однажды в Пурнему Никола Чудотворец во льду приехал. Его увезли в Горбатиху, и он опять приехал. Икона Николая Чудотворца была в пустом карбасе, выброшенном морем на берег» [14, с. 143]. Поморское побережье имело множество храмов, возведенных в честь Святого Николая, а дни чествования Николы совпадали с народно-хозяйственным и промысловым календарем.



v Рис. 11. Мастер Яков Федосов. Людогощинский крест церкви Флора и Лавра в Великом Новгороде. 1359. Собрание Новгородского музея-заповедника. Фото автора



v Рис. 12. Запрестольный крест-кружало. XVII в. Ярославль. Из архива автора



^ Рис. 15. Староладожский крест. XVII в. Воспроизводится по В. Б. Панченко



< Рис. 16. Никольская церковь. 1618. С. Пурнема (Онежский р-н). Фото автора

В Поморье к ним приурочивались многие артельные обычаи и праздники. Не случайно поговорка справедливо гласит: «от Холмогор до Колы – тридцать три Николы». Никольская церковь – самый древний деревянный храм беломорского побережья, относится к храмам «восьмерик на четверике» с просторной трапезной и галереей-папертью. В местах перехода четверика в восьмерик установлены изящные декоративные кокошники с прорезными гребнями на коньках килей. Мощный шатер расположен на прочном основании – повалах, рубленых «в ряж». Высота храма 32 м; в настоящее время церковь потеряла 1–2 м высоты. У храма необычный алтарный прируб в форме двускатной кровли с «воротником» из полиц, такой же изящный «воротник» расположен у основания шатра и утраченной колокольни. Храм время от времени используется для богослужения, о чем свидетельствуется его интерьер (рис. 16, 17).

Влияние мифологического мировоззрения русских и православия на архитектурное устройство и знаковость северного деревянного зодчества проявилось в его антропоморфизации. Антропоморфными аналогиями полна архитектурная лексика и терминология деревянной архитектуры, обозначающей те или иные его конструктивные части. Верх православного храма составляли глава и шея. Декоративно-конструктивный элемент кровли церкви, а также кровли над прирубам и алтарем назывался кокошником, который покрывался лемехом по аналогии с традиционным женским головным убором – кокошником, украшенным речным жемчугом (рис. 18).

Фасадную и лицевую часть церкви, терема или избы называли челом, а выпуклую поверхность купола или свода – лбом. В народной пословице проведена вполне оправданная аналогия между бревнами и ребрами: «Церковь не в бревнах, а в ребрах». В любом строении имелись причелины, название происходит от слова «чело», то есть лицо. Термин «наличники» ассоциируется также со словом «лицо»; «очелье» – «очи», окно; лобовая доска – «лоб»; потолок – «череп»; часть дверного полотна, укрепленного в виде шарнира в косяке входного проема – «пята», «стопа». Семантическими эквивалентами слову «чело» являются «лоб», «лобляк», «залобник». Лексика, связанная с народным зодчеством,

указывает на антропоморфность архитектурного облика деревянных построек: сооружение как бы собирается из «крупных», качественно значимых составляющих человеческого тела: голова, шея, лицо, очи, кокошник, лоб, ребро, человеческий бюст и др. Эта традиция сохраняется и укрепляется тем обстоятельством, что с древних времен пропорции человеческого тела выступали как тектоническая (строительная) модель всего архитектурного сооружения (рис. 19, 20).

Культовое деревянное зодчество – своеобразное ответвление русской архитектуры, глубоко самобытное, впитавшее в себя суть мироощущения русского человека, образного видения им окружающего мира, восприятия и понимания красоты – всего того, что в конкретном



< Рис. 17. Икона Св. Николая с житием. XIV–XV вв. Из собрания Новгородского музея-заповедника. Фото автора

в Рис. 18. Никольская церковь. 1636. С. Ворзогоры (Онежский р-н). Фото А. Усова

> Рис. 19. Ансамбль. XVII–XVIII вв. С. Саунино (Каргопольский р-н). Фото Н. Чеснокова. Из архива автора



итоге определяет характер нации, являясь объективным отражением многовековой истории ее развития. Это общенациональная архитектура, которая впитала в себя мировоззрение всех слоев русского общества. Русский Север в истории и современном опыте отечественной культуры – хранитель памятников древней народной культуры, где они создавались на протяжении нескольких столетий в условиях стабильности, патриархального образа жизни и непрерывности художественных традиций. Следуя за мыслью ученого и художника академика И. Э. Грабаря, много сделавшего для открытия и изучения северного деревянного зодчества, о совершенно исключительной архитектурной одаренности русского народа, можно с уверенностью перевести понятие «русский плотник» в категорию «русский зодчий». Именно «культура создает нормальные условия для жизни, и она оправдывает само существование жизни одного человека и жизнь целого народа» (Д. С. Лихачев). Деревянная культовая архитектура, созданная в большинстве случаев неизвестными мастерами на основе общенародных строительных традиций, отражающих коллективную и индивидуальную ментальность, является одной из универсальных доминант культуры этноса. Поскольку северное деревянное зодчество – единственный круг артефактов, сохранившийся в значительном объеме, оно рассматривается как русский культурный код, а Русский Север – как особая территория наследия в аспекте его национальной идентичности.

Прикладная значимость исследования: материалы используются при изучении памятников народного зодчества, при создании экспозиций музеев под открытым небом, национальных парков, исторических поселений, достопримечательных мест. А также для разработки концептуальных предложений и практических рекомендаций по сохранению сельских культурных ландшафтов, поселений, отдельных памятников архитектуры как объектов культурного наследия Русского Севера, Арктики и РФ, для популяризации культурного наследия (рис. 21).

< Рис. 20. Преображенская церковь. 1714. О. Кизи.
Фото автора

> Рис. 21. С. Кижма (Мезенский р-н) – достопримечательное место.
Фото Н. Чеснокова. Из архива автора



Литература

1. Permilovskaya, A. B. *Wooden Folk Architecture in Western Russia // HABITAT: Vernacular Architecture for a Changing Planet. (Architectural Encyclopedia) / General Editor: Sandra Piesik. UK, London : Thames & Hudson LTD, 2017. – P. 392–397.*
2. Раппопорт, П. А. *Древнерусская архитектура. – Санкт-Петербург : Стройиздат, 1993. – 289 с.*
3. Красовский, М. В. *Деревянное зодчество. – Санкт-Петербург : Сатисъ, 2002. – 383 с.*
4. Воронин, Н. Н. *Очерки по истории русского зодчества XVI–XVII вв. – Москва; Ленинград : Соцэкономгиз, 1934. – 131 с.*
5. Тиц, А. А. *Загадки древнерусского чертежа. – Москва : Стройиздат, 1978. – 151 с.*
6. Пермиловская, А. Б. *Культурные смыслы народной архитектуры Русского Севера. – Екатеринбург : УрО РАН ; Архангельск : Правда Севера ; Ярославль : ЯГПУ имени К. Д. Ушинского, 2013. – 608 с.*
7. Бондаренко, И. А. *Теория и история архитектуры : Публикации разных лет. – Санкт-Петербург : Коло, 2017. – 832 с.*
8. Цивьян, Т. В. *Движение и путь в балканской модели мира: исследования по структуре текста. – Москва : Индрик, 1999. – 375 с.*
9. *Сказание о построении обыденного храма в Вологде «во избавление от смертной язвы». – Москва, 1893. – 21 с.*
10. Топоров, В. Н. *Крест // Мифы народов мира : энцикл. : в 2 т. Москва : Сов. энцикл., 1992. – Т. 2. – С. 12–14.*
11. Фадеева, Т. М. *Образ и символ. – Москва : Ноалис, 2004 (ОАО Можайский полигр. комб.). – 253 : ил.*
12. *Чудотворный храм Панагии Платаниотиссы в Калаврите. – URL: <http://www.ilovegreece.ru> (дата обращения: 25.04.2024).*
13. Панченко, В. Б. *Памятники неизвестной кресторезной мастерской XVII–XVIII вв. Обетные кресты из Старолadoжского музея // Ладога в контексте истории и археологии Северной Евразии. – Санкт-Петербург : Нестор-История, 2014. – С. 354–367.*
14. Матонин, В. Н. *«Наше море – наше поле». Социокультурное пространство северной деревни: генезис, структура, семантика. – Архангельск : НПЦ САФУ, 2013. – 334 с.*

References

Bondarenko, I. A. (2017). *Teoriya i istoriya arkhitektury: publikatsii raznykh let [Theory and history of architecture: Publications of different years]*. St Petersburg: Kolo.

Chudotvornyj hram Panagii Plataniotissy v Kalavrite [The miraculous temple of Panagia Plataniotissa in Kalavryta]. (2021, July 8). Retrieved April 25, 2024, from <http://www.ilovegreece.ru>

Fadeeva, T. M. (2004). *Obraz i simbol. Universalnyi yazyk simboliki v istorii kultury [Image and symbol. The universal language of symbolism in the history of culture]*. Moscow: Novalis.

Krasovskii, M. V. (2002). *Derevyannoe zodchestvo [Wooden Architecture]*. St Petersburg: Satis.

Matonin, V. N. (2013). *“Nashe more – nashe pole”. Sotsiokulturnoe prostranstvo severnoi derevni: genesis, struktura, semantika [“Our sea is our field.” Sociocultural space of a northern village: Genesis, structure, semantics]*. Arkhangelsk: NPTs SAFU.

Panchenko, B. V. (2014). *Pamyatniki neizvestnoi krestoreznoi masterskoi XVII–XVIII vv. [Monuments of an unknown cross-carving workshop of the 17th–18th centuries]. In Ladoga in the context of history and archeology of Northern Eurasia (pp. 354–367). St Petersburg: Nestor-Istoriya.*

Permilovskaya, A. B. (2013). *Kulturnye smysly narodnoi arkhitektury Russkogo Severa [Cultural Meanings of the Folk Architecture of the Russian North]*. Ekaterinburg: UrO RAN; Arkhangelsk: IPP «Pravda Severa»; Yaroslavl: YaGPU imeni K.D. Ushinskogo.

Permilovskaya, A. B. (2017). *Wooden Folk Architecture in Western Russia. In S. Piesik (Ed.), HABITAT: Vernacular Architecture for a Changing Planet (Architectural Encyclopedia) (pp. 392–397). UK, London: Thames & Hudson LTD.*

Rappoport, P.A. (1993). *Drevnerusskaya arkhitektura [Old Russian architecture]*. St Petersburg: Stroizdat.

Skazanie o postroenii obydenного храма в Вологде “vo izbavlenie ot smertnoj yazvy” [The legend about the construction of an ordinary temple in Vologda “for deliverance from the mortal plague”]. (1893). Moscow.

Tits, A. A. (1978). *Zagadki drevnerusskogo chertezha [Mysteries of ancient Russian drawing]*. Moscow: Stroizdat.

Toporov, V. N. (1992). *Krest [Cross]. In Myths of nations of the world: Encyclopedia in 2 vols. (Vol. 2, pp. 12–14). Moscow: Sov. entsikl.*

Tsivyan, T. V. (1999). *Dvizhenie i put v balkanskoj modeli mira: issledovaniya po strukture teksta [Movement and path in the Balkan model of the world: studies on text structure]*. Moscow: Indrik.

Voronin, N. N. (1934). *Ocherki po istorii russkogo zodchestva XVI–XVII vv. [Essays on the history of Russian architecture of the 16th–17th centuries]*. Moscow; Leningrad: Sotsekonmogiz.

Северобайкальск – самый северный населенный пункт Байкала, одна из ключевых точек БАМа (Байкало-Амурской магистрали) и место с множеством урбанистических проблем. Северобайкальск переживает новую веху своего преобразования: развитие БАМа создает новые рабочие места, а город расширяется. Правительство города в 2022 году приступило к разработке нового мастер-плана. Студия REZEDA стала его соавтором. Статья о том, какие решения вошли в итоговый проект, с какими сложностями столкнулась команда разработчиков, что новый мастер-план сулит городу и станет ли Байкал частью новой жизни.

Ключевые слова: Северобайкальск; урбанистика; мастер-план; пешеходный мост. /

A key point in the Baikal-Amur Mainline (BAM) railway, the northernmost inhabited town by Lake Baikal and a paradoxical amalgamation of intertwined urban challenges, Severobaikalsk is once again undergoing a transformative phase. Expansions of the BAM have breathed new life into the city, creating jobs and growth. In 2022, the local government started the development of a new master plan. REZEDA Studio has joined as a co-author. This article explores the solutions integrated into the final project, challenges faced by our team of developers, how the new master plan will benefit the city, and if Baikal will become a part of the city's new life.

Keywords: Severobaikalsk; urban planning; master plan; pedestrian bridge.

Северобайкальск. Возвращая воду людям / Severobaikalsk. Returning water to the people

текст

Артур Таам
Бюро REZEDA (Иркутск)

text

Artur Taam
bureau REZEDA (Irkutsk)

Поднимая человека над творением труда

Северобайкальск сегодня

Представьте: вы просыпаетесь от стука железной дороги. На 8, 9, 10, а местами на 14 путях колеи колеса бьют тяжелый металл. Ваши соседи и друзья, а скорее всего, и вы работаете на железных путях и давно привыкли к их звукам. Вечером, засыпая, вы слышите шум воды где-то очень-очень далеко. Это Байкал.

Самое чистое озеро на земле прямо рядом с вами, но дорогу к нему преграждают вереницы вагонов. До воды так близко, и все же комфортной дороги до нее нет. Большую воду вы навещаете редко и чаще видите ее текущей из крана вашей квартиры.

А на следующий день – все, как вчера.

Описываемый город – Северобайкальск.

В 2022 году проектно-исследовательским центром КАРТФОНД по заказу ДОМ. РФ, Правительства Бурятии и городской администрации началась разработка мастер-плана Северобайкальска. Иркутские студии REZEDA и DASREDA приняли участие в проекте в качестве соавторов мастер-плана.

Северобайкальск вчера

История города тесно связана с железной дорогой. Населенный пункт появился как одна из основных точек БАМа, а место было выбрано в стороне от других городов, дабы дать ему перспективу развития.

Город начал свой рост с трудового лагеря. Первые поселенцы-комсомольцы прибыли сюда в 1974 году. Жизнь в палатках и вагонах – не самая легкая среда для работы, но мотивирующая. Так, в 1975 на месте палаток уже стоял рабочий поселок с названием, которое мы знаем сегодня.

Дальше – сложнее. Когда появилась необходимость в строительстве капитального жилья, то применить типовые проекты, уже осуществлявшиеся в Советском Союзе, оказалось невозможно. Вечномерзлые грунты и 9-балльная сейсмичность добавляли сложности.

Для города «ЛенЗНИИЭП» разработал свою, 122-ю серию: проект дома с любопытной архитектурой ломаных фасадов, придающих им дополнительную устойчивость. Первый капитальный дом был сдан в 1978 году. Позже

дома были расположены так, чтобы каждые два дома стояли углом друг к другу, образуя незамкнутое кольцо и защищая внутреннее пространство от пронзительного ветра.

5 ноября 1980 рабочий поселок получает статус города.

Для завершения железной дороги подчинение и снабжение продолжают некоторое время из Ленинграда.

Свой холодный город жители начинают звать просто «Северный». А домики 122-й серии, заполнившие главные улицы, получают прозвище «пентагоны».

В 1989 году БАМ официально был достроен, и в этом же году население города пошло на спад.

Северобайкальск сегодня

Планировалось, что уже к концу века население города достигнет 140 тысяч человек, а к промышленным предприятиям добавятся авто- и авиазаводы. Самому крупному городу на берегу Байкала сулили судьбу промышленного центра региона. Но с распадом Союза грандиозные планы испарились.

Наследием БАМа для города стали уникальные пятиэтажки, население в 24 тыс. человек, вокзал, архитектуру которого не спутать ни с чем, и вереницы железнодорожных путей на берегу.

Что дальше? Сегодня новое поколение учится, работает и просто живет в этом прекрасном месте. Месте, где всего 50 лет назад была тайга, жили эвенки, а добраться до него можно было только по воде или в конце зимы ледовой переправой. Местный народ занимался тут рыбалкой и охотой, жил в юртах и наслаждался свежим воздухом и чистой пресной водой.

Сегодня картина немного иная. Местные жители гуляют вокруг шестигранных пятиэтажек, спасаются от холодного ветра в отопляемых квартирах, а шум и вид озера заменяет железная дорога, проходящая вдоль всего берега.

Конечно, экономический вклад в судьбу страны недооценивать нельзя, но, создав нечто великое, наступает время городу-герою вспомнить и про себя.

Последние 15 лет стали самыми инициативными у граждан первого поколения комсомольцев. Не растеряв



энтузиазм на строительстве БАМа, после небольшого перерыва гвардия снова готова броситься «на амбразуру», но уже за край, ставший родным. Жители собирали инициативные группы, продвигали город в различных конкурсах и всячески поддерживали его развитие. Удача улыбнулась, и у правительства уже нового государства желание развивать город совпало с желанием его горожан.

Конечно, речь идет в первую очередь о расширении БАМа. Но в отрыве от людей на решение глобальных задач смотреть уже нельзя. Новые рабочие, инженеры, архитекторы, врачи, машинисты и новые люди нового мира будут нужны городу уже к 2030 году.

К огромному счастью, размещать в вагонах и палатках население таких грандиозных строек сейчас не принято. Пятилетки прошли, но цели сохранились. Одна из них – реформировать городскую среду и дать ей толчок к расширению. Но уже яркому и комфортному, с инфраструктурой и задачами, понятными не только работникам-комсомольцам. Сегодня город нуждается в технопарке, яхт-клубе с расширенным причалом, в капитальном ремонте дорог, благоустройстве парков и центральных улиц, а главное – в воде!

Лозунгом программы мастер-планирования стала фраза «ВЕРНУТЬ ГОРОДУ БАЙКАЛ».

Северобайкальск завтра

Первой задачей при дополнении общего мастер-плана мы определили создание связки берега и городского центра.

Решение воплотилось в трансформацию центральной улицы в бульвар. Основная артерия города была дополнена пристроями, повторяющими шестигранную структуру фасадов. Кафе, городские клубы и места для свежих идей и жизни появятся вдоль широких улиц. В конце главной линии, где дорога встречается с вокзалом, берет начало новая пешеходная тропа.

Продолжение бульвара поднимает вас над вокзалом, оставляя его позади. Широкая, но уже без автомобильного шума, улица уходит к берегу. На пути этого гипермоста располагаются места отдыха, скамейки, деревья и зоны с видовыми точками. Пересекая пути, виадук переносит жителей к берегу.

Шестиминутная дорога пешком – и вы на пляже. Виадук спускает человека в благоустроенную среду. Правее от места спуска – 20-метровая смотровая башня в стилистике остального мастер-плана, шестигранная спираль, с вершины которой виден весь город. А ниже по холму места отдыха, беседки и наконец – Байкал!

Все так же близко к берегу, но уже восточнее центра – новый яхт-клуб с причалом. Главное здание в стиле северных деревянных хижин с огромными внешними колоннами, поддерживающими основной корпус и подобные ему малые домики, вереницей замыкающие объект. В них располагается сам клуб, места для персонала и отельные номера. Через дорогу, дальше от воды – доки для зимнего хранения судов. А в воде насыпной полуостров – место швартовки, специально отдаленно расположенное для возможности приема больших кораблей.





Двигаясь к центру, дальше от воды – новый академгородок. Технопарк с корпусами учебного заведения, продуманный в гармонии с общественными местами и архитектурой, дополняющей существующий город.

На визуализациях и в описании все звучит красиво, но как скоро эти идеи получат реализацию? На этот вопрос ответы дали в правительстве и уже определили сроки и стоимость для претворения в жизнь мастер плана.

Так, благоустройство городского пляжа обещает завершиться уже к 2025 и обойтись в 0,15 млрд руб.; в тот же год закончится за 0,2 млрд руб. строительство городского причала.

Комплексное благоустройство центральных улиц и городского парка будет завершено к 2027 году и будут стоить 1,31 млрд руб. К этому же году завершится кампус техникума (бюджет 2 млрд) и пешеходный виадук через железную дорогу (бюджет 1,5 млрд).

Про яхт-клуб на момент написания статьи новостей из официальных источников не было.

Тем не менее очень приятно знать, что такие грандиозные идеи получают поддержку и одобрение. Хочется верить в будущее. Продолжая разговор о грядущей стройке, верить хочется в честный бюджет и сдержанные сроки.

За время работы над мастер-планом у нашего бюро в Северобайкальске появились друзья, помогавшие нам. Перечислять всех мы не станем, но с радостью расскажем полную версию истории на своих онлайн страницах.

А сейчас представьте.

Вы просыпаетесь от стука железной дороги.

Утром ваши соседи, друзья и вы расходитесь по городу: на учебу, работу, успеть забежать за чашкой кофе или на утреннюю пробежку в парке или на берегу.

В обед вы успеваете выйти из центра и, оставив машину, доходите пешком до воды. 15-минутный перерыв – и вы вновь в городской суете.

Вечером, засыпая, вы слышите шум воды. Это Байкал. Самое чистое озеро на земле прямо рядом с вами.

Город, который мы описываем, – Северобайкальск.

В статье проведен анализ факторов, усложняющих быт и строительство в экстремальных условиях Крайнего Севера; к каждому фактору приведены актуальные методы решения сложностей, которые он провоцирует. Анализируются климатические вызовы, рассматриваются вопросы логистики и автономности жилых систем. Основной целью исследования является разработка и адаптация архитектурных решений, учитывающих специфические условия региона. Представлена экспериментальная модель модульной жилой системы, предназначенной для эксплуатации в условиях Крайнего Севера с учетом выведенных методов строительства и эксплуатации.

Ключевые слова: модульность; жилое строительство; арктические зоны; мобильная архитектура; экологические принципы. /

The article analyzes the factors that complicate life and construction in the extreme conditions of the Far North. For each factor, there are current methods for solving the difficulties that it provokes. Climate challenges are analyzed, and issues of logistics and autonomy of residential systems are considered. The main goal of the study is the development and adaptation of architectural solutions that take into account the specific natural conditions of the region. The article presents an experimental model of a modular residential system designed for operation in the conditions of the Far North, taking into account the derived methods of construction and operation.

Keywords: modularity; residential construction; arctic zones; mobile architecture; environmental principles.

Архитектура жилых систем в условиях Крайнего Севера / Architecture of housing units in the Far North conditions

Введение

Арктические территории имеют огромное значение для экономики страны и всего мира не только благодаря запасам природных ресурсов, но и как стратегически важная транспортно-коммуникационная система, включающая морские, речные, сухопутные и воздушные пути сообщения и их инфраструктурные объекты. Строительство в северных регионах России имеет большие перспективы, способствуя устойчивому развитию страны, поддержанию энергетической безопасности и улучшению международной конкурентоспособности. Согласно последним аналитическим данным и исследованиям, «вклад российской Арктики в поддержание глобального экосистемного баланса оценивается в 12% от глобального и превышает суммарный вклад всех других стран арктического региона. Около 80% всего видового биоразнообразия северной приполярной части Земли представлено в Российской Арктике» [1].

Несмотря на высокий потенциал, основной проблемой освоения северных территорий является суровый климат и низкая плотность поселений, более того, основная часть малочисленных коренных народов Севера проживает за пределами городов [2]. Общие вопросы влияния суровых условий Севера на среду обитания рассматривались в научных исследованиях известных географов В. А. Аграната, И. С. Гурвича, Г. М. Лаппо, Е. В. Перцика и др.

В совокупности перечисленных факторов актуальность освоения Русского Севера не вызывает сомнений. Основные дискуссии были сконцентрированы не на целях, а вокруг путей и методов освоения территорий. Выдвигалось два альтернативных подхода: первый – вахтовый метод (временное мобильное поселение), второй предусматривал создание постоянных поселений.

Сторонники **вахтового метода** утверждают, что он является более эффективным с точки зрения затрат и позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду. Этот подход подразумевает привлечение рабочих на определенный срок для выполнения конкретных задач, после чего они возвращаются на свое постоянное место жительства. Приверженцы вахтового метода считают, что такой способ освоения территорий

позволяет избежать значительных расходов на строительство инфраструктуры и постоянное обеспечение жизни в суровых климатических условиях Севера. Вахтовый метод также считается более гибким, так как позволяет оперативно перемещать рабочую силу в зависимости от нужд конкретного проекта.

Однако есть и те, кто считает, что для полноценного освоения северных регионов необходимо проектировать и строить постоянные поселения. По их мнению, такие поселения способны обеспечить стабильное развитие региона, улучшить качество жизни местных жителей и предложить более устойчивую социальную инфраструктуру. Поддерживающие этот подход утверждают, что постоянные поселения способствуют организации рабочих мест, развитию образовательной и медицинской инфраструктур, а также обеспечению национальной безопасности России в Арктике. Более того, в условиях глобального изменения климата и растущего интереса к Арктике Россия должна укреплять свое присутствие в регионе, а это возможно только при создании постоянных опорных точек. К сторонникам фундаментального освоения Севера можно причислить Н. В. Суханова, который подробно раскрывает тему освоения северных территорий в своих работах [3]; Э. П. Путинцева, который, несмотря на тезис о необходимости ротации населения северных городов, сформировал принципы строительства населенных пунктов в Арктике [4]; Е. А. Калемеву, которая сконцентрировалась на анализе существующего опыта освоения Севера [5].

Имеются также и приверженцы **комбинированного подхода**, считающие, что необходимо использовать преимущества обоих методов. Комбинированный подход предполагает создание небольших постоянных поселений в стратегически важных точках с параллельным использованием вахтового метода для выполнения временных задач. Этот метод, по мнению его сторонников, позволяет эффективно использовать ресурсы, не забывая при этом о необходимости закрепления за Россией ключевых арктических территорий. Комбинированный подход также позволяет более гибко реагировать на изменения в экономике и политике, а также на природные и климатические условия. Данный

текст
Ольга Воличенко
 Научно-исследовательский
 Московский
 государственный
 строительный университет
Сергей Огородников
 Российский университет
 дружбы народов (Москва)
Исам Ибрахим Али Абдо
 Российский университет
 дружбы народов (Москва)
 text
Olga Volichenko
 National Research Moscow
 State University of Civil
 Engineering
Sergey Ogorodnikov
 RUDN University (Moscow)
Esam Ebrahim Ali Abdo
 RUDN University (Moscow)

> Рис. 1. Антарктическая станция Halley VI (<https://archi.ru/projects/world/8011/antarkticheskaya-stanciya-halley-vi>)



подход наглядно проиллюстрирован в схеме расселения, предложенный на основе проведенных исследований города Дудинка [6]. Предложенная градостроительная структура включала в себя капитальные ветрозащитные здания, стандартные жилые дома средней этажности и квартал с мобильным жильем для регулирования плотности населения в городе. Гибкость данной системы, в первую очередь, достигается именно благодаря блоку с модульным домостроением, что подчеркивает актуальность поставленной задачи. «Только гибкая, адаптивная система способна на сегодняшний день отвечать постоянно меняющимся условиям региона и обеспечить максимально возможный уровень комфорта для его жителей» [6, с. 127].

Большим преимуществом использования легковозводимых модульных конструкций в комбинированном подходе также является то, что они способны нести функцию мест для загородного отдыха или дач. В востребованности данного формата строительства можно убедиться на примере концепции реновации Норильска, которую подробно описал Алексей Мякота: «И понятно, почему на подходе к Норильску разрослись дачи: человек тянется к природе, хочет с ней взаимодействовать» [7, с. 92].

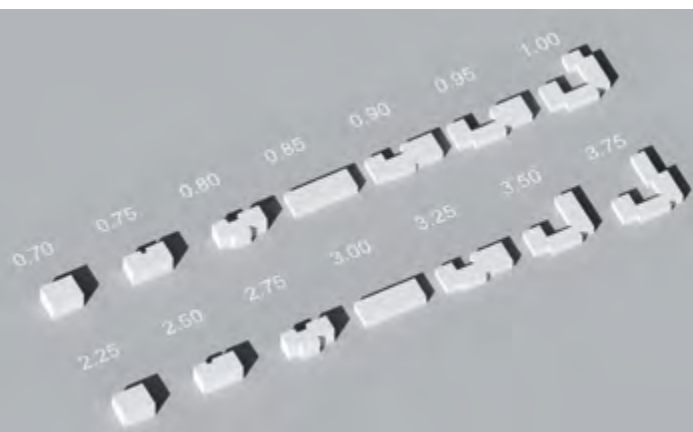
Но все эти подходы объединены общей проблемой, которая заключается в труднодоступности и суровом климате Арктики. Независимо от выбранного метода освоения, нужно учитывать значительные логистические и технологические вызовы, которые требуют инновационных решений и значительных инвестиций. В статье приведен анализ основных сложностей в освоении северных регионов, международный и отечественный опыт их решения и предложения по методу их внедрения для дальнейшего освоения региона.

Вечная мерзлота

Вечная мерзлота – одна из ключевых и наиболее широко известных проблем строительства в северных регионах. Она была хорошо изучена еще в начале прошлого столетия в работах П. А. Шумского, М. В. Вудряшова, М. И. Сумгина и многих других. Основная сложность заключается в том, что при изменении температурного режима грунт, находящийся в состоянии многолетней

мерзлоты, может начать таять, что приводит к его просадке и дестабилизации возведенных на нем конструкций. Для предотвращения этих негативных последствий и обеспечения устойчивости зданий в условиях возможного оттаивания грунта применяются специальные инженерные решения, одно из которых – использование свайных фундаментов. Сваи в таких условиях не только обеспечивают необходимую опору для строений, но и создают пространство между зданием и поверхностью грунта, что способствует продуваемости и термической изоляции подземного основания. Подобное решение было подробно изложено в трудах Михаила Ивановича Сумгина, известного российского мерзлотоведа и геокриолога. Этот подход минимизирует контакт сооружений с грунтом, снижая риск разрушения вследствие изменения его состояния. Начиная с XX века, этот способ активно применяется при строительстве крупных городов Русского Севера.

В современных практиках строительства появилась возможность проводить мониторинг грунтов. Он позволяет выявлять малейшие изменения температур, структуры и деформаций грунта. Эти показатели особенно важны для расчета фундаментов зданий и сооружений, эксплуатируемых на вечномёрзлых грунтах [8]. Метод мониторинга позволяет вовремя идентифицировать и предотвратить оттаивание грунтов. Более того, благодаря 3D-Green BIM технологиям можно заранее смоделировать влияние здания на вечномёрзлый грунт, выбрать необходимое положение и расстояние от здания до грунта, так как высота расположения здания над землей также существенно влияет на теплоотдачу к слою вечной мерзлоты [9]. Несмотря на актуальность этого метода, глобальное потепление в скором времени может поставить под вопрос его эффективность. Криолитологические исследования, проведенные в отдельных российских арктических городах, выявили многочисленные примеры повреждения зданий и сооружений на грунтах, подверженных воздействию неблагоприятных условий вечной мерзлоты. Так, за последнее десятилетие в Норильске число повреждений, связанных с таянием вечной мерзлоты, было значительно выше, чем за предшествующие 50 лет [10].



^ Рис. 2. Экспериментальная модель влияния формы здания на энергоэффективность. Из исследования Киммо Лулукангас (https://www.forum-holzbau.ch/pdf/ihf09_Lylykangas.pdf)



^ Рис. 3. Проект жилого района «Новый Мурманск». 2019 (<https://realty.rbc.ru/news/5d6910b89a79474cc0ae9a59>)

В качестве альтернативного варианта можно рассмотреть метод возведения объекта на подушке, которая будет удерживать здание на поверхности за счет увеличенной площади следа. Подушка может быть закреплена в грунт специальными шпильками и сваями, которые уменьшат вероятность ее смещения. Еще более интересный подход применяется для станции Halley VI, где опоры установлены на скользящие пластины, что позволяет перемещать станцию (рис. 1).

Низкие температуры

При строительстве в северных регионах ключевым фактором является воздействие отрицательных температур и экстремальных морозов, влияющих на эксплуатационные характеристики зданий. Поэтому необходимо не только использовать инновационные теплоизоляционные материалы, обладающие высокой сопротивляемостью к теплопередаче, но и учитывать форму и геометрию сооружений. Удельные расходы тепла зависят от удельного периметра, то есть отношения периметра наружных стен к общей площади типового этажа, что не раз доказывалось экспериментальным путем. «При расчетной температуре воздуха минус 30° С в жилых домах с планировкой, где удельный периметр наружных стен составляет 0,24, удельный расход тепла был принят за 100%, при снижении компактности до 0,35 расход тепла составил уже 121%» [11, с. 157].

Финский исследователь Киммо Лулукангас создал экспериментальные аналитические 3D-модели и при помощи компьютерных программ провел анализ с целью выявления для городов Северной Европы наиболее эффективных с точки зрения теплопотерь, строительства и эксплуатации объектов. Используя современные технологии, исследователь в очередной раз наглядно подтвердил принцип энергоэффективности формы здания [12]. На рисунке 2 показаны модели площадью 150 м². В верхнем ряду коэффициент A/V (соотношение наружной площади здания к обогреваемому объему) увеличивается с 0,70 до 1,00. В нижнем ряду коэффициент A/A (соотношение внутренней площади здания к площади обогреваемого пола) увеличивается с 2,25 до 3,75. A/V рассчитывается с использованием внешних размеров

слоя изоляции. A/A рассчитывается с использованием внутренних размеров строительной оболочки (рис. 2).

Проведенные расчеты вновь доказали предпочтительность компактной формы здания, поскольку она способствует снижению теплопотерь, минимизируя площадь ограждающих конструкций, что особенно важно в условиях сурового климата. Это позволяет обеспечить эффективное теплосбережение и снизить затраты на отопление. Наиболее энергоэффективной формой здания считается компактная, с минимальной площадью наружных ограждений по отношению к объему. Среди таких форм выделяются сфера, куб и цилиндр. Энергоэффективность зданий может повышаться за счет изменения форм оконных проемов. Форма окон, слегка вытянутых по вертикали, способствует хорошей освещенности помещений при минимальных размерах проемов и уменьшении площади зоны охлаждения в комнатах [11, с. 141].

Ветер

При строительстве в регионах Крайнего Севера требуется учитывать сильный ветровой режим. В условиях полярного климата, где зимы суровы, а ветры достигают значительных скоростей, приходится анализировать множество специфических архитектурных решений, направленных на минимизацию давления ветра и снега на здания. Архитектурная форма влияет на устойчивость здания к ветровым нагрузкам. Например, обтекаемые формы цилиндрических или купольных конструкций способствуют снижению ветрового давления на фасады и уменьшают вероятность образования сугробов. Обтекаемость здания также помогает минимизировать сопротивление воздушным потокам, что важно для снижения теплопотерь и поддержания энергетической эффективности строений. Этот подход был опробован уже в начале 1970-х годов и стал неотъемлемым принципом проектирования в северных регионах. Один из первых примеров применения данного принципа ветрозащиты был реализован в жилой застройке Мурманска при проектировании микрорайонов 203 и 206. Вместо прямых углов в жилых домах были использованы преимущественно тупые – 120 и 135 градусов, при которых снижается турбулентность



^ Рис. 4. Проект плавучей научно-исследовательской станции в Арктике. Архитектор Е. Черножукова (<https://elima.ru/articles/?id=871>)

ветровых потоков [11, с. 149]. Хорошо зарекомендовавшие себя приемы ветрозащиты продолжают применять в современном проектировании, например, при разработке «Нового Мурманска» на берегу Кольского залива (рис. 3).

Устойчивость конструкций в условиях сильного ветра является еще одной важной задачей проектировщика. Здания в северных регионах проектируются с расчетом на большие ветровые нагрузки, что требует применения усиленных конструктивных элементов – укрепленных фундаментов и каркасов. Использование прочных материалов и дополнительных крепежных элементов способствует долговечности зданий в условиях экстремальной ветровой нагрузки. Влияние сильных северных ветров на архитектуру и строительство невозможно игнорировать. Применение высоких входов, обтекаемых форм и устойчивых конструкций не только обеспечивает защиту зданий от снегозаносов, но и повышает их энергоэффективность и долговечность (рис. 4). Интеграция этих решений в проектирование арктических зданий

v Рис. 5. Салехард. Жилой дом по ул. Чубынина (<https://gelio.livejournal.com/241445.html>)



способствует созданию комфортной и безопасной среды для жителей, несмотря на экстремальные природные условия.

Бури

Ветер является и причиной снежных бурь. Во время бури, наряду с устойчивостью здания, возникает необходимость обеспечить его заметность, особенно в условиях ухудшенной видимости (рис. 5).

В условиях Арктики, когда метели могут значительно снизить видимость, заметные ориентиры повышают безопасность населения. Одним из способов улучшения заметности является использование ярких и контрастных цветов на фасадах зданий. Цвет помогает легко идентифицировать здания даже при сложных погодных условиях. Яркие оттенки – оранжевый, красный или желтый – хорошо контрастируют с белыми снежными ландшафтами и могут стать визуальными ориентирами во время вьюги и метели. Кроме того, использование световых указателей и подсветки на зданиях способствуют их легкому обнаружению в условиях тумана или снежной завесы. Световой дизайн актуален не только в период снежных бурь, но и во время полярной ночи, которая продолжается от одного до трех месяцев в зависимости от конкретного расположения места.

Колористика

В суровых условиях Крайнего Севера, где большую часть года преобладают холодные оттенки природы – белый снег, серое небо и отсутствие зелени – правильный выбор цветовой гаммы в архитектуре может существенно влиять на настроение и психологическое состояние жителей. Яркие и насыщенные цвета помогают создать ощущение тепла, уюта и живости. Это особенно важно в период долгой зимы и полярной ночи, когда солнечного света почти нет, и серость среды может негативно влиять на психологическое состояние человека (рис. 6).

Влияния цвета на человека, проживающего в северных регионах, изучала М. А. Фролова. Проведенные анализы показали, что чрезмерные информационные, психологические нагрузки и ряд социальных факторов негативно сказываются на состоянии здоровья человека, на которое влияют также сложные природно-климатические условия



^ Рис. 6. Яркое оформление китайской полярной станции «Тайшань» (http://www.xinhuanet.com/english/2018-12/27/c_137701949.htm)

региона проживания, монотонность ландшафта и однотипность архитектурных форм.

Многие исследователи предлагают придерживаться естественной для северных регионов палитры. С учетом сезонности и природно-климатических особенностей такими цветами являются оттенки светлых теплых тонов (желтый, оранжевый) в сочетании с оттенками холодных тонов разной насыщенности (серо-белая гамма) [13] (рис. 7). В условиях сурового климата и удаленности северных городов правильное использование цвета становится не только эстетическим инструментом, но и важным функциональным элементом, улучшающим качество жизни и поддерживающим связь между человеком и окружающей средой.

Логистика

Помимо природных факторов, большие проблемы для строителей при освоении территорий Крайнего Севера доставляет местоположение региона, слабо развитая инфраструктура и изолированность края от развитых промышленных центров. Использование грузовых контейнеров – наиболее доступный с точки зрения экономики и логистики способ доставки грузов на Север. Эффективный и стандартизированный метод транспортировки грузов в контейнерах завоевал широкую популярность в мировой логистике по нескольким весомым причинам. Использование грузовых контейнеров является распространенной мировой практикой, которая обеспечивает эффективность, стандарт и надежность грузоперевозок по всему миру.

Грузовые контейнеры имеют общие стандартные размеры и структуру, которая позволяет им легко перемещаться между разными видами транспорта – судами, поездами, грузовыми автомобилями и вертолетами, значительно упрощая и ускоряя процесс перевозок. Металл – прочный материал изготовления обеспечивает сохранность груза в течение всего транспортного пути. Помимо этого, контейнеры обычно оснащены системами безопасности и трекинга. Это позволяет отслеживать и контролировать местоположение груза в режиме реального времени, что повышает безопасность и контролируемость транспортировки.

Одним из недостатков контейнерных перевозок являются габаритные ограничения, оказывающие прямое влияние на размеры перевозимых грузов. Грузовые контейнеры в соответствии со стандартами, установленными Международной организацией по стандартизации (ISO), имеют длину 20 и 40 футов. Эта стандартизация обеспечивает совместимость между различными видами транспорта и упрощает глобальные перевозки. Данный фактор должен быть обязательно учтен при разработке модулей и их элементов. Акцент на габариты был сделан в работе «Мобильная модульная система для труднодоступных регионов» [14].

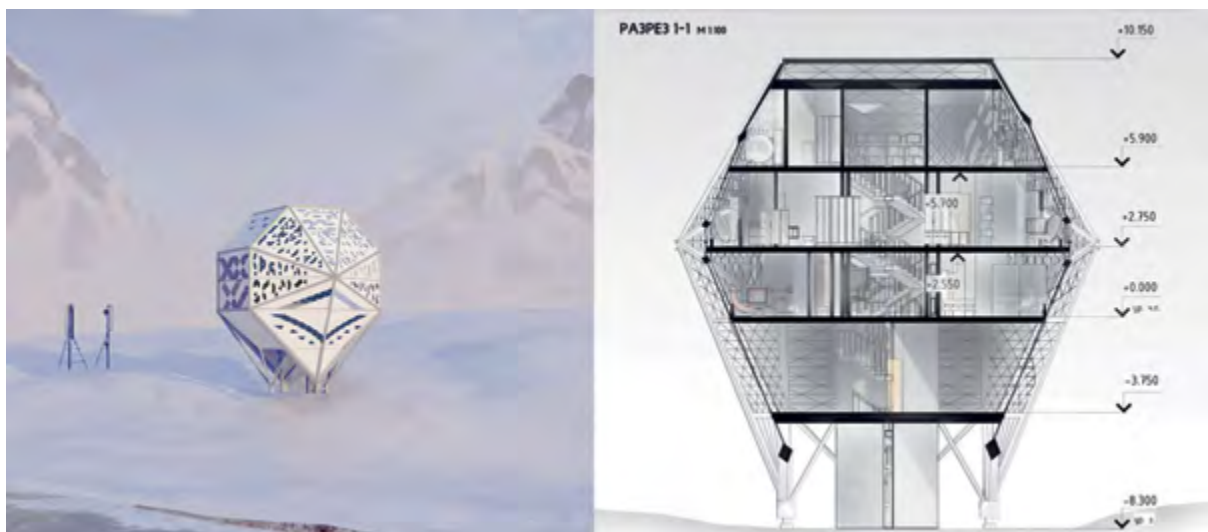
Обилие снега

Большое количество снега в северных регионах оказывает значительное влияние на архитектурное проектирование и конструктивные решения зданий. Высокие снеговые нагрузки требуют использования специальных форм и материалов, способных противостоять скоплению снега и предотвращать негативное воздействие на несущие конструкции. Одним из классических решений является

v Рис. 7. Салехард. Культурно-деловой центр (<https://gelio.livejournal.com/241445.html>)



> Рис. 8. Конкурсный проект научно-исследовательской станции. И. Кран (<https://ardexpert.ru/project/9421>)



применение скатных кровель с крутым углом наклона, что позволяет снегу естественным образом скатываться с поверхности, уменьшая нагрузку на крышу и снижая риск ее деформации или разрушения. Недостаток этого решения заключается в том, что здание становится более уязвимо для сильных ветров.

Однако, помимо традиционных скатных кровель, особую роль начинают играть обтекаемые формы зданий. Такие формы, вдохновленные принципами аэродинамики, позволяют ветрам, характерным для северных регионов, не только переносить снежные массы, но и эффективно сдувать снег с поверхностей. Обтекаемые конструкции минимизируют зоны скопления снега и создают условия для его естественного удаления ветровыми потоками, что повышает долговечность и устойчивость здания [15]. Устойчивость к снежным бурям и высоким снеговым нагрузкам становится важнейшим аспектом при проектировании зданий в условиях вечной мерзлоты и сурового климата северных регионов. Таким образом, использование обтекаемых форм и рациональных конструктивных решений является важной стратегией для создания эффективной и устойчивой архитектуры в условиях большого количества снега и сильных ветров, что обеспечивает долговечность и безопасность построек (рис. 8).

Потенциал, ветер и полярный день как источник энергии

Несмотря на обилие трудностей и ограничений, Крайний Север России обладает значительным потенциалом для использования альтернативных источников энергии, таких, как ветряная и солнечная энергия. Суровые климатические условия, характерные для региона, создают как вызовы, так и возможности для внедрения возобновляемых энергетических технологий.

Территории большинства регионов арктической зоны России обладают высоким потенциалом солнечной и ветровой энергии, поскольку они имеют длительный световой период и постоянные сильные ветры [16]. Ветер в этих регионах дует с высокой скоростью практически круглый год, что делает ветровую энергию одним из наиболее перспективных источников. Установка ветряных электростанций может обеспечить стабильную

и возобновляемую подачу электроэнергии, особенно в отдаленных поселениях, которые не связаны с централизованными энергосистемами (рис. 9).

Полярный день, характерный для летнего периода в Арктике, предоставляет уникальные возможности для использования солнечной энергии. В течение полярного дня солнце не заходит за горизонт на протяжении многих недель, что позволяет использовать солнечные панели для генерации энергии в условиях обилия света. Даже несмотря на низкие температуры, солнечные панели могут эффективно функционировать при наличии достаточного уровня солнечного освещения, что компенсирует ограниченное использование солнечных технологий в зимний период. Бельгийская станция Princesse Élisabeth является полностью автономной за счет использования альтернативных источников энергии (рис. 10).

Таким образом, сочетание ветровой и солнечной энергии может стать основой для развития энергетической независимости северных регионов, снижая их зависимость от традиционных источников энергии (уголь и газ) и уменьшая нагрузку на окружающую среду. Интеграция этих технологий в энергетическую инфраструктуру Крайнего Севера позволит также снизить затраты на доставку топлива и эксплуатацию оборудования, что особенно важно в условиях высокой удаленности региона и его труднодоступности.

По существующим оценкам, стоимость электроэнергии, которая может быть получена с использованием солнечных ветровых установок в арктической зоне, примерно на 40% дешевле электроэнергии, получаемой с использованием ископаемого топлива в центральных регионах России [17]. Использование альтернативных источников энергии в этих регионах, наряду с возможностями по хранению энергии и ее распределению, может стать важной частью стратегии устойчивого развития и освоения Арктики.

Принципы, минимизирующие сложности строительства и эксплуатации

Из изложенного выше материала можно сделать вывод, что северные условия – не самые благоприятные для строительства и эксплуатации жилья.



^ Рис. 9. Ветроэнергетическая установка для Арктики, разработанная петербургскими учеными (<https://www.ferra.ru/news/techlife/piterskie-uchyonye-sozdali-vetryanye-elektrostantsii-dlya-arktiki-05-08-2024.htm>)



^ Рис. 10. Солнечные панели на бельгийской станции Princesse Élisabeth (<https://teknoblog.ru/2015/04/02/36568>)

Но совокупность наработанного опыта и современных технологий значительно упрощают этот процесс. Как упоминалось ранее, наиболее эффективным способом освоения удаленных территорий являются модульные системы, которые могут применяться как для вахтового освоения территорий, так и для постоянного пребывания. Ключевыми являются следующие принципы:

1. Сваи и продуваемость грунта. Вечная мерзлота диктует необходимость строительства над поверхностью грунта, чтобы избежать таяния нижних слоев основания под зданиями. Продуваемое пространство под строениями снижает риск повреждения структур. Для решения проблемы могут применяться дома на сваях, подушках или подвешенные конструкции.

2. Компактные формы зданий. Для повышения энергоэффективности зданий в условиях низких температур выбираются компактные формы строений, которые минимизируют площадь наружных стен и теплопотери. Наиболее оптимальны формы шара, куба и цилиндра. Важно тщательно контролировать соотношение площади наружных стен и оконных проемов при проектировании зданий на Севере. Компактные и рациональные формы зданий, использование современных материалов и технологий позволяют достичь наилучших результатов с точки зрения энергосбережения.

3. Устойчивость к ветрам. Сильные северные ветры влияют на проектирование зданий, что обуславливает необходимость их аэродинамических форм, высоких входов и других мер защиты от снеготаносов. Устойчивые конструкции помогают выдерживать сильные ветровые нагрузки.

4. Заметность зданий. В условиях снежных бурь важна заметность зданий, что решается применением ярких цветов или световых указателей, чтобы строения было легко обнаружить при ухудшении видимости. Применение ярких цветов и световых указателей помогает ориентироваться в экстремальных погодных условиях, что существенно повышает уровень безопасности и комфорта проживания в этих регионах.

5. Цвет. Цвет можно использовать не только для повышения заметности здания, но и для разнообразия архи-

тектурной среды, что благоприятно влияет на психологические аспекты взаимодействия человека с объектом.

6. Логистика. Для повышения экономической привлекательности, минимизации воздействия на экологию и простоты сборки необходимо учитывать логистику. В качестве решения можно предложить использование модульных систем, выполненных с учетом габаритов грузового контейнера, что упростит не только транспортировку, но и сборку.

7. Скатные крыши и обтекаемые формы. Большое количество снега требует проектирования скатных кровель или обтекаемых форм зданий, которые позволяют ветру сметать снег, предотвращая его накопление и повышая устойчивость конструкции.

8. Автономность. Автономность здания в условиях слабой развитости региона является большим преимуществом. Ветроэнергетика и солнечная энергия имеют высокий потенциал для эксплуатации на Севере благодаря сильным ветрам и длительному полярному дню.

На основе данных принципов была разработана экспериментальная модель модульной жилой системы для Крайнего Севера (рис. 11).

Чтобы избежать таяния вечной мерзлоты, модули подвешены на вантах, что обеспечивает циркуляцию воздуха под зданием и предотвращает подогрев грунта. Второй важный принцип – компактность конструкции. Здания имеют относительно небольшую площадь наружных стен и компактные формы, что позволяет сократить площадь поверхности, контактирующей с внешней средой. Для улучшения аэродинамических свойств здания у блоков скруглены углы. Небольшая кривизна позволяет снизить нагрузку от сильных ветров и способствует самоочищению кровли от снега за счет потоков воздуха, сметающего осадки с поверхности. Устойчивость к ветрам достигается за счет использования треугольных опор; треугольная форма основания придает дополнительную прочность и устойчивость при сильных порывах ветра.

Для улучшения заметности здания в условиях плохой видимости, характерной для снежных бурь и полярных ночей, используются цветовые акценты на опорах и встроенная система подсветки. Предусмотрено использование альтернативных источников энергии – солнеч-



< Рис. 11. Схема экспериментальной модели модульного жилого блока с учетом выведенных принципов

> Рис. 12. Визуализация экспериментальной модели модульного жилого блока

ных панелей. С точки зрения логистики модульные блоки стандартизированы по габаритам грузовых контейнеров. Это упрощает транспортировку и доставку на удаленные участки, позволяя эффективно перемещать модули как по суше, так и по морю или воздуху.

Данная экспериментальная модель модульной жилой системы сочетает в себе устойчивость к экстремальным условиям, энергоэффективность и удобство транспортировки, что делает ее перспективной для использования в северных регионах (рис. 12).

Заключение

Строительство на Крайнем Севере – это сложный и многоуровневый процесс, требующий учета как климатических условий региона, так и специфики взаимодействия инженерных конструкций с вечной мерзлотой и сильными ветрами. Применение инновационных строительных технологий – использование обтекаемых форм, продвинутых теплозащитных материалов – позволяет минимизировать риски и увеличить энергоэффективность зданий.

Внедрение возобновляемых источников энергии (ветряные и солнечные установки) может повысить автономность регионов и снизить зависимость от внешних поставок топлива. Более того, частота и сила местных ветров в совокупности с полярным днем делает альтернативные источники энергии довольно эффективными. Предлагаемые принципы проектирования учитывают и многолетний опыт, и современные технологии; они призваны удовлетворить и компенсировать не только климатические сложности, но и социальные, психологические и логистические аспекты жизни и проектирования в экстремальных условиях.

Описанная модель актуальна не только для территорий Крайнего Севера. С незначительными модификациями она может применяться в любых экстремальных условиях и труднодоступных местах, включая пустыни, засушливый климат и горные местности. Заложенные принципы могут найти свое применение в колонизации космических объектов.

Литература

1. Павленко, В. И. Арктическая зона Российской Федерации в системе обеспечения национальных интересов страны // Арктика: экология и экономика. – 2013. – № 4. – С. 12.
2. Павленко, В. И., Петров, А., Куценко, С. Ю., Деттер, Г. Ф. Коренные малочисленные народы Российской Арктики (проблемы и перспективы развития) // Экология человека. – 2019. – № 1. – С. 26–33.
3. Суханов, Н. В. Градостроительное планирование развития территорий и поселений Севера // Градостроительство России XXI века : Сборник научных статей РААСН. – Москва : РААСН, 2001. – С. 80–85.
4. Путинцев, Э. П. Комплексная концепция северного градостроительства: I климатический район страны : дис. ... доктора архитектуры. – Москва, 2005. – 245 с. : ил.
5. Калеменева, Е. А. «Поворот к человеку» в проектах и практике урбанизации Крайнего Севера СССР в 1950–1960-е годы : дис. ... кандидата истор. наук. – Москва, 2019. – 195 с.
6. Барчугова, Е. В., Габитов, С. Т. Принципы реновации арктического субцентра на примере г. Дудинка // Architecture and Modern Information Technologies. – 2022. – № 2 (59). – С. 111–128.
7. Мякота, А. Концепция реновации Норильска // Проект Байкал. – 2022. 2(72) – С. 86–95. – DOI: <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.72.1984>
8. Ashpiz, E. S. The problems of the railway subgrade construction in the subarctic part of the Russian cryolithozone and the ways of their solution // Transportation Soil Engineering in Cold Regions. – Springer, 2020. – Vol. 1. – С. 295–302.
9. Younis M., Kahsay M.T., Bitsuamlak G.T. BIM-cfd integrated sustainable and resilient building design for northern architecture // Ashrae Topical Conference Proceedings. – 2020. – С. 584–591.
10. Grebenets, V., Streletskiy, D., Shiklomanov, N. GEOTECHNICAL SAFETY ISSUES IN THE CITIES OF POLAR REGIONS. GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY. – 2012. – С. 104–119.
11. Лицкевич, В. К. Жилище и климат. – Москва : Стройиздат, 1984. – 288 с.



12. Kimmo Lylykangas. Shape Factor as an Indicator of Heating Energy Demand. Internationales Holzbau-Forum 2009. – 8 с.
13. Гонтарь, Е. В., Туробова, М. А., Фролова, М. А. Формирование колористики северных городов // SCIENTIFIC JOURNAL "ACADEMIA ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION". – 2020. – С. 97–101.
14. Воличенко, О. В., Огородников, С. Н., Халиль, И. Мобильная модульная система для труднодоступных регионов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2024. – № 2. – С. 76–87.
15. Сапрыкина, Н. А. Мобильное жилище для Севера. – Ленинград : Стройиздат : Ленингр. отд-ние, 1986. – 213 с. : ил.
16. Энергетическая инфраструктура Арктической зоны Российской Федерации : коллективная монография / Бушуев, В. В., Габдрахманова, Т. С., Моргунова, М. О. [и др.]. – Москва : Шанс, 2019. – 145 с.
17. Соловьев, Д. Шилова, Л. Гулев, С. Проблемы энергообеспечения удаленных территорий Российской Арктики // Проект Байкал. – 2023. – № 2 (76). – С. 60–65. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2147>

References

- Ashpiz, E. S. (2020). The problems of the railway subgrade construction in the subarctic part of the Russian cryolithozone and the ways of their solution. In *Transportation Soil Engineering in Cold Regions* (Vol. 1, 295–302). Springer.
- Barchugova, E. V., & Gabitov, S. T. (2022). Renovation principles of the Arctic sub-center on the example of Dudinka. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2(59), 111–128.
- Bushuev, V. V., Gabdrakhmanova, T. S., Morgunova, M. O., Nefedova, L. V., & Solovyev, D. A. (2019). Energy infrastructure of the Arctic zone of the Russian Federation. Moscow: Shans.
- Gontar, E. V., Turobova, M. A., & Frolova, M. A. (2020). The Formation of Coloristics of the Northern Cities. *Academia. Architecture and Construction*, (1), 97–101.
- Grebenets, V., Streletskiy, D., & Shiklomanov, N. (2012). *Geotechnical safety issues in the cities of polar regions. Geography, environment, sustainability*.

- Kalmeneva, E. A. (2019). "Povorot k cheloveku" v proektakh i praktike urbanizatsii Kraynego Severa SSSR v 1950-1960-e gody ["Turn to Man" in the projects and practice of urbanization of the Far North of the USSR in the 1950-1960s] [History PhD dissertation]. Moscow.
- Litskevich, V. K. (1984). *Zhilishche i klimat [Housing and Climate]*. Moscow: Stroyizdat.
- Lylykangas, K. (2009). *Shape Factor as an Indicator of Heating Energy Demand*. Helsinki: Internationales Holzbau-Forum 2009.
- Myakota, A. (2022). Norilsk Renovation Concept. *Project Baikal*, 19(72), 86-95. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.72.1984>
- Pavlenko, V. I. (2013). Arctic zone of the Russian Federation in the system of national interests of the country. *Arctic: ecology and economy*, 4(12), 16-25.
- Pavlenko, V. I., Petrov, A., Kutsenko, S. Yu., & Detter, G. F. (2019). Indigenous peoples of the Russian Arctic (Problems and Development Prospects). *Human Ecology*, 1, 26-33.
- Putintsev, E. P. (2005). *Kompleksnaya kontseptsiya severnogo gradostroitelstva: I klimaticheskii rayon strany [Comprehensive Concept of Northern Urban Planning: First Climatic Zone of the Country]* [Architecture Doctoral dissertation]. Moscow.
- Saprykina, N. A. (1986). *Mobilnoe zhilishche dlya Severa [Mobile Housing for the North]*. Leningrad: Stroyizdat: Leningradskoe otdelenie.
- Solovyev, D., Shilova, L., & Gulev, S. (2023). The problems of energy supply of the Russian Arctic remote territories. *Project Baikal*, 20(76), 60-65. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/76.2147>
- Sukhanov, N. V. (2001). Gradostroitelnoe planirovanie razvitiya territoriy i poseleniy Severa [Urban planning for the development of territories and settlements in the North]. In *Gradostroitelstvo Rossii XXI veka: Sbornik statei RAASN* (pp. 80–85). Moscow: RAASN.
- Volichenko, O. V., Ogorodnikov, S. N., & Khalil, I. (2024). Mobilnaya modulnaya sistema dlya trudno dostupnykh regionov [Mobile modular system for remote regions]. *Biosphere compatibility: people, region, technology*, 2, 76–87.
- Younis, M., Kahsay, M. T., & Bitsuamlak, G. T. (2020). BIM-cfd integrated sustainable and resilient building design for northern architecture. *Ashrae Topical Conference Proceedings* (pp. 584–591).

Рассмотрены некоторые современные проблемы, с которыми сталкивается человек в северных регионах. Акцент сделан на проблемах, в решении которых значительная роль должна отводиться архитектуре и градостроительству. В качестве инструментов их решения предложены принципы формирования архитектурной среды северных поселений, разрабатываемые авторами и интерпретируемые для специфических природно-климатических условий северных регионов. Раскрывается возможный позитивный эффект от применения этих принципов, прежде всего в аспекте создания комфортной среды северных городов, поддерживающей физическое и психологическое здоровье человека. Приводятся примеры экспериментальных проектов студентов Уральского государственного архитектурно-художественного университета, разработанных для суровых северных условий.

Ключевые слова: суровые условия; архитектура Севера; принципы; комфортная среда.

The article presents an overview of some modern problems that people face in the northern regions. The emphasis is on problems in the solution of which a significant role should be given to architecture and urban planning. The principles of forming the architectural environment of northern settlements are developed by the authors, interpreted for the specific natural and climatic conditions of the northern regions and proposed as tools for solving the identified problems. The possible positive effect of applying these principles is revealed, primarily in the aspect of creating a comfortable environment for northern cities that supports the physical and psychological health of people in the North. The authors give examples of experimental projects of USUAA students for harsh conditions of northern settlements.

Keywords: harsh conditions; architecture of the North; principles; comfortable environment

Архитектурная среда Севера: проблемы и перспективы / Architectural environment of the North: Problems and prospects

текст

Максим Винницкий

Уральский государственный архитектурно-художественный университет (Екатеринбург)

Алексей Меренков

Уральский государственный архитектурно-художественный университет (Екатеринбург)

text

Maxim Vinnitsky

Ural State University of Architecture and Art (Yekaterinburg)

Alexey Merenkov

Ural State University of Architecture and Art (Yekaterinburg)

Введение

Северные и арктические регионы России – важный макрорегион нашей страны, которому в последнее время уделяется большое внимание на различных уровнях власти и общества. Традиционно сильны экономические интересы России на Севере, связанные с разработкой в этом регионе широкого спектра полезных ископаемых, биологических и водных ресурсов, что является важным фактором экономического развития в настоящее время и в будущем [1, 2]. Важнейшую роль играют Крайний Север и Арктика в геополитическом аспекте. Сохранение суверенитета России в этих регионах постоянно находится в фокусе внимания государства. Вследствие труднодоступности, северные регионы остаются малоизученными, но имеют значительный потенциал для комплексного развития нашей страны и всего человечества. Север – исконный ареал жизнедеятельности многих автохтонных народов, являющихся неотъемлемой частью национального многообразия и культурной идентичности России, нуждающихся в обеспечении достойного уровня жизни, медицинского и других видов обслуживания. Со второй половины XX века Север и Арктика стали притягательными для арктического туризма, который также может стать одним из направлений развития северных территорий [3].

Перечисленные аспекты государственной и социально-культурной значимости Севера и Арктики обуславливают проживание различных групп населения в этих регионах на постоянной или временной основе. Однако специфика природно-климатических условий Севера формирует критически неблагоприятные условия для жизни человека, негативно отражающиеся на его психофизиологическом здоровье, работоспособности, продолжительности жизни [2, 3]. Задача северной архитектуры и урбанистики – в максимально возможной степени нивелировать негативное влияние агрессивных факторов среды на человека, обеспечить ему комфортную среду жизнедеятельности на Крайнем Севере и в Арктике.

Цель статьи – с использованием междисциплинарного подхода определить спектр проблем пребывания и деятельности человека в суровых условиях Севера, в решении которых значительную роль играет архитекту-

ра, и, как ответ на вызовы, предложить концептуальные архитектурные решения, формирующие условия физического и психологического комфорта человека.

Большинство видов современной и перспективной деятельности в северных и арктических регионах связано с урбанизированными образованиями. На территориях Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) 89% населения живут в городах [4]. С учетом специфики ресурсной, логистической базы северных регионов и мест приложения труда локализация основной части населения в урбанизированных образованиях представляется оправданной с экономической и социально-культурной точек зрения. В городах и других урбанизированных поселениях проблемы организации комфортной архитектурной среды, защищающей человека от негативных внешних факторов, проще решать на основе комплексного подхода, кооперации функций, экономических и административных ресурсов государства.

Проблемы пребывания человека в условиях Севера и Арктики

Исследователи в разных областях науки выявляют широкий спектр специфических аспектов и проблем жизнедеятельности человека в северных и арктических регионах. Остановимся на проблемах, в решении которых, на наш взгляд, архитектура может играть значительную роль.

Медико-психологические проблемы. Их причина кроется в специфике агрессивных природно-климатических условий Крайнего Севера и Арктики: длинные зимы с экстремально низкими температурами воздуха, несоответствующие биологическим ритмам человека полярные ночи и дни, существенные ветровые нагрузки, туманы, вьюги, метели [4]. Совокупность воздействий этих параметров на человека имеет мультипликативный негативный эффект, проявляющийся в ухудшении состояния физического и психологического здоровья [2]. Сопутствующим фактором, влияющим на психологическое состояние и физическую активность человека, является вынужденное продолжительное пребывание в закрытых внутренних пространствах зданий, защищающих от холода, ветра, метелей. По наблюдениям медиков, у многих людей возникает зимняя депрессия [5].

Значительный стресс для организма представляет резкий перепад температур окружающей среды при выходе из теплого помещения или при обратном движении из холода в тепло. Также негативным фактором является чрезмерная сухость воздуха при низких температурах, даже вблизи арктических морей [5].

Проблемы удаленности и изоляции. Российский Север – значительный по площади регион. Населенные пункты в северных и арктических регионах тяготеют к центрам промышленной деятельности и нередко находятся далеко друг от друга и от других фокусов экономической, политической и социально-культурной активности страны. Факторы больших расстояний и недостаточной мощности транспортно-логистической инфраструктуры обуславливают высокую степень автономности и изолированности северных городов. Удаленность и труднодоступность многих северных поселений осложняет доставку строительных материалов, конструкций, оборудования, техники и трудовых ресурсов для строительной отрасли, что влияет на выбор материалов, методов и технологий строительства, ведет к повышенной стоимости возведения архитектурных объектов и городской инфраструктуры [6–8].

Проблемы региональной культуры и идентичности. Социокультурная среда северных регионов складывалась столетиями и отражает всю глубину природно-климатической специфики Севера. Коренные народы, вследствие значительной автономности проживания, формировали собственную уникальную траекторию общественного развития. В настоящее время они уязвимы для негативных аспектов глобализации. Современные Север и Арктика являются «домом» для различных групп населения: коренных народов; старожилов, живущих на Севере в третьем-четвертом поколениях; транзитного населения – рабочих-вахтовиков, исследователей, туристов, военных [7].

Опираясь на особенности современного населения Севера, можно говорить об этнокультурном разнообразии региона, которое является источником поиска черт региональной идентичности. Органичный сплав национально-культурных традиций основных групп постоянно населения Севера на основе равноправного сосуществования должен найти отражение в формировании материальной среды северных поселений. Культурные коннотации, считываемые в окружающей среде, позволят жителям ощутить Север родным домом, что станет благоприятным фактором формирования как психологического здоровья отдельного человека, так и здорового социального климата в обществе.

Проблемы реновации и развития застроенных территорий. Многие города и поселки в северных регионах нашей страны активно застраивались в XX веке в годы развития добывающей промышленности. В то время требовалось быстро расселить трудовые ресурсы на Севере. Не было ни опыта строительства в суровых условиях, ни научно обоснованных проектных решений с учетом региональной специфики. Здания, построенные в XX веке в основном имеют архитектурные решения, характерные для более южных регионов. Значительный объем жилого фонда – деревянное строительство с минимальным набором инженерного обеспечения и низкой теплозащитой. Ряд экспериментальных проектов, созданных с учетом природно-климатических условий во второй половине XX века, так и не был реализован.

Развитие северных городов идет по разным траекториям. Население некоторых населенных пунктов (например, Воркуты) сокращается. Становятся невостребованными жилые дома и общественная инфраструктура. Во многих населенных пунктах со стабильной численностью населения значительна доля морально и физически устарев-

шего, а также аварийного жилого фонда. Перечисленные проблемы становятся основой для реновации имеющейся застройки и территорий. Например, Программой реновации застроенных территорий Салехарда планируется снос более 330 тыс. м² аварийного жилого фонда и возведение нового.

Обеспечение жителей Севера качественной жилой и общественной средой, не уступающей уровню комфорта более южных регионов и предоставляющей возможность реализации многообразных функций, – вопрос не только социальный, но и геополитический. Отечественные ученые отмечают, что низкое качество жизни на Севере, недостаток инфраструктуры и обслуживания населения используется зарубежными странами как повод для критики политики России и построения планов ползучего вторжения в Российскую Арктику [1].

Перечисленные аспекты не исчерпывают всех проблем проживания человека в суровых северных условиях. Во многих населенных пунктах отмечается комплексное сочетание различных проблем, требующее такого же комплексного междисциплинарного подхода к их решению.

Принципы формирования архитектурной среды северных поселений

Многолетние теоретические исследования и опыт экспериментального проектирования позволили авторам данной статьи сформулировать ряд принципов, реализация которых будет способствовать формированию комфортной, экологичной и безопасной антропогенной среды в органичном содружестве с природой. Часть этих принципов опубликована и нашла многолетнюю широкую апробацию в курсовом и дипломном проектировании в Уральском государственном архитектурно-художественном университете имени Н. С. Алфёрова (УрГАХУ). Речь идет о принципах зеленой архитектуры. Обоснование и раскрытие механизмов реализации принципов зеленой архитектуры отражены в ряде работ авторов [9–13]. Этот опыт позволяет интерполировать принципы зеленой архитектуры на архитектурную среду северных регионов и выявить специфику и целесообразность их применения в архитектуре Севера. Опыт научных исследований и экспериментального проектирования в контексте решения проблем архитектуры Севера позволил авторам статьи расширить арсенал принципов зеленой архитектуры и обосновать ряд формирующих принципов, раскрывающих специфику формирования градостроительных структур и объектов для суровых условий Крайнего Севера и Арктики. В совокупности с принципами зеленой архитектуры их можно обозначить как «принципы формирования архитектурной среды северных поселений».

К числу принципов зеленой архитектуры, получивших широкое применение в экспериментальном проектировании для Севера, следует отнести следующие принципы.

Принцип буфера предполагает планировочную организацию объекта, в которой помещения с более высокой расчетной температурой среды окружены помещениями, пространствами и буферными зонами с более низкой рабочей температурой воздуха. Эти пространства выполняют роль буфера между интенсивно отапливаемыми помещениями и наружной средой с возможными экстремально низкими температурами. Наличие буферных пространств повышает энергоэффективность здания: теплотери интенсивно отапливаемых пространств снижаются окружающими буферными пространствами и используются для их частичного обогрева.

Для жизни человека в экстремальных климатических условиях реализация данного принципа имеет важное значение. При выходе из здания или входе в него через череду буферных пространств с промежуточными температурами человек постепенно адаптируется к перепаду

температуры воздуха между экстремально низкими значениями на улице и достаточно высокими положительными температурами, регламентированными для реализации различных жизненных функций в здании. Также неотапливаемые буферные пространства, примыкающие к зданию, защищают от ветра – одного из негативных факторов северной наружной среды в зимний период. Эти аспекты способствуют лучшей адаптации человека к перепадам температуры и положительно влияют на состояние его здоровья.

Принцип содружества предполагает активное включение в закрытую внутреннюю среду зданий зеленого растительного компонента, посредством чего реализуется содружество архитектуры и природной среды. Для северных городов со скудной растительностью реализация этого принципа позволяет создавать развитые зеленые зоны, зимние сады в искусственном микроклимате зданий с древесной и другой растительностью, характерной для более южных регионов. Общение с узнаваемыми природными сюжетами обеспечит переселенцам коннотации со знакомыми образами регионов их происхождения, что окажет благотворное влияние на общее психологическое состояние.

Растительная среда способствует повышению влажности воздуха, поэтому устройство озелененных пространств в зданиях формирует комфортные микроклиматические параметры, что важно с медицинской точки зрения, особенно в периоды морозов с повышенной сухостью воздуха.

Принцип компенсации сопутствует принципу содружества и декларирует важность компенсации жителей Севера недостатка общения с природой при вынужденном пребывании в закрытых пространствах в период экстремально низких температур. Такая компенсация важна для физического и психического здоровья человека.

Другой аспект принципа компенсации предполагает внедрение в архитектуру открытых пространств с участками природной среды, которые компенсируют природный компонент, вытесненный застройкой здания. Для ранимой северной природы этот аспект имеет ограниченный характер применения. Растительность на Севере развивается гораздо медленнее, чем в южных регионах, ее антропогенная эксплуатация для рекреационных целей в открытой среде обуславливает сложности для самовосстановления природы.

Принцип природоподобия опирается на идеологию зеленой архитектуры, декларирующей большую значимость морфологических, формообразующих, образных характеристик природы для формирования архитектурных объектов, необходимость органичной взаимосвязи природной и архитектурной среды. Природа Севера имеет свои особенности, заключающиеся в сдержанности, лаконичности, преобладании компонентов неживой природы (скальные породы, ледники, северные моря и другие водные объекты). Поиск формообразующих и художественно-образных мотивов архитектуры в северной природе позволит выявить индивидуальность и специфику архитектуры урбанизированных территорий северных и арктических городов.

К числу принципов, решающих специфические проблемы формирования архитектурной среды Севера, правомерно отнести следующие.

Принцип многофункциональности, предполагающий объединение пространств и помещений различного функционального назначения, – распространенный принцип формообразования в современной архитектуре. Многофункциональные архитектурные объекты в суровых условиях Севера – это возможность для человека получить удовлетворение многих потребностей без необходимости выхода в агрессивную наружную среду.

Многофункциональные объекты – это «микромир», в котором за счет реализации выше описанных принципов зеленой архитектуры формируется разнообразная среда для комфортной жизнедеятельности человека.

Принцип объемного объединения играет важную роль в формировании архитектурной среды. Для комфортного перемещения между различными объектами города в особо холодные и ветреные периоды концептуальными проектами для Севера еще в середине XX века предлагалось устройство закрытых переходов, галерей, пассажей [13]. В результате формируются объемно объединенные архитектурные образования (криптоклиматические комплексы), в которых каждый объект автономен и функционирует независимо от других. Здоровье человека, имеющего возможность не выходить в агрессивную наружную среду, меньше подвергается рискам. Кроме того, объединение функций не в едином мегаобъекте, а за счет отдельных коммуникационных связей позволяет возводить здания оптимальных размеров с точки зрения реализуемой в них функции в условиях ограниченных возможностей строительного комплекса и логистики в северных условиях.

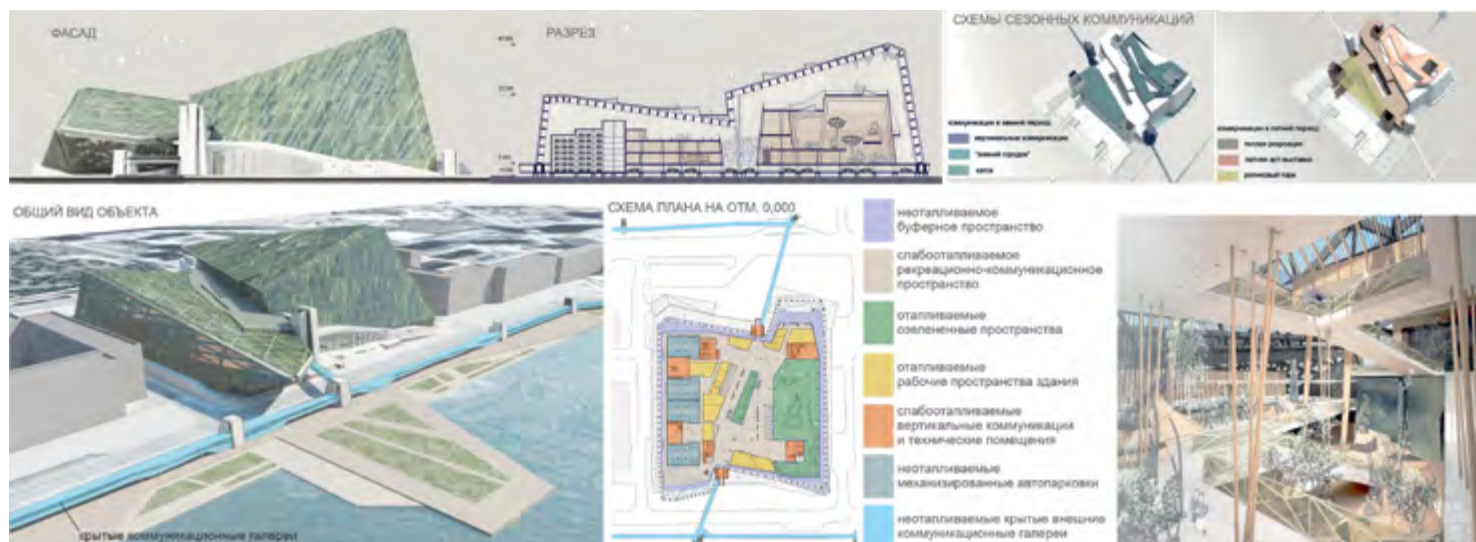
Принцип компактности – важный принцип для архитектуры Севера, рекомендуемый исследователями [13]. Компактная форма стремится к минимальной площади ограждающих конструкций, чем способствует снижению теплопотерь и лучшему оттеканию объема ветровыми потоками. Помещения и пространства в компактном объеме получают кратчайшие связи и наилучшие условия для взаимодействия.

Принцип восполнения, развивая принцип содружества, фокусирует внимание не только на природном компоненте, но и на более широком комплексе факторов, формирующих средовой комфорт пребывания человека на Севере. Реализация этого принципа возможна в закрытых пространствах с контролируемым климатом. Среди таких факторов – архитектурно-пространственные композиции, создающие (имитирующие) в закрытом пространстве сомасштабную человеку среду открытых урбанизированных территорий; предметно-пространственное наполнение и оборудование, стимулирующие активности, характерные для общественных городских пространств; наполнение визуальной среды световыми и цветовыми компонентами, в которых человек на Севере испытывает недостаток. Таким образом, реализация данного принципа способствует укреплению физического и психического здоровья человека, стимулирует необходимую физическую активность.

Принцип теплового зонирования здания предполагает объединение помещений со схожими параметрами внутренней температуры в блоки с локальным дополнительным теплозащитным контуром ограждающих конструкций. Это позволяет рационально расходовать тепловую энергию, снижая ее расход в отоплении буферных зон, технических помещений. В целях тепловой защиты сообщение между выделенными блоками помещений, а также с наружной средой осуществляется через тамбуры, шлюзы, вестибюли.

Принцип соответствия аутентичному контексту распространяет тезисы принципа природоподобия на весь спектр материальных и нематериальных компонентов среды Севера в вопросе поиска архитектурных решений во всех аспектах проектирования. Климат, ландшафт, культурно-историческое наследие северных поселений должны стать источником формообразования, идентичности и основным контекстом архитектуры [7].

Архитектура – это материализация накопленного исторического опыта строительства в холодном климате. Представляет ценность не только опыт строительства коренного населения. Зачастую постройки коренных жи-



телей – это небольшие временные сооружения, приемы, технологии и материальная основа возведения которых не соответствует современному технологическому развитию и требованиям строительства. С точки зрения преемственности развития застроенных территорий северных городов значительную ценность представляют постройки второй и третьей четверти XX века – периода бурного индустриального развития многих населенных пунктов на Севере и в Арктике. Эта среда хорошо знакома старожилам и уже стала аутентичным контекстом северных городов, достойным сохранения [4]. Поиск идентичности северной архитектуры в материальном и культурном наследии различных исторических этапов развития этого региона отражает этнокультурное разнообразие и неповторимую региональную аутентичность.

Формирование архитектурной среды северных поселений

Рассмотрим возможности реализации предложенных принципов формирования архитектурной среды северных поселений в экспериментальном проектировании на примере работ магистрантов УрГАХУ.

В составе диссертационного исследования магистранта Ю. И. Корюкиной «Формирование искусственной среды в условиях сурового климата Крайнего Севера» в порядке апробации научных тезисов был разработан проект многофункционального общественного комплекса в Надыме (рис. 1). Форма здания строится на сочетании двух лаконичных скошенных объемов, конструктивно представляющих собой большепролетную оболочку, которая позволяет компоновать внутри нее самостоятельные вложенные многоэтажные структуры помещений, что наглядно видно на разрезе. Основные помещения здания – пространства для различной физической активности людей: универсальные залы для физкультуры и спорта, активных игр различных возрастных групп, скалодром, лаунж-зоны, клубы по интересам. Также предусмотрены дендропарк и встроенные автопарковки.

В проекте апробированы следующие принципы формирования архитектурной среды северных поселений.

Принцип многофункциональности – один из основополагающих принципов для Севера, реализованный

в данном проекте. Функциональная программа здания позволяет заниматься разнообразной рекреационной деятельностью в контрастных климатических средах. Размещение гостиницы в здании многофункционального центра подчеркивает его эффективность и рентабельность.

Принцип объемного объединения проявляется в следующем: в контуре проектируемого здания объединены разнообразные по наполнению блоки, а также запроектированы связи с несколькими близлежащими объектами социально-общественного обслуживания в виде крытых и поднятых на опоры ветрозащитающих галерей.

Принцип компактности реализуется путем формирования предельно собранного ширококорпусного объема, равномерно развитого как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении.

Принцип теплового зонирования и принцип буфера реализуются в данном проекте за счет тепловой компоновки пространств здания с разнообразными и порой контрастными по микроклиматическим параметрам зонами. При такой компоновке от наружного контура к ядру здания последовательно размещаются зоны с возростанием расчетной температуры помещений. Между внешней оболочкой и вложенными в объем здания многоэтажными структурами формируется ветрозащитное атриумное пространство, которое не отапливается специально, однако в нем поддерживается более высокая по сравнению с внешней средой температура за счет теплопотерь внутренних отапливаемых помещений, тепловыделений инженерного оборудования и людей, а также лучистой энергии в солнечные дни.

Принцип соответствия аутентичному контексту проявляется в том, что озелененные рекреационные пространства внутри здания обеспечивают соответствующий психологический комфорт и наглядно демонстрируют органичное содружество архитектурных структур и природных компонентов.

В соответствии с **принципами компенсации и восполнения** дендропарк с разнообразными видами растительности, размещенный в здании, многообразные визуальные интерьерные сюжеты, формируемые сложной пространственной композицией архитектурных форм,

^ Рис 1. Фрагмент проекта многофункционального общественного комплекса в Надыме в составе диссертационного исследования магистранта УрГАХУ. Автор Ю. И. Корюкина, руководители А. В. Меренков, М. В. Винницкий. 2013



^ v Рис 2. Фрагмент жилого комплекса в Салехарде в составе диссертационного исследования магистранта УрГАХУ. Автор П. С. Говоров, руководители А. В. Меренков, М. В. Винницкий. 2023



разнообразное функциональное назначение включенных в состав здания блоков призваны не только компенсировать утрату при возведении здания открытых рекреационных площадок, но и многократно восполнить горожанину недостаток общения с природой, формируют эмоциональную насыщенность зрительных впечатлений, стимулируют физическую активность.

Согласно **принципам природоподобия и соответствия контексту**, форма, приемы декоративного и цветового решения фасадных плоскостей здания построены на характерных для северного ландшафта образах камней, поросших мхом. Это решение вполне органично в контексте рядом расположенного городского парка и обширной водной глади Янтарного озера. Фасадная оболочка здания обильно дополнена структурой живописных витражных вставок, что вызывает ассоциации со множеством озер, которые характерны для местности, окружающей город.

В диссертационном исследовании магистранта П. С. Говорова «Типологические особенности урбанизированной жилой среды в условиях Крайнего Севера» разработан жилой комплекс для Салехарда (рис. 2). Комплекс представляет собой среднеэтажную квартальную структуру, образующую ветрозащищенный двор в центре. На первом этаже расположены помещения для обслуживания жителей комплекса. Также общественные пространства рекреационно-досугового, спортивного назначения расположены в верхних этажах жилых корпусов и на многосветных вставках между ними.

В проекте апробированы следующие принципы формирования архитектурной среды северных поселений.

За счет реализации **принципа многофункциональности** обеспечивается максимальное приближение к жилым ячейкам основных инфраструктурных элементов, удовлетворяющих повседневные потребности жителей. Также в проектируемый комплекс внедряются общественные пространства в виде развитых крытых дворов-атриумов, предназначенные для активной рекреационной деятельности – зимних развлечений при комфортных отрицательных температурах и активного отдыха в комфортных условиях «лета».

В соответствии с **принципом объемного объединения** все жилые секции и общественную инфраструктуру комплекса объединяет галерея, проходящая по периметру открытого двора и позволяющая обитателям комплекса попадать в общедоступные пространства на любом уровне.

Принцип компактности находит свое воплощение в проектируемом комплексе путем формирования ширококорпусных зданий с предельно лаконичным решением периметра, включением в структуру зданий атриумных пространств, формированием жилых помещений с минимальным выходом к внешнему контуру.

Принцип теплового зонирования и принцип буфера реализуются в структуре комплекса путем включения в его состав развитых рекреационных и коммуникационных пространств – межквартирных холлов и атриумов с различными температурными параметрами, неотапливаемых коммуникационных галерей и шлюзов, выполняющих функции буфера, защищающего жилые ячейки от агрессивных воздействий местного климата.

Принцип содружества проявляется в представленном проектом решении в виде активного внедрения растительных форм в общественные пространства жилого комплекса, таких как многосветные теплые атриумы и зимний сад, размещенный в верхнем уровне.

Принципы компенсации и восполнения в значительной мере определяют проектную концепцию жилого комплекса благодаря внедрению в его состав разнообразных по функциональному назначению общественно-рекреационных помещений, призванных компенсировать потребителю отсутствие возможности общения с природными компонентами в комфортной среде, а также предоставить

ему возможность реализации различных физических и психоэмоциональных активностей, способствующих добрососедскому общению.

Принцип соответствия аутентичному контексту реализован в проекте с учетом характера окружающей урбанизированной среды Салехарда. Простые геометрические формы жилых корпусов проектируемого комплекса соответствуют сложившейся морфологии городской застройки. В аспекте отражения северной идентичности трактуются волнообразные формы покрытия зимних садов на кровлях зданий, которые в определенной степени продиктованы ассоциациями со снежными покровами. В этом контексте также проектируются муралы на фасадах зданий.

Заключение

Крайний Север и Арктика неоднородны. Существуют различия между природно-климатическими параметрами полярных, субарктических и северных территорий. Но общие особенности суровых условий окружающей среды формируют единый характер «нордичности» северных регионов и их жителей. Человек всегда искал защиту от негативного влияния среды Севера, приспосабливаясь к окружающему миру. Этот опыт вырабатывал специфику архитектурной среды коренных народов Севера. В настоящее время необходима выработка научно обоснованных подходов и принципов проектирования архитектуры северных городов с опорой на местные традиции и современные возможности и технологии.

Роль архитектуры – в адаптации среды жизнедеятельности человека на Севере к местным условиям и обеспечении функциональной, социальной и культурной гармонии между потребностями человека и возможностями окружающей среды. В этом научно-практическом процессе заключается возможность выработки аутентичного «языка» северной архитектуры. Использование предложенных авторами принципов формирования архитектурной среды северных поселений, основанных на экологических подходах к проектированию, в значительной мере будет способствовать решению обозначенных в данной статье проблем.

Литература

1. Арктический регион: проблемы международного сотрудничества : хрестоматия в 3 т. / под. общ. ред. И. С. Иванова. – Москва : Аспект Пресс, 2013. – Т. 1. – 360 с.
2. Проворова, А. А., Смиреникова, Е. В., Уханова, А. В. Здоровье населения российской Арктики: проблемы, вызовы и пути их решения // Арктика и Север. – 2024. – № 55. – С. 161–181. – DOI: 10.37482/issn2221-2698.2024.55.161
3. Желнина, З. Ю. Арктический туризм : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Скифия-принт, 2022. – 316 с.
4. Дизайн-код арктических поселений. – URL: <https://arctic-russia.ru/design-code/> (дата обращения: 10.09.2024).
5. Солонин, Ю. Г., Бойко, Е. Р. Медико-физиологические проблемы в Арктике // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2017. – № 4 (32). – С. 33–40.
6. White, M., Sheppard, L. Arctic Architecture: Standards, Experiments, and Consensus // *Canadian Modern Architecture: 1967 to the Present*. – Princeton : Princeton Architectural Press, 2019. – P. 353–382.
7. Hemmersam, P. Arctic Architectures. – URL: https://aho.brage.unit.no/aho-xmlui/bitstream/handle/11250/2432797/Arctic+Architectures_Hemmersam.pdf?sequence=2 (дата обращения: 10.09.2024).
8. Kenny, M. J. Urban Planning in the Arctic: Historic Uses & the Potential for a Resilient Urban Future. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/323240318> (дата обращения: 10.09.2024).
9. Янковская, Ю. С., Меренков, А. В. «Зеленая архитектура» и устойчивое развитие жилой среды современного города: монография. – Санкт-Петербург, 2020. – 156 с.
10. Меренков, А. В., Янковская, Ю. С. Арктика. Опыт экспериментального проектирования в контексте «зеленой архитектуры» // Архитектон: известия вузов. – 2021. – № 1 (73). – С. 1–13. – DOI: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-5
11. Меренков, А. В., Янковская, Ю. С. Средовые комплексы с тепловым зонированием для условий Крайнего Севера и Арктики // Жилищное строительство. – 2024. – № 1–2. – С. 9–16. – DOI:10.31659/0044-4472-2024-1-2-9-16
12. Merenkov, A. V., Akchurina, N. S., Matveeva, T. M. Basic principles of «Green» architecture in foreign realization experience // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2019. – N 687 (5). – DOI:10.1088/1757-899X/687/5/055058
13. Yankovskaya, Yu. S., Merenkov, A. V. “Green Architecture” as Strategic Direction for Sustainable Development of Residential and Public Environment of the Russian Arctic // Lecture Notes in Civil Engineering. – 2023. – Vol. 206 – P. 357–364.
14. Оль, Г. А., Римская-Корсакова, Т. В., Танкаян, В. Г. Планировка и застройка жилых комплексов Крайнего Севера. – Ленинград : ЛенЗНИИЭП, 1968. – 120 с.

References

Dizayn-kod arkticheskikh poseleniy [Design code for arctic settlements]. Arctic Russia. Retrieved September 10, 2024, from <https://arctic-russia.ru/design-code/>

Hemmersam, P. (n.d.). *Arctic Architectures*. Retrieved September 10, 2024, from https://aho.brage.unit.no/aho-xmlui/bitstream/handle/11250/2432797/Arctic+Architectures_Hemmersam.pdf?sequence=2

Ivanov, I. S. (Ed.). (2013). *Arkticheskiy region: Problemy mezhdunarodnogo sotrudnichestva [Arctic Region: Problems of International Cooperation]* (Vol.1). Moscow: Aspect Press.

Kenny, M. J. (2017). *Urban Planning in the Arctic: Historic Uses & the Potential for a Resilient Urban Future*. ResearchGate. Retrieved September 10, 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/323240318>

Merenkov, A. V., Akchurina, N. S., & Matveeva, T. M. (2019). Basic principles of «Green» architecture in foreign realization experience. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 687(5): 055058. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/687/5/055058>

Merenkov, A. V., & Yankovskaya, Yu. S. (2021). The Arctic. An experience in experimental design in the context of green architecture. *Architecton: proceedings of higher education*, 1(73), 8-13. [https://doi.org/10.47055/1990-4126-2021-1\(73\)-5](https://doi.org/10.47055/1990-4126-2021-1(73)-5)

Merenkov, A. V., & Yankovskaya, Yu. S. (2024). Environmental complexes with thermal zoning for the conditions of the Far North and the Arctic. *Housing Construction*, 1-2, 9-16. <https://doi.org/10.31659/0044-4472-2024-1-2-9-16>

Ol, G. A., Rimskaya-Korsakova, T. V., & Tankayan, V. G. (1968). *Planirovka i zastroyka zhilykh kompleksov Kraynego Severa [Planning and development of residential complexes in the Far North]*. Leningrad: LenZNIIEP.

Provorova, A. A., Smirennikova, E. V., & Ukanova, A. V. (2024). Population health in the Russian Arctic: Problems, challenges and solutions]. *Arctic and North*, 55, 161–181. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.55.161>

Solonin, Yu. G., & Boyko, E. R. (2017). Mediko-fiziologicheskiye problemy v Arktike [Medical and physiological problems in the Arctic]. *News of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences*, 4(32). 33-40.

White, M., Sheppard, L. (2019). Arctic Architecture: Standards, Experiments, and Consensus. In *Canadian Modern Architecture: 1967 to the Present* (pp. 353-382). Princeton Architectural Press.

Yankovskaya, Yu. S., & Merenkov, A. V. (2020). “Zelenaya arkhitektura” i ustoychivoye razvitiye zhiloy sredy sovremennogo goroda [“Green architecture” and sustainable development of the residential environment of a modern city]. Saint Petersburg.

Yankovskaya, Yu. S., & Merenkov, A. V. (2023). “Green Architecture” as Strategic Direction for Sustainable Development of Residential and Public Environment of the Russian Arctic. In *Lecture Notes in Civil Engineering* (Vol. 206, pp. 357–364). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99626-0_39

Zheltnina, Z. Yu. (2022). *Arkticheskiy turizm [Arctic tourism]*. Saint Petersburg: Scythia-print.



< Рис. 1. Космические ландшафты южного побережья моря Лаптевых

Раскрываются особенности природы и климата, влияющие на быт и уклад жизни в арктических населенных пунктах Тикси и Найба, расположенных на северо-востоке Якутии. Предлагаются идеи для поиска новых архитектурных решений в Арктике.

Ключевые слова: Арктика; зимний город; снег; арктическая архитектура. /

The article reveals the peculiarities of nature and climate that influence the way of life in the Arctic settlements of Tiksi and Naiba located in the north-east of Yakutia. The authors propose their ideas for finding new architectural solutions in the Arctic.

Keywords: Arctic; winter city; snow; Arctic architecture.

Природа как главный архитектор якутской Арктики / Nature as the Chief Architect of the Yakut Arctic

текст

Анастасия Холявко
Сибирская лаборатория
урбанистики (Иркутск)
Алексей Козьмин
Сибирская лаборатория
урбанистики (Иркутск)

text

Anastasia Kholiyavko
Siberian Laboratory of
Urbanistics (Irkutsk)
Alexey Kozmin
Siberian Laboratory of
Urbanistics (Irkutsk)

По поручению Президента Российской Федерации в 2024 году разработаны несколько мастер-планов опорных населенных пунктов Арктической зоны РФ, в число которых вошла агломерация Тикси – Найба, расположенная на северо-востоке Республики Саха (Якутия). Мастер-план данной агломерации разработан ООО «Сибирская лаборатория урбанистики» в партнерстве с ИТП «Урбаника» по заказу Фонда ДОМ. РФ и Правительства Республики Саха (Якутия). Команде разработчиков мастер-плана посчастливилось побывать в этом уникальном труднодоступном месте, на земле сильных духом людей и первозданной природы.

Тикси – поселок городского типа по документам, но город по восприятию – расположен в 2000 км от Якутска с одной стороны и на таком же расстоянии от Северного полюса с другой стороны. Население составляет более 4000 жителей разных национальностей. Тикси является четвертым населенным пунктом в Восточной Арктике по численности населения и выполняет функции административного центра Булунского района, треть территории которого – заповедная зона. Важные в масштабе страны функции Тикси – обеспечение национальной безопасности и навигации на Северном морском пути. С точки зрения логистики это уникальное для Восточной Арктики место – сочетание аэропорта, принимающего все типы воздушных судов, судоходной реки Лены и Северного морского пути.

Найба (Хара-Улахский национальный (эвенский) наслег) – село, где проживает коренной малочисленный народ – эвены, всего около 400 человек. Найба находится в 150 км южнее Тикси, что является небольшим по меркам якутской Арктики расстоянием. Относительно стабильная связь между населенными пунктами имеется только по воздуху (вертолет) и по льду в зимнее время. Дороги между Тикси и Найбой отсутствуют из-за труднопроходимой тундры: пучинистые грунты и изобилие разливающихся и меняющих из-за вечной мерзлоты свои русла рек. Наряду с полярной ночью, когда тьма держится три месяца в году, неделями метут сильнейшие «пурги» (местное произношение), царит вечная мерзлота и отсутствует плодородная почва. Территория агломерации имеет высокую сейсмичность (8–10 баллов)

с угрозой возникновения цунами, также существует угроза затопления из-за нагонных ветров. И как же тут живут люди? Сплоченно и с душой!

Суровые условия жизни сформировали особый менталитет и стойкость. В Арктике никогда не действуют в одиночку, как минимум потому, что это опасно для жизни. Как в Тикси, так и в Найбе, жители представляют собой сплоченный костяк истинных северян, которые знают, как договариваться со стихией. Несмотря на то что оба поселения находятся на материке, жители разделяют себя и остальных, упоминая про Большую землю. Наличие аэропорта и судоходной реки не дает гарантии своевременного трансфера, ведь зимой происходит много отмен рейсов из-за погодных условий, а летом, в короткий период навигации, возможен риск обмеления реки. Также здесь нет привычного всем доступа в Интернет, а нестабильный спутниковый канал доступен только в помещениях администрации. Зимой, с октября по апрель включительно, в период «пург», когда ветер со снегом достигает 40 м/с, создается нулевая видимость и определяются «дни отмены», в которые не работают женщины и не учатся дети из-за запрета выходить на улицу. Ежегодно зимой теряется несколько человек из-за дезориентации во время пурги.

Это уникальное наложение обстоятельств способствует самоорганизации людей для проведения вынужденного досуга, во время которого жители читают, занимаются образованием и творчеством. И в Тикси, и в Найбе много талантливого молодежи, занимающейся музыкой и танцами, некоторые пишут песни и стихи. Несмотря на трудности с доступом в Интернет, работает IT-студия, где занимаются программированием. В Тикси было создано специальное приложение для осведомления жителей об экстремальных погодных условиях, которое позволяет более точно и оперативно следить за погодой и планировать поездки между основной частью поселка и Тикси-3, где находится аэропорт. Хотя расстояние между ними всего 9 км, оно может стать непреодолимым из-за резкого изменения погоды. Взрослое население (преимущественно жители Найбы) поддерживает и развивает традиционные промыслы: шьют национальные костюмы, верхнюю одежду и обувь из шкуры оленя, го-



^ Рис. 2. Выезд команды из Тикси в Найбу по льду моря Лаптевых на местном вездеходе. 3 марта 2024 года



^ Рис. 3. Лучезарные эвены в национальных костюмах

ловные уборы и украшения. Среди нестандартных видов отдыха в Найбе можно назвать бильярд в местном клубе, а в Тикси – посещение кафе. Примечательно, что заведения общепита не предлагают блюда местной арктической кухни, которая интересна приезжим, но при этом имеется большое разнообразие блюд европейской и азиатской кухни. Местные жители объясняют это желанием питаться чем-то экзотическим и нестандартным для Арктики: «...а строганину мы и сами отлично делаем у себя дома, никто в кафе это лучше нас самих не подаст».

Особый интерес в этих краях представляет снег. Его много и мало одновременно. Сильные ветра на бескрайних просторах с легкостью его выдувают, но стоит появиться малейшему камешку или неровности, как тут же возникнет сугроб. Эта сила стихии совместно с климатом создает особые условия для плотности снежного покрова: снег в якутской Арктике жесткий и твердый, как дерево. На нем не остается следов, его не смести метлой и даже не убрать лопатой – настоящий конструктивный материал, который никак не используется. После пурги на улицы вместе с тракторами выходят и жители с бензопилами, чтобы расчистить заметенные подходы к зданиям. Высота такого каменного сугроба может достигать 7 м, но располагаться эта природная архитектура будет только с подветренной стороны.

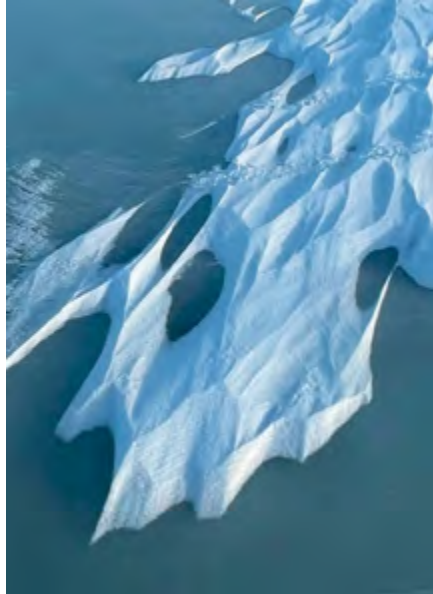
Планировка Тикси ориентирована строго по розе ветров в юго-западном (северо-восточном) направлении, что создает вдоль улиц и дворов ветровые коридоры. С точки зрения комфортного пребывания человека на улице это решение не является оптимальным, однако оно рационально с точки зрения аэродинамики. Сила ветра настолько сильна, что улицы способны самоочищаться от снега, скопление больших сугробов происходит только с одной, торцевой стороны здания, ориентированной на море, куда дуют господствующие зимние ветра. Иногда это становится проблемой, когда здание имеет вход с заметаемого торца, поэтому все двери, как правило, располагаются на продольной стороне, но и это не всегда защищает от снеговых заносов. Также примечательно, что все фасады зданий имеют максимально простую архитектуру, отсутствуют какие-либо выступающие

элементы, поскольку даже из-за оконной четверти снег способен закрыть видимость на половину проема.

Все эти факторы и климатические особенности места ставят перед архитекторами трудную, но невероятно интересную задачу, где тема зимнего города как никогда актуальна [1, 2]. В качестве градостроительных решений развития Тикси предлагается концепция связанных через переходы зданий и пространств с разными функциями. Такой подход развивает идею первого концептуального мастер-плана поселка Тикси, разработанного командой якутских архитекторов под руководством Николая Алексеева, и подкрепляется прототипом построенных советских объектов: жилые многоквартирные дома, имеющие общий коридор на уровне первого этажа, связывающий все подъезды дома; детский садик с прогулочной беседкой, соединенной с учебным блоком переходом. Актуальность данного решения подтверждается и новыми строениями, такими как комплекс пограничной службы из административного и жилого блоков, связанных между торцами переходом; комплекс военных объектов,

v Рис. 4. Вечерний досуг молодежи в теплый вечер после пурги

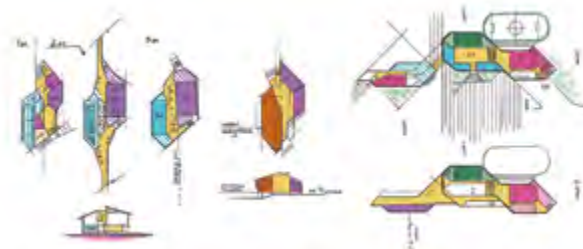




^ Рис. 5. Образ арктического города



> Рис. 6. Эскизы планировочных решений многофункциональных общественных центров для Тикси и Найбы. Автор Е. Григорьева



имеющих систему переходов между казармами и административными зданиями.

Запрос на концепцию зимнего города был сформулирован и самими жителями: «Мы хотим, чтобы все объекты культуры, спорта и различного коммерческого и общедоступного досуга были под одной крышей, даже детские площадки». Это пожелание легло в основу обоснования создания в обоих поселениях единого многофункционального объекта, где сосредоточены все базовые городские сервисы и услуги для современного жизнеобеспечения: универсальный спортивный и концертный залы, музей, медиацентр и библиотека, помещения для торговли и мастерских, двусветный большой холл, где размещаются детские, спортивные и молодежные площадки для свободного пользования – все то, чем жители могут пользоваться круглогодично, вне зависимости от погодных условий.

Образ новой архитектуры был найден с подсказкой главного местного архитектора – природы, стихии ветра. Необыкновенный рисунок снега, имеющий определенный паттерн, схожий с горами, которые было видно из иллюминатора самолета, – все это та база, которая служит основой для создания уникальной арктической формы

v Рис. 8. Образ новой арктической архитектуры



^ Рис. 7. Каменный сугроб высотой в два этажа

здания. В кусочке снежного покрова на льду Ледовитого океана нам удалось разглядеть образ современного арктического города: компактного, связанного и динамичного, с переходами и общей крышей.

Острые формы снежного элемента, как нос корабля, послужили основополагающим мотивом для формирования облика предлагаемой новой арктической архитектуры. Дом-ледокол, словно настоящий атомный гигант, по задумке способен разрезать пургу и своей обтекаемой формой позволять обдуть здание, предотвращая образование снежных заносов вокруг него.

Этот прием предлагается использовать для всех новых объектов, что позволит упростить процесс проектирования и реализации. Унификация и модульность как никогда важны в Арктике, поскольку строительный сезон длится максимум три месяца в году. Возможно, этот образ арктической архитектуры послужит стартом для проектирования новой типовой серии для строительства в Арктике, ведь где, как не здесь, на космически суровой земле, испытывать новые решения и технологии. Авторы идеи – Сергей Маяренков, Елена Григорьева, Анастасия Холявко.

Литература

1. Козьмин, А. Зимний город // Проект Байкал. – 2020. – № 63. – С. 78–79. – DOI: 10.7480/projectbaikal.63.1591
2. Маяренков, С. Зима как источник экономического роста // Проект Байкал. – 2020. – № 63. – С. 76–77. – DOI: 10.7480/projectbaikal.63.1590

References

- Kozmin, A. (2020). A Winter City. *Project Baikal*, 17(63), 78-79. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.63.1591>
- Mayarenkov, S. (2020). Winter as a source of economic growth. *Project Baikal*, 17(63), 76-77. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.63.1590>

Среди метафорических значений слова «пространство» не последнее место занимает пространство образования. Мы завершаем публикацию материалов об интереснейшем эксперименте МАРХИ по проектированию виртуального города Николаграда и рассказываем о новом здании РАНХиГС в Барнауле, воплещении современного образа элитного высшего образования.

Константин Лидин

Among the metaphorical meanings of the word 'space', the educational space is not the least. We are completing the publication of materials about the most interesting experiment of MARCHI on designing the virtual city of Nikolograd, and we are also presenting a new building of the RANEPА in Barnaul that embodies the modern image of elite higher education.

Konstantin Lidin

пространство образования / space of education

17 июня 2024 года в МАРХИ успешно прошла защита группы студентов кафедры ЖОЗ мастерской профессора М. А. Белова и доцента П. К. Завадовского, принявшая участие в уникальном эксперименте. Три года разрабатывался общий проект: город Николоград – Клаусбург, в котором авторы могли воплотить и общие, и индивидуальные замыслы. Образы архитектуры Николограда имеют глубокие исторические корни. Сделана попытка в студенческих проектах развить неоклассическое и символическое направление в архитектуре.

Ключевые слова: МАРХИ; М. А. Белов; уникальный педагогический эксперимент; совместный проект группы студентов; Николоград – Клаусбург; неоклассика; символизм; ар-деко./

On June 17, 2024, a defense of a group of students from the Department of Architecture of Residential Buildings, the workshop of Professor M. A. Belov and Associate Professor P. K. Zavadovsky, who took part in a unique experiment, was successfully held at the Moscow Architectural Institute. It took three years to develop a general project for the city of Nikolograd – Klausburg, in which the authors could realize both general and individual plans. The images of Nikolograd architecture have deep historical roots. An attempt was made in student projects to develop the neoclassical and symbolic direction in architecture.

Keywords: Moscow Architectural Institute; M. A. Belov; a unique pedagogical experiment; a joint project of a group of students; Nikolograd – Klausburg; neoclassicism; symbolism; art deco.

Видение Николограда. Эндшпиль / Vision of Nikolograd. The endgame

текст

Елена Багина

Уральский федеральный университет имени Б. Н. Ельцина (Екатеринбург)

text

Elena Bagina

Ural Federal University named after B. N. Yeltsin (Yekaterinburg)

Я всегда твердил, что судьба – игра.

Что зачем нам рыба, раз есть икра.

*Что готический стиль победит, как школа,
как способность торчать, избегав укола.*

Иосиф Бродский

17 июня 2024 года в МАРХИ прошла защита студентов 2 группы кафедры ЖОЗ мастерской профессора Михаила Анатольевича Белова и доцента Петра Кшиштофовича Завадовского – «николоградской» группы.

16 студентов приняли участие в уникальном эксперименте, задуманном три года назад М. А. Беловым. Он предложил своим ученикам не просто пройти стандартную программу обучения, а построить вместе виртуальный город. Студенты делали все, что предусмотрено программой, но одновременно создавали общий проект. Их проекты клубов, жилых домов, микрорайонов, театров формировали архитектурный образ Николограда – Клаусбурга.

Об этом эксперименте я писала, когда он еще не был завершен [1]. Напомню, что была поставлена задача создать виртуальный город с эстетически осмысленными общественными пространствами, с ансамблями площадей, с высотными доминантами, имеющими глубокий символический смысл. Студенты учились внимательно относиться к тому, что делают их товарищи. К сожалению, такие навыки почти утрачены в профессиональной среде компьютерной эпохи. Само понятие ансамбля стало архаизмом.

Вначале участников эксперимента было 16, «Николоградский» диплом защищали 10. Профессору Белову и доценту Завадовскому эксперимент дался нелегко: каждая консультация была для студентов путешествием в terra incognita мировой культуры.

Вначале никто не знал, как будет выглядеть город. Да и вообще – получится ли что-нибудь: ведь студенты имели очень разную подготовку.

Может быть, кто-то из них и читал толстенную книгу «Гаргантюа и Пантагрюэль», но большинство узнало о Франсуа Рабле из бесед с Беловым. О том, что они попадут на третьем курсе в своеобразную «Телемскую обитель», никто и подумать не мог (Телема – от грече-

ского слова желание, а «Телемская обитель» – место, где царит свобода). Обитатели монастыря у Рабле – жизнерадостная молодежь обоего пола, и каждый может покинуть монастырь в любой момент, когда этого пожелает. Нет никакого принуждения [2]. Именно такая молодежь и училась в этой студенческой группе. Девушек было больше, чем юношей. Но аналогичная ситуация сейчас во всех архитектурных ВУЗах. Правда, «женской» от этого архитектура не становится.

Итак, три года назад на берегу виртуальной символической реки Ники появились первые студенческие опусы на тему «клуб». В экспозиции, представленной на защите, они тоже есть, но выглядят в панораме города как далекие миражи. Это и понятно. За три года студенты прошли большой путь. Уже первый учебный проект «николоградской» группы показал, что самое трудное – не распределить в плане помещения, хотя и это непросто, а выбрать то направление в архитектуре, которое близко, сформировать представление о том, зачем ты пришел в эту профессию.

Помню себя в начале третьего курса. Было непонятно, где искать опору – в истории архитектуры, в философии, в работах мастеров, в литературе? Мы листали архитектурные журналы, что-то пытались копировать. Процесс проектирования был мучительным. Пришлось признаться себе, что не хватает знаний, думать сложно, а фантазировать не всегда получается... Эти мучения знакомы всем студентам-архитекторам, да и не только студентам. Архитектурная форма рождается непросто.

Правила игры в «николоградской» группе отчасти диктовала программа, но Белов и Завадовский каждый раз предлагали осмыслить задание с неожиданной стороны. Например, когда проектировалась школа, в качестве вдохновляющего сюжета был предложен средневековый часослов, и каждый студент получил свой месяц.

Образно-символический подход не противоречит ни функциональному анализу, ни СНИПам, но так выстраивает мышление архитектора, что архитектурная форма обретает смысл и исторические корни. Образы средневековой архитектуры и, вероятно, мечты Брата Жана из сатирического романа-пенталогии Рабле вдохновили на четвертом курсе Анну-Марию Кацер на про-

в Рис. 2. М. А. Белов и П. К. Завадовский. Николоград. Плакат (обложка брошюры)



в Рис. 3. А.-М. Кацер и В. Шурыгин. Николоград. Плакат

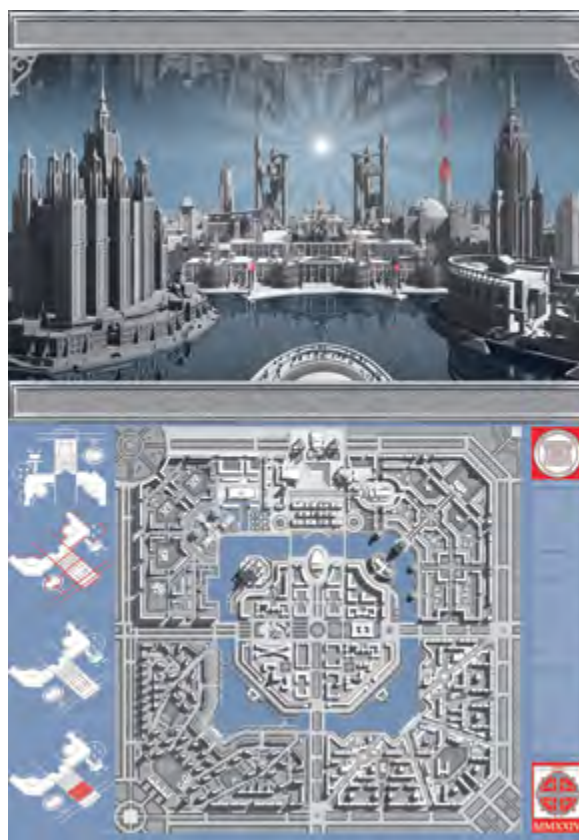


ектирование школы «телемского» типа. Есть школы, где используют принципы педагогики Марии Монтессори [3]; почему бы не сделать школу «телемского» типа, где ученики в процессе обучения поймут, что понятие свободы очень коварно, и чтобы обрести свободу, сначала нужно изрядно потрудиться. В студенческом проекте «телемская школа» получилась похожей на средневековый монастырь. Парадокс, но, вероятно, чистая свобода возможна только в отгороженной от мира обители как свобода духа, которая, как известно, достигается тяжелым интеллектуальным трудом и понимается как возможность выбора мировоззрения.

Перефразируя известное высказывание В. И. Ленина, можно сказать, что «если человек будет говорить, что он архитектор и что ему знать ничего не нужно прочного, то ничего похожего на архитектора из него не выйдет» [4, с. 305–306]. Наставники «николоградской» группы решили для себя, что есть «прочное» и лучшее в архитектуре, и постарались показать студентам привлекательность своего видения. О лучшем в архитектуре Михаил Анатольевич Белов говорит так: «Лучшее в архитектуре – это совместное участие в строительстве всех слоев общества с активным сотрудничеством ремесленников, зодчих и инженеров. Лучшее в архитектуре – это вовлеченность и занятость в долговременной строительной практике как части и экономической, и культурной созидательности по обустройству ареала обитания таким образом, чтобы вклад каждого поколения был виден и вызывал как общественный энтузиазм, так и чувство гордости. Лучшее в архитектуре – когда строители уважают и восхищаются мастерством зодчих, а зодчие отвечают тем же мастерству ремесленников. Лучшее в архитектуре – когда вклад человека первичен, а вклад машины вторичен и подчинен мастерству людей, создающих архитектуру, а не наоборот. Лучшее в архитектуре – когда потенциал руинированности заложен в значимых объектах от их рождения, обеспечивая им относительное бессмертие. Лучшая та архитектура, которая готовит душу человека к тому, что ей предстоит в контексте тайны уже ее бессмертия, которое не относительно» (из письма М. Белова Е. Багиной от 9 августа 2024).

Свобода для студентов «николоградской» группы обернулась тяжелой работой. С каждым новым учебным проектом Николоград – Клаусбург изменялся. Уточнялась планировка, появилась идея создать Царь-вокзал, куда будут приезжать гости города, откуда будут стартовать беспилотные летающие аппараты. Над Царь-вокзалом нарисовали не летающие дроны, а дирижабли, вероятно, в память о проектах Ивана Леонидова.

Ажурный, с аллюзиями готики, горизонтальный Царь-вокзал стал продуманным транспортным узлом виртуального города, совмещающим множество функций. Да, в его



< Рис. 1. Николоград. План и перспектива центральной части города. Совместный проект николоградской группы



^ Рис. 4. Николоградская группа с М. А. Беловым на фоне экспозиции



^ Сергей Павлов



^ Анна-Мария Кацер

архитектуре есть откровенно декоративные вертикальные элементы. Можно ли было без них обойтись? Можно, но... Царь-вокзал тогда не был бы таким, каким его хотели видеть авторы «Николагада»: не было бы ТАКОГО нарядного ансамбля привокзальной площади.

В архитектурной «Телемской обители» устав предполагал возможность выбора архитектурного направления. Но, чтобы выбирать, нужно представлять, из чего выбираешь. Если восхищен готикой, влюблен в архитектуру Средневековья – пожалуйста: можешь сделать нечто в этом духе (намеренно не говорю «в стиле»). Но только придется изучить архитектуру знаменитых соборов. Если нравятся московские высотные здания 1930-х – 1950-х годов – пожалуйста, попробуй сделать нечто подобное. Но придется познакомиться с постройками В. Г. Гельфрейха, В. А. Щуко, Б. М. Иофана. Хочешь сделать проект театрального небоскреба – никто не мешает. Ты поставил себе трудную задачу – решай, а преподаватели поддержат и, если нужно, подтолкнут к решению. Театральный небоскреба был дипломным проектом Сергея Павлова. В Николаграде – Клаусбурге он стал одной из башен символических ворот. Заметен и Колизей Акбара Асадова.

Уровень подготовки Акбара, как сказал на защите М. А. Белов, в начале обучения был проблематичным. Но за три года он сумел сравняться с более сильными товарищами, хотя ему было очень сложно это сделать. Не исключено, что в будущем он станет одним из ведущих архитекторов Узбекистана. Павлов, Кацер, Асадов, Шурыгин, Галкина стали лидерами в николоградском проекте, и за ними потянулась вся группа.

Интересно было наблюдать, как изменяются вопросы комиссии на защитах. Сначала студентов спрашивали о том, как пройти из одного помещения в другое, какие конструкции выбраны для купола и т. п. Но что-то произошло – и разговор пошел не о функции и конструкциях, а о том, что представляет собой «николоградская» архитектура. Что это – ар-деко, неоклассика, постмодерн? Так почему же вспомнилось ар-деко? Казалось бы, «дела давно прошедших дней», архитектура, отвечающая миропониманию десятилетий между Первой и Второй мировыми войнами, когда, с одной стороны, многим хотелось видеть

стабильность и устойчивость в архитектуре, а значит, архитектурные формы должны были иметь классические корни или хотя бы напоминание об этих корнях. С другой стороны, было стремление оторваться от прошлого, забыть его. Новаторский вариант ар-деко – «стримлайн-модерн», более характерный для США, чем для Европы, с его динамикой и обтекаемыми формами, в николоградских ансамблях не просматривается. Образы «николоградской архитектуры», пожалуй, ближе всего к шедеврам советских 1930-х – 1950-х годов, которые можно отнести и к неоклассике, и к ар-деко. Часто эту архитектуру называют имперской, тоталитарной и т. п. Непонятно, что имеют в виду? То, что использовались прототипы сооружений императорского Рима или наполеоновского ампира? Неоклассическая архитектура величественна. Работать в рамках этого направления сложно; нужно много знать.

За три года «николоградцы» узнали об истории архитектуры и мастерах гораздо больше, чем в курсах истории архитектуры, которые в МАРХИ преподаются традиционно сильно.

Ведь для того, чтобы сказать, что «я в своем проекте вдохновлялся архитектурными шедеврами Ивана Фомина», нужно кое-что знать об Иване Фомине. Нужно понимать, как сделан дом, в чем достоинства этой архитектуры, почему карнизы скомпонованы именно так, а окна имеют именно такие пропорции... Нет, не копированием занималась «николоградская группа». Это было бы слишком просто. Мастера и их шедевры вдохновляли и показывали те возможности, от которых отказались архитекторы, предпочитающие изобретать каждый раз невиданные сочетания простых геометрических форм и криволинейных объемов. Модернизм XX века в XXI веке развивается, и в этом направлении есть свои шедевры. Этот путь выбрали многие знаменитые архитекторы. Не исключено, что студенты Белова предпочтут его в будущем. Но, создавая Николаград, они заявили иную позицию.

Очень заманчиво сказать, что виртуальный Николаград – Клаусбург станет манифестом новой волны «бумажной архитектуры». Но манифесты эффективны тогда, когда для этого в профессиональном сообще-



^ Виктор Шурьгин



^ Акбар Асадов



^ Рис. 5. Ректор МАРХИ Д. О. Швидковский. Предзащита

стве есть подготовленная почва. Есть ли она сегодня? Набирают ли в российской архитектуре вновь силу символическое и неоклассическое направления – покажет время.

Уважаемые архитекторы, которые рассматривали проект «николоградцев», сделанный в едином графическом стиле, возможно, правильно определили направление поисков – развитие линии ар-деко. Собственно, почему не может быть продолжения у этого направления в его отечественном варианте [5]? Советское ар-деко имеет и черты интернациональные, и специфически советские [6]. Ярчайшими образцами советского ар-деко можно назвать станции московского и ленинградского метрополитена: ар-деко под землей, «подпольное» советское ар-деко. До последнего времени, характеризую советскую архитектуру 1930-х – 1950-х годов, говорили «сталинский ампи́р», неоклассика. Об ар-деко в советской архитектуре говорить было как-то не принято. Но ведь и глубоких исследований стилистических направлений архитектуры этого времени пока не появилось.

И как тут не вспомнить то, что в разные эпохи архитектура имела всегда две пары оппозиционных стилиобразующих направлений: романтизм – классицизм, символизм – рационализм. Исследования В. С. Горюнова и М. П. Тубли это убедительно показывают [7].

В «николоградском» проекте можно увидеть и символизм, и романтизм, и неоклассику.

Неоготический Царь-вокзал вполне укладывается в романтическое направление. Цирк (дипломный проект А.-М. Кацер), где внутри спрятана сфера, пытающаяся «вырваться из каменных оков», можно отнести к символизму.

Чувствовалось в студенческих проектах нечто, напоминающее архитектуру интербеллума перед Второй мировой войной. Были попытки создать свои композиции на основе классических элементов – портиков, колоннад, арок... «Архитектура – вещь из камня», – сказал в своем знаменитом стихотворении «Архитектура» Иосиф Бродский [8]. Николоград – видение каменного города, а время ар-деко, пожалуй, последняя «каменная эпоха» архитектуры.

Анна Галкина в своем дипломном проекте театра обратилась к восточным мотивам. Основным смысловым элементом в ее работе был как бы парящий в воздухе пестрый восточный ковер. Так что и в Николограде был свой «поворот на Восток».

Можно ли назвать то, что создали студенты, эклектикой? Можно, если понимать эклектику как «умный выбор», а не как бездумное соединение надерганных отовсюду элементов. Удивительно, как долго за словом «эклектика» тянется шлейф отрицательной коннотации. Вот уже и ироничная эклектика постмодерна стала историей, но к эклектике постмодерна отношение почему-то иное. Сегодня замысловатыми формами и архитектурными аттракционами никого не удивишь. Архитекторы на распутье, теоретики уже лет 20 фиксируют кризис.

А люди предпочитают богатую деталями и декором историческую каменную архитектуру, тот самый классицизм и эклектику середины – конца XIX века. Любят эту архитектуру и профессионалы, и недаром каждый раз, когда сносят очередной доходный дом эпохи модерна – это грустное известие. Не только потому, что из городов уходит архитектура прошлого. Можно было бы выстроить новое, не хуже. Но так строить, как строили даже в недалеком прошлом, не получается: утрачен большой пласт профессиональной культуры, нет ремесленников, способных делать уникальные элементы. А сохранять не получается по разным причинам.

Возможно, кто-то скажет, что «николоградский» проект – эскапизм: преподаватели и студенты решили уйти от реальности. Но от реальности в архитектуре уйти невозможно. Можно попытаться силой своей фантазии создать иной мир, нарисовать его на компьютере или руками – неважно. Сделать этот мир привлекательным для того, чтобы кто-то захотел вложить в проект деньги и реализовать его. Это и есть основная задача архитектурного проектирования, которая под силу только человеку. Искусственный интеллект новые миры создать вряд ли сможет.

Образы архитектуры, представленной в «николоградском» проекте, выразительны. Кто-то из студентов, возможно, продолжит символическую линию в архитектуре, кто-то предпочтет классику, кто-то будет проектиро-

v Рис. 6. С. Павлов. Театр. Дипломный проект



v Рис. 7. А.-М. Кацер. Цирк. Дипломный проект



вать рационалистическую архитектуру, кто-то останется романтиком. «Николоград» для них – «проба пера».

Благодаря тому, что у «николоградцев» была опора на шедевры прошлого они, возможно, заглянули в будущее дальше, чем те, кто программно отрицает возможность обращения к богатству, накопленному архитектурой в течение тысячелетий. На самом деле прошлое правдами и неправдами формирует культурные коды будущего. Хотим мы этого или нет.

За три года общения со своими наставниками ученики Белова и Завадовского выпили немало «живой воды» из реки, названной в честь богини победы Ники и покидают «намоленные» стены МАРХИ подготовленными. Николоград подобен легендарному камню, фиксирующему развилку дорог.

Вначале их было шестнадцать. Осталось десять: С. Павлов, А.-М. Кацер, В. Шурыгин, А. Асадов, А. Галкина, А. Дудина, Н. Калашникова, А. Карданова, В. Маркосян. Но даже покинувшие по разным причинам «николоградский» проект вынесут свой положительный опыт. Три года Михаил Анатольевич Белов и Петр Кшиштофович Завадовский вместе со студентами пробирались ощупью в ситуации полной неопределенности, фиксируя эту неопределенность на каждом занятии. Много было отброшено. Что-то забылось. Уже на защите спорили: сколько километров составляет сторона квадрата центра Николограда. Да так ли это было важно? Симметричный, кругревной рисунок этого плана, созданный «mit vereinten Kraft» – голубо-серо-красный, элегантный, неспроста напоминает рисунки утопических городов. Это символ. И недаром на защите прямо над планом центра был расположен планшет с видом Николограда, над которым восходит солнце.

Литература

1. Багина, Е. Видение Николограда // Проект Байкал. – 2024. – № 80. – С. 136–141. – DOI: <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/80.2348>.
2. Рабле, Ф. Гаргантюа и Пантагрюэль / Пер. с фр. Н. Любимова; [Вступ. статья С. Артамонова]. – Москва : Худож. лит., 1966. – 803 с.
3. Мария Монтессори (краткая биография). – URL: <https://skoroshkola.ru/blog/metod-montessori-dlja-detej/> (дата обращения: 12.08.2024).

4. Ленин, В. И. Задачи союзов молодежи (Речь на III Всероссийском съезде Российского Коммунистического Союза Молодежи 2 октября 1920 года). – Ленин В. И. Полн. собр. соч. : в 55 т. / Ин-т марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. – 5-е изд. – Москва : Гос. изд-во полит. лит., 1969. – Т. 41. – С. 298–318.

5. Багина, Е. Ар-деко : западный гедонизм и советская романтика // Проект Байкал. – 2019. – № 62. – С. 112–118. – DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.62.1559>.

6. Васильев, Н. Ар-деко и советская архитектура // Проект Байкал. – 2019. – № 62. – С. 108–111. – DOI: <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.62.1558>.

7. Горюнов, В. С., Тубли, М. П. Архитектура эпохи модерна. Концепции. Направления. Мастера. – Санкт-Петербург : Стройиздат : Санкт-Петербург. отд-ние, 1992. – 359 с. : ил.

8. Иосиф Бродский. Архитектура. – URL: <https://www.culture.ru/poems/30620/arkhitektura> (дата обращения: 10.07.2024).

References

- Bagina, E. (2019). Art Deco: The Western Hedonism and the Soviet Romance. *Project Baikal*, 16(62), 120-125. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.62.1559>
- Bagina, E. (2024). Vision of Nikolograd. *Project Baikal*, 21(80), 136-141. <https://doi.org/10.51461/issn.2309-3072/80.2348>
- Brodsky, J. (n.d.). *Arkhitektura [Architecture]*. Kultura.RF. Retrieved July 10, 2024, from <https://www.culture.ru/poems/30620/arkhitektura>
- Goryunov, V. S., & Tubli, M. P. (1992). *Arkhitektura epokhi moderna. Kontseptsii. Napravleniya. Mastera [Architecture of the Art Nouveau epoch. Concepts. Directions. Masters]*. St. Petersburg: Stroyizdat: St. Petersburg Branch.
- Lenin, V. I. (1969). Zadachi soyuzov molodezhi (Rech na III Vserossiiskom syezde Rossiiskogo Kommunisticheskogo Soyuza Molodezhi 2 oktyabrya 1920 goda) [Tasks of Youth Unions (Speech at the III All-Russian Congress of the Russian Communist Youth Union on 2 October 1920)]. In *Complete Collected Works: In 55 vols.* (5th ed., Vol. 41, pp. 298-318). Moscow: Gos. Izd-vo polit. lit.
- Metodika Montessori (kratkoe opisaniye) [Montessori method (brief summary)]*. (n.d.). Skoroshkola. Retrieved August 12, 2024, from <https://skoroshkola.ru/blog/metod-montessori-dlja-detej/>
- Rabelais, F. (1966). *Gargantua and Pantagruel* (N. Lyubimov, Trans.). Moscow: Khudozhestvennaya literatura.
- Vasiliev, N. (2019). Art Deco and Soviet Architecture. *Project Baikal*, 16(62), 108-111. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.62.1558>

объект номера / object of the issue

Учебный корпус Алтайского филиала РАНХиГС /

Educational building of the Altai Branch of the RANEPA







RING

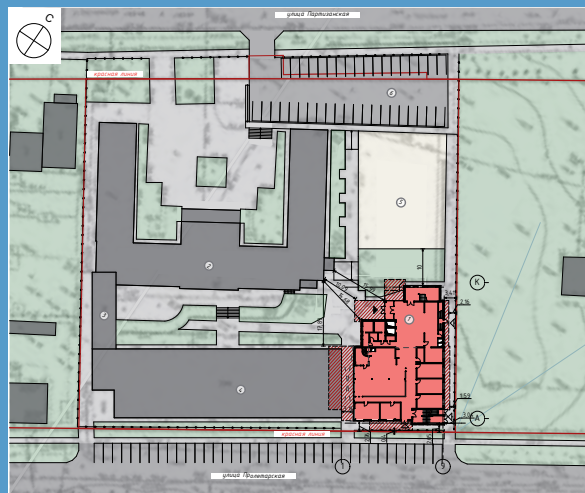
Излагается история возникновения и развития Алтайского филиала РАНХиГС в Барнауле. Описываются градостроительные условия и архитектурные принципы строительства нового корпуса, характеризуются его особенности.

Ключевые слова: Барнаул; Алтайский филиал РАНХиГС; метаболизм; архитектура. /

The article presents the history of the origin and development of the Altai Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA) in Barnaul. It describes urban planning conditions and architectural principles of the construction of its new building and characterizes the features of the building.

Keywords: Barnaul; Altai Branch of RANEPA; metabolism; architecture. /

Авторы проекта:
А. Ф. Деринг,
С. И. Тисленко,
А. В. Шленглер,
И. В. Тремполцев



Учебный корпус Алтайского филиала РАНХиГС / Educational building of the Altai Branch of the RANEPA

текст

Александр Деринг
Творческая архитектурная
мастерская А. Ф. Деринга
«КЛАССИКА» (Барнаул)
text

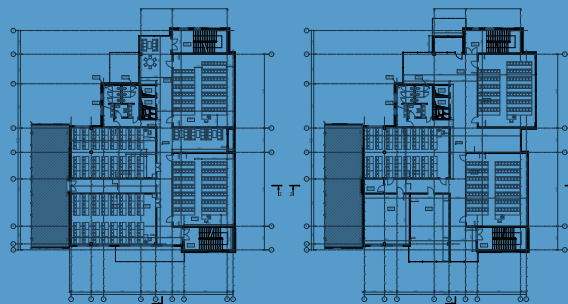
Alexander Dering
A. F. Dering Architectural
Bureau "Klassika" (Barnaul)



Александр Деринг / Alexander Dering

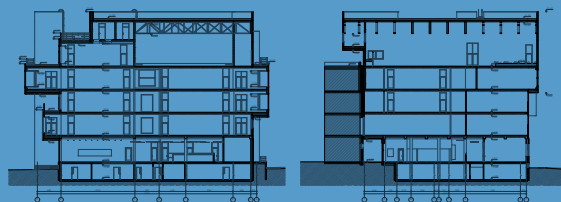
Алтайский филиал РАНХиГС образовался в Барнауле в 2001 году и постепенно разрастался. Изначально вуз занимал помещения типового детского сада, затем обзавелся четырехэтажной пристройкой, а в последнее время снова ощутил недостаток аудиторий. Новый корпус, помимо необходимых студентам помещений, дал Академии «лицо». Здание построено в соответствии с принципами метаболизма: с одной стороны, это безусловная новация для сибирского города, с другой – соответствует духу учебного заведения, где приветствуют новые технологии и прогрессивные методики в обучении.

Есть и более прагматичные причины, по которым архитекторы обратились именно к метаболизму. Во-первых, здание, рассчитанное на 900 учащихся, предстояло буквально втискивать в небольшой участок, зажатый между существующими корпусами, парковками и спортивным



Разрез 1

Разрез 2









полю. Во-вторых, нужно было учесть дальнейшее развитие Академии: если удастся выкупить дополнительные территории, руководство планирует замкнуть квартал, построив общежитие для аспирантов и спортивный манеж.

Архитекторы сравнивают свое здание с деревом. У него есть «ствол» – основа из облицованных кирпичом прямоугольных объемов с небольшими окнами. Из этой основы прорастают «ветви» – зашитые в темные профилированные листы слои здания. Продолжая аналогию, остекленные консоли можно сравнить с пышной кроной.

Как живое дерево меняет свою форму, реагируя на солнце и ветер, так и корпус подстраивается под ограничительные нормы, вырастая там, где это возможно. Самое живописное скопление консолей образовалось со стороны внутреннего двора кампуса. К улице здание обращено более «плоской» частью – вынос консолей здесь не столь драматичный, а объемы сбалансированы, скорее, в супрематической композиции, вовлекая в свою

«игру» и соседний корпус. Фасад с черными консолями рассчитан на дальнейшее расширение кампуса и возможные пристройки.

Логика внутреннего устройства здания до определенной степени следует его внешней структуре. На основу из коридоров нанизаны крупные блоки аудиторий и рекреаций, к которым относятся коворкинг, гостиная с биокамином или комната с теннисными столами. На первом этаже располагается вестибюльная группа и пиццерия, на последнем, пятом этаже – большой актовый зал, где проходят в числе прочих общегородские или межвузовские мероприятия – выставки, хакатоны, конференции и фестивали. Новый корпус был построен в рекордные сроки. Путь от проекта до реализации занял всего десять месяцев при том, что было необходимо решать нетривиальные задачи: вынос консолей составляет больше трех метров, а сибирский климат требовал особых инженерно-технических решений для остекления.







Зайцев Александр – сооснователь ГК «АКТО» / Alexander Zaitsev – co-founder of AKTO Group of Companies

Я закончил РАНХиГС в 2021 году и сейчас продолжаю здесь учиться по программе «МВА». Я с радостью наблюдаю положительные изменения с момента учебы в старом корпусе до строительства нового, а еще больше рад участвовать в этом преобразовании.

Появление нового современного и удобного корпуса дает

дополнительный импульс для развития академии, кроме того, новый интерьер и внутренние пространства отлично влияют на атмосферу во время обучения. Многие преподаватели из Москвы, которые посещают Алтайский филиал отмечают, что атмосфера и обстановка соответствует лучшим российским и зарубежным учебным заведениям.

Хочется сказать о роли личности. Панарин Игорь Анатольевич, директор Алтайского филиала РАНХиГС, благодаря своим неординарным организаторским способностям, целеустремленности и пониманию, как должно выглядеть современное учебное пространство, смог в рекордные сроки реализовать этот объект.

Мы уже давно видим, что самые успешные проекты создаются именно амбициозными заказчиками, толковыми архитекторами совместно с ответственными и профессиональными подрядчиками.

РАНХиГС – уникальный объект для Алтайского края. Такие проекты невозможно представить без применения современных технологий, новых идей и учета передовых тенденций рынка.

АКТО и РАНХиГС схожи в стремлении к постоянному развитию. Мы создали свой собственный образовательный проект «АКТОACADEMY», где наши сотрудники и партнеры проходят обучение, посещают урбан-туры в разных городах и странах. Таким образом мы способствуем внедрению лучших решений на рынке.



Евгений Казарин – руководитель проектов / Evgeny Kazarin – project manager

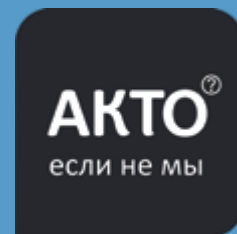
При проектировании остекления мы учитывали несколько основных принципов: современно, безопасно и энергоэффективно. Во время работы над проектом мы успешно взаимодействовали с проектировщиками компании «Архигрупп».

Мы выбрали для изготовления витражей алюминиевую систему ALUTECH F50 с современными верхнеподвесными створками в графитово-черном матовом цвете. АКТО является официальным партнером ГК «АЛЮТЕХ» в Сибири; это позволяет нам реализовывать самые сложные проекты.

Основное остекление выполнено с применением стеклопакетов с небольшой зеркальностью нейтрального цвета. А для энергоэффективности и комфорта мы применили multifunctional стекло «MF Neutral» стекольного завода «САЛАВАТ», которые снижают нагрев помещения летом и уменьшают теплопотери при отоплении зимой.

Межэтажные участки выполнены из специальных непрозрачных стеклопакетов, где внутреннее стекло – «стемалит». Это закаленное стекло, на одну из сторон которого нанесена специальная керамическая краска. Сами витражи закреплены на бетонных консолях с достаточно большим вылетом; это придает зданию выразительный вид.

Мы очень рады, что наш опыт и потенциал позволил реализовать этот архитектурный замысел, и я горжусь тем, что мы приняли участие в строительстве объекта РАНХиГС.



www.akto.info

авторы

Абдо Исам Ибрахим Али – аспирант Российского университета дружбы народов (Москва)

Абилкалова Камила Кайратовна – доктор философии PhD, ассоциированный профессор кафедры «Дизайн», Алматинского технологического университета (Казахстан)

Алданаева Айсулу Муханбеткалиевна – лектор кафедры «Дизайн», Алматинского технологического университета (Казахстан)

Аль-Рувайшеди Маис Радхи – доктор Университета Аль-Балка (Амман, Иордания)

Багиева Елена Юрьевна – кандидат архитектуры, доцент Строительного института Уральского федерального университета им. Б. Н. Ельцина (Екатеринбург)

Баева Ольга Владимировна – кандидат исторических наук, научный сотрудник НОЦ «Теория и история архитектуры» Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ)

Базилевич Михаил Евгеньевич – кандидат архитектуры, доцент, профессор высшей школы архитектуры и градостроительства, Тихоокеанский государственный университет (ТОГУ; Хабаровск)

Байдрахманова Меруерт Галлямовна – магистр наук, старший преподаватель, ассистент профессора факультета архитектуры и строительства, Торайгыров университет (Павлодар, Казахстан)

Баракбаев Арслан Нурланович – докторант PhD, факультет Управления земельными ресурсами, архитектуры и дизайна Казахского агротехнического исследовательского университета имени С. Сейфуллина, (Астана, Казахстан)

Бектиярова Джамия Сериковна – лектор кафедры «Дизайн» Алматинского технологического университета (Казахстан)

Боков Андрей Владимирович – доктор архитектуры, академик Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), президент МААМ, народный архитектор России, главный научный сотрудник НИИТИАГ (филиал ЦНИИП Минстроя России; Москва)

Бражникова Инесса Борисовна – ведущий редактор Института географии СО РАН им. В. Б. Сочавы (Иркутск)

Булыга Леонид Леонидович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой факультета архитектуры и строительства, Торайгыров университет (Павлодар, Казахстан)

Винницкий Максим Валерьевич – кандидат архитектуры, профессор кафедры архитектурного проектирования Уральского государственного архитектурно-художественного университета им. Н. С. Алфёрова (УрГАХУ) (Екатеринбург)

Воличенко Ольга Владимировна – доктор архитектуры, профессор, сотрудник НИУ МГСУ, Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы (Москва)

Головня Светлана Васильевна – преподаватель кафедры психологии психолого-педагогического факультета Брестского государственного университета им. А. С. Пушкина (Республика Беларусь)

Григорьева Анна Сергеевна – заместитель директора по международной деятельности АНО «Востоксибакадемцентр» (Иркутск)

Григорьева Елена Ивановна – академик РААСН, вице-президент СА России, заслуженный архитектор России (Иркутск)

Деринг Александр Федорович – советник РААСН, почетный архитектор России, генеральный директор Творческой архитектурной мастерской А. Ф. Деринга «КЛАССИКА» (Барнаул)

Зайцев Александр – сооснователь ГК «АКТО» (Барнаул)

Иванкова Марина Александровна – кандидат экономических наук, начальник информационно-аналитического отдела научно-методического объединения ФАУ «Единый институт пространственного планирования РФ» (Москва)

Иванова Алина Павловна – кандидат архитектуры, доцент высшей школы архитектуры и градостроительства ТОГУ (Хабаровск)

Казарин Евгений – ГК «АКТО», руководитель проектов (Барнаул)

Казарян Армен Юрьевич – доктор искусствоведения, академик РААСН, директор Института архитектуры и градостроительства НИУ МГСУ

Капустин Петр Владимирович – кандидат архитектуры, профессор, заведующий кафедрой теории и практики архитектурного проектирования Воронежского государственного технического университета

Кафтанов Андрей Витальевич – старший научный сотрудник Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры

и градостроительства (НИИТИАГ) филиал ЦНИИП Минстроя России, советник РААСН (Москва)

Козьмин Алексей Павлович – руководитель экспертного совета ООО «Сибирская лаборатория урбанистики», член экспертного совета лаборатории IMM DesignLab Миланского политехнического университета (Иркутск)

Косенкова Юлия Леонидовна – доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН, профессор Института архитектуры и градостроительства НИУ МГСУ

Крочкова Екатерина Сергеевна – научный сотрудник научно-методического отдела научно-методического объединения ФАУ «Единый институт пространственного планирования РФ» (Москва)

Лидин Константин Львович – кандидат технических наук, докторант психологии, член Федерации «Союз соотечественников» (София, Болгария)

Мазина Юлия Ильинична – кандидат искусствоведения, ассоциированный профессор, Торайгыров университет (Павлодар, Казахстан)

Мамедов Сеймур Этибар-оглы – доктор PhD, практик-доцент архитектурно-строительного факультета, Евразийский национальный университет (Астана, Казахстан).

Меренков Алексей Васильевич – кандидат архитектуры, профессор, заведующий кафедрой архитектурного проектирования УрГАХУ (Екатеринбург)

Нащокина Мария Владимировна – доктор искусствоведения, главный научный сотрудник НИИ теории и истории изобразительных искусств Российской академии художеств (Москва)

Никифорова Юлия Константиновна – архитектор, директор Иркутского дома архитектора

Огородников Сергей Николаевич – аспирант Российского университета дружбы народов (Москва)

Ожет Аршын – докторант PhD, факультет управления земельными ресурсами, архитектуры и дизайна, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина (Астана, Казахстан)

Ото Елизавета Борисовна – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела маркетингового анализа научно-методического объединения ФАУ «Единый институт пространственного планирования РФ» (Москва)

Пермиловская Анна Борисовна – доктор культурологии, заведующая/главный научный сотрудник научного центра традиционной культуры и музейных практик Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаврова УрО РАН (Архангельск)

Раппапорт Александр Гербертович – кандидат архитектуры, доктор искусствоведения (Латвия)

Репина Анастасия Владимировна – архитектор ООО «Сибирская лаборатория урбанистики» (Иркутск)

Сабитова Алина Мукышевна – кандидат технических наук, ассоц. профессор кафедры «Дизайн» Алматинского технологического университета (Казахстан)

Саттарова Дина Ильинична – директор ФАУ «Единый институт пространственного планирования РФ» (Москва)

Сахарова Анна Владимировна – эксперт проектного офиса гуманитарной аналитики, Московский городской педагогический университет (Москва)

Селиванов Роман Александрович – кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования Иркутский национальный исследовательский технический университет (ИРНИТУ)

Таам Артур – архитектор-реставратор, руководитель архитектурного направления бюро REZEDA (Иркутск)

Татаева Асель Еркеновна – кандидат философских наук, ассоциированный профессор кафедры «Архитектура» Института архитектуры и строительства им. Т. К. Басенова Казахского национального исследовательского технического университета им. К. И. Сатпаева (Алматы, Казахстан)

Ткачева Марина Львовна – кандидат философских наук, доцент ВАК, культуролог, редактор Иркутского областного художественного музея им. В. П. Сукачёва

Феоктистова Елена Александровна – старший преподаватель школы архитектуры, строительства и энергетики, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева, (Усть-Каменогорск, Казахстан)

Холяев Анастасия Олеговна – ведущий архитектор ООО «Сибирская лаборатория урбанистики» (Иркутск)

Шагинян Грач Гамлетович – магистрант Московского архитектурного института (Государственная академия)

authors

- Esam Ebrahim Ali Abdo** – postgraduate student, RUDN University (Moscow)
- Kamilya Abilkalamova** – PhD, Ass. Professor of the Department of Design, Almaty Technological University (Kazakhstan)
- Aisulu Aldanayeva** – lecturer of the department of Design, Almaty Technological University (Kazakhstan)
- Mais Radhi Al-Ruwaiashedi** – Doctor, Architecture Department, Faculty of Engineering, Al-Balqa Applied University (Amman, Jordan)
- Elena Bagina** – Ph.D. in Architecture, Ass. Professor at Institute of Construction of Ural Federal University named after B. N. Yeltsin (Yekaterinburg)
- Olga Baeva** – Ph.D. in History, research officer of the Scientific and Educational Center for the Theory and History of Architecture, National Research Moscow State University of Civil Engineering (NR MGSU)
- Mikhail Bazilevich** – Ph.D. in Architecture, Ass. Professor, professor at the Higher School of Architecture and Urban Planning, Pacific National University (PNU; Khabarovsk)
- Meruert Baidrakhmanova** – Master of Sciences, senior lecturer, assistant professor, Department of Architecture and Construction, Toraihyrov University (Pavlodar, Kazakhstan)
- Arslan Barakbayev** – candidate for degree of Ph.D., Faculty of Land Management, Architecture and Design, S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University (Astana, Kazakhstan)
- Jamilya Bektiyarova** – lecturer of the Department of Design, Almaty Technological University (Kazakhstan)
- Andrey Bokov** – Doctor of Architecture, academician of the RAACS, president of IAAM, people's architect of Russia, chief researcher of Scientific Research Institute of the Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Central Scientific-Research and Project Institute of the Construction Ministry of Russia (Moscow)
- Inessa Brazhnikova** – senior editor, V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS (Irkutsk)
- Leonid Bulyga** – Ph.D in Technical Sciences, Ass. Professor, head of the chair, Department of Architecture and Construction, Toraihyrov University (Pavlodar, Kazakhstan)
- Maxim Vinnitsky** – Ph.D. in Architecture, professor of the Department of Architectural Design, Ural State University of Architecture and Art named for N. S. Alferov (Yekaterinburg)
- Olga Volichenko** – Doctor of Architecture, Professor, NR MGSU, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (Moscow)
- Svetlana Golovnya** – lecturer of the Department of Psychology of the Psychological and Pedagogical Faculty, Brest State A. S. Pushkin University (Republic of Belarus)
- Anna Grigorieva** – deputy director for international activity, ANO Vostoksibacademcenter (Irkutsk)
- Elena Grigoryeva** – academician of the RAACS, vice president of the Union of Architects of Russia (UAR), honored architect of the RF (Irkutsk)
- Alexander Dering** – adviser of the RAACS, honored architect of Russia, director general of A. F. Dering Architectural Bureau "Klassika" (Barnaul)
- Alexander Zaitsev** – co-founder of AKTO Group of Companies (Barnaul)
- Marina Ivankova** – Ph.D. in Economics, head of the Information and Analysis Department of the Research and Methodological Association, State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation (Moscow)
- Alina Ivanova** – Ph.D. in Architecture, Ass. Professor at the Higher School of Architecture and Urban Planning, PNU (Khabarovsk)
- Evgeny Kazarin** – project manager, AKTO Group of Companies (Barnaul)
- Armen Kazaryan** – Doctor of Art History, academician of the RAACS, Director of the Institute of Architecture and Urban Planning, NR MGSU
- Petr Kapustin** – Ph.D. in Architecture, professor, head of the Department of Theory and Practice of Architectural Design at Voronezh State Technical University
- Andrei Kaftanov** – adviser of the RAACS, senior researcher of Scientific Research Institute of the Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Central Scientific-Research and Project Institute of the Construction Ministry of Russia (Moscow)
- Alexei Kozmin** – head of the Expert Board of Siberian Laboratory of Urbanistics, member of the IMM DesignLab Expert Board, Polytechnic University of Milan (Irkutsk)
- Yulia Kosenkova** – Doctor of Architecture, corresponding member of the RAACS, professor of the Institute of Architecture and Urban Planning, NR MGSU
- Ekaterina Kryuchkova** – research officer of the Research and Methodological Department of the Research and Methodological Association, State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation (Moscow)
- Konstantin Lidin** – Ph.D. in Engineering, candidate for degree of Doctor of Psychology, member of the Federation of Fellow Citizens (Sofia, Bulgaria)
- Yulia Mazina** – Ph.D in Art History, Ass. Professor, Toraihyrov University (Pavlodar, Kazakhstan)
- Seimur Mamedov** – Ph.D., Ass. Professor of Practice, Faculty of Architecture and Construction, Eurasian National University named after L. N. Gumilev (Astana, Kazakhstan)
- Alexey Merenkov** – Ph.D. in Architecture, professor, head of the Department of Architectural Design, Ural State University of Architecture and Art named for N. S. Alferov (Yekaterinburg)
- Maria Nashchokina** – Doctor of Art History, chief researcher at Research Institute of Theory and History of Fine Arts, Russian Academy of Arts (Moscow)
- Yulia Nikiforova** – architect, director of the Irkutsk House of Architect
- Sergey Ogorodnikov** – postgraduate student, RUDN University (Moscow)
- Arshyn Ozhet** – candidate for degree of Ph.D., Faculty of Land Management, Architecture and Design, S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University (Kazakhstan)
- Elizaveta Oto** – Ph.D. in Economics, research officer of the Marketing Analysis Department of the Research and Methodological Association, State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation (Moscow)
- Anna Permilovskaya** – Doctor of Sciences (Culture), head, chief researcher, Scientific Center of Traditional Culture and Museum Preservation, N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Arkhangelsk)
- Alexander Rappaport** – Ph.D. in Architecture, Doctor of Art History (Latvia)
- Anastasia Repina** – architect, OOO Siberian Laboratory of Urbanistics (Irkutsk)
- Alima Sabitova** – Ph.D., Ass. Professor of the Department of Design, Almaty Technological University (Almaty, Kazakhstan)
- Dina Sattarova** – director, State Research and Design Institute for Spatial Planning of the Russian Federation (Moscow)
- Anna Sakharova** – expert of the project office of Humanitarian Analytics, Moscow City University (Moscow)
- Roman Selivanov** – Ph.D. in Architecture, Ass. Professor of the Department of Architectural Design, Irkutsk National Research Technical University (INRTU)
- Taam Artur** – restoration architect, head of architecture department of bureau REZEDA (Irkutsk)
- Assel Tataeva** – Ph.D. in Philosophical Sciences, Ass. Professor of the Department of Architecture, Institute of Architecture and Construction named after T. K. Basenov, Kazakh National Research Technical University named after K. I. Satbayev (Almaty, Kazakhstan)
- Marina Tkacheva** – Ph.D. in Philosophy, Ass. Professor, culturologist, editor of V. P. Sukachev Irkutsk Regional Museum of Fine Arts
- Elena Feoktistova** – senior lecturer at the School of Architecture, Civil Engineering and Energy, D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University (Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan)
- Anastasia Kholyavko** – leading architect, OOO Siberian Laboratory of Urbanistics (Irkutsk)
- Grach Shaginyan** – graduate student, Moscow Architectural Institute (State Academy)

projectbaikal.com

project baikal | journal of architecture, design and urbanism

