

Academia. Архитектура и строительство. №4, 2020, 134 с.

Журнал издается федеральным государственным бюджетным учреждением
«Российская академия архитектуры и строительных наук» (РААСН)
при поддержке федерального государственного бюджетного учреждения
«Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры
и строительных наук»

Academia. Architecture and Construction. №4, 2020, 134 p.

The journal is published by Federal State Budgetary Institution
‘Russian Academy of Architecture and Construction Sciences’ (RAACS)
Federal State Budgetary Institution ‘Research Institute of Building Physics of RAACS’

Редакционный совет:

Баженов Ю.М., академик РААСН
Бок Томас, иностранный член РААСН
Городецкий А.С., иностранный член РААСН
Ерофеев В.Т., академик РААСН
Збичак Артур
Ильичев В.А., академик РААСН
Кириченко Е.И., академик РААСН
Крадин Н.П., член-корреспондент РААСН
Ковачев А.Д., иностранный член РААСН
Кудрявцев А.П., академик РААСН
Кусаинов А.А., иностранный член РААСН
Ляхович Л.С., академик РААСН
Митягин С.Д., член-корреспондент РААСН
Орельская О.В., член-корреспондент РААСН
Перельмутер А.В., иностранный член РААСН
Петров В.В., академик РААСН
Птичникова Г.А., член-корреспондент РААСН
Ресин В.И., академик РААСН
Теличенко В.И., академик РААСН
Травуш В.И., академик РААСН
Чантурия Ю.В., иностранный член РААСН
Щесняк Вацлав, иностранный член РААСН

Редакционная коллегия:

Есаулов Г.В., академик РААСН – главный редактор
Акимов П.А., академик РААСН – заместитель главного редактора
Аверьянов В.К., член-корреспондент РААСН
Белостоцкий А.М., член-корреспондент РААСН
Бондаренко И.А., академик РААСН
Вуйчицкий Збигнев
Гельфонд А.Л., член-корреспондент РААСН
Казарян А.Ю., член-корреспондент РААСН
Кайтуков Т.Б., советник РААСН
Карпенко Н.И., академик РААСН
Кашеварова Г.Г., член-корреспондент РААСН
Колчунов В.И., академик РААСН
Мангушев Р.А., член-корреспондент РААСН
Пухаренко Ю.В., член-корреспондент РААСН
Табунщиков Ю.А., член-корреспондент РААСН
Федосов С.В., академик РААСН
Шитикова М.В., советник РААСН
Штиглиц М.С., член-корреспондент РААСН
Шубенков М.В., академик РААСН
Шубин И.Л. член-корреспондент РААСН

Редакторы Г.И.Розунова, К.Ю.Сотников
Компьютерная верстка Т.А.Негрозовой
Корректор английского текста К.Ю.Сотников

Журнал «Academia. Архитектура и строительство» издается с 2001 года, входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук по строительству и архитектуре по специальностям 05.23.01; 05.23.02; 05.23.03; 05.23.05; 05.23.08; 05.23.17; 05.23.20; 05.23.21; 05.23.22; 07.00.10; 17.00.04.

Рецензенты номера: Е.А.Ахмедова, А.В.Боков, А.В.Долгов, В.И.Колчунов, Е.В.Коньшева, А.В.Левченков, Д.Ю.Ломакина, С.Д.Митягин, Г.Г.Нугманова, Г.А.Птичникова, В.К.Савин, А.А.Стариков, Ю.Д.Старостенко, В.И.Травуш, С.М.Царёва, М.В.Шубенков

Table of Contents

	4	From the Editor-on-Chief
Researches and Theory		
Architecture	5	Baroque Peculiarities in the Territory of the Verkhnekamye (Upper-Kama Region) <i>A.A.Shamarina, T.B.Stroganova, Yu.V.Bushmakina</i>
	14	Architect Friedrich Lahrs (1880–1964) and His Lithographs "The City of Kant of the 18th Century". Part 2. <i>I.W.Belintseva</i>
	24	The Image of the Soviet Far East in the Architecture of Regional Pavilions at Agricultural Exhibitions in Moscow (1923–1954). <i>K.K.Stepanov</i>
Urban Planning	31	St. Petersburg as a Symbol City. <i>G.V.Mazaev</i>
	40	The City as a Collective Housing: Mission of Professor M.D. Zagryatskov. 1930s. <i>Yu.L.Kosenkova</i>
	50	Unrealized Projects of 1922–1956 for the Development of the Central Compositional Core of Moscow on the Example of Ilich Alley. Part 2. <i>S.B.Tkachenko</i>
	56	Science in Russia: Territorial Problems of Development . <i>Yu.P.Bocharov, N.R.Frezinskaya, K.I.Sergeev</i>
	64	Theme Parks as an Element of Integrated Recreation Centers. <i>O.A.Spiridonova, S.Sh.Gevorkyan</i>
Construction Sciences	70	On Two Approaches to Determining the Gravitational Forces of the Graviton Model And Its Changes at High Speeds of Motion of Bodies. <i>N.I.Karpenko, S.N.Karpenko</i>
	76	On One Problem of Optimization of Structures Considering the Requirements of Stability and Strength Under the Constraints of the First Frequency of Natural Vibrations. <i>L.S.Lyakhovich, P.A.Akimov, B.A.Tukhfatullin</i>
	83	Insolation of Premises as a Means of Limiting the Spread of COVID-19, Influenza, and Acute Respiratory Viral Infections in an Urban Environment. <i>I.A.Shmarov, V.A.Zemtsov, A.S.Guskov, L.V.Brazhnikova</i>
Overviews	93	Graduates of the Imperial Academy of Arts and the Petersburg Institute Of Civil Engineers – Authors of the Kharkov Buildings. <i>T.F.Davidich</i>
Events	108	Persons Whose Jubilees Were Celebrated
	109	In Memory of the Event: on the History of the Spaso-Preobrazhensky Vorotynsky Monastery and the Project of the Landmark. <i>E.A.Shevchenko</i>
	116	On the Centennial of the Higher Art and Technical Studios. <i>E.V.Ermolenko</i>
	125	A Quarter of a Century at the Head of the Museum of Architecture... <i>A.I.Manina</i>
reviews	129	Notes on the New Book: "Architecture of East Prussia: Facts and Interpretations. Kaliningrad Region" by I.V. Belintseva
	132	A View of Contemporary Architecture as Part of the General Historical Process
new books	133	Compilation of Recommended Measures to Prevent the Spread of Coronavirus Infection (COVID-19)

Содержание

	4	От главного редактора
исследования и теория архитектура	5	Особенности барокко на территории Верхнекамья. <i>А.А.Шамарина, Т.Б.Строганова, Ю.В.Бушмакина</i>
	14	Архитектор Фридрих Ларс (1880–1964) и его литографии «Город Канта. 8 изображений Кёнигсберга 18 века». Часть 2. <i>И.В.Белинцева</i>
	24	Образ советского Дальнего Востока в архитектуре региональных павильонов на сельскохозяйственных выставках в Москве (1923–1954). <i>К.К.Степанов</i>
градостроительство	31	Санкт-Петербург как город-символ. <i>Г.В.Мазаев</i>
	40	Город как коллективное жилище: миссия профессора М.Д.Загряцкого. 1930-е годы. <i>Ю.Л.Косенкова</i>
	50	1922–1956 годы. Нереализованные проекты развития центрального композиционного ядра Москвы на примере Аллеи Ильича. Часть 2. <i>С.Б.Ткаченко</i>
	56	Российская наука: территориальные проблемы развития. <i>Ю.П.Бочаров, Н.Р.Фрезинская, К.И.Сергеев</i>
	64	Тематические парки как элемент комплексных рекреационных центров. <i>О.А.Спиридонова, С.Ш.Геворкян</i>
строительные науки	70	О двух подходах к определению сил притяжения гравитонной модели и их изменений при больших скоростях движения тел. <i>Н.И.Карпенко, С.Н.Карпенко</i>
	76	Об одной задаче оптимизации конструкций с учетом требований устойчивости, прочности, при ограничениях первой частоты собственных колебаний. <i>Л.С.Ляхович, П.А.Акимов, Б.А.Тухфатуллин</i>
	83	Инсоляция помещений как средство ограничения распространения Covid-19, гриппа и ОРВИ в городской среде. <i>И.А.Шмаров, В.А.Земцов, А.С. Гуськов, Л.В.Бражникова</i>
обзоры	93	Выпускники Императорской академии художеств и Петербургского института гражданских инженеров – авторы харьковских зданий. <i>Т.Ф.Давидич</i>
события	108	Юбиляры
	109	Памяти события: об истории Спасо-Преображенского Воротынского монастыря и проекте достопримечательного места. <i>Э.А.Шевченко</i>
	116	Столетию основания Высших художественно-технических мастерских посвящается. <i>Е.В.Ермоленко</i>
	125	Четверть века во главе музея архитектуры... <i>А.И.Манина</i>
рецензии	129	Заметки о новой книге: И.В. Белинцева «Архитектура Восточной Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область». <i>А.В.Левченков</i>
	132	Взгляд на современную архитектуру как часть общеисторического процесса. <i>А.В.Анисимов</i>
новые книги	133	Сборник рекомендуемых мероприятий для предупреждения распространения и профилактики коронавирусной инфекции (COVID-19)

От главного редактора

Завершающийся 2020 год диктует традиционную процедуру подведения итогов.

Каким он запомнится?

Обращаясь к истории, мы пытаемся найти конкретные примеры или некие традиции, имеющие важное значение для настоящего и будущего.

Внимание к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне принесло новые исследования и публикации о послевоенном восстановлении российских городов, достижениях и ошибках советского градостроительства, теоретических концепциях и практических реализациях.

ВХУТЕМАС, столетие которого по существу рассматривается не столько как историческая дата, а как дата рождения источника множества новаций, питавших мировую архитектуру и градостроительство, дизайн и изобразительное искусство XX и начавшегося XXI века, вызывает интерес исследователей в разных странах мира.

Сегодня основной объём строительства в России, приходящийся на жилье и социальные объекты, не столько иницирует поиски новизны и оригинальности, сколько нуждается в ясном, чётком нормировании, синхронизированном с бюджетными возможностями государства, современным уровнем архитектуры, градостроительства и технологическим развитием строительной отрасли, обеспечением требований безопасности, энергосбережения, экологии. Требования безопасности сегодня проявляются как в объёмно-планировочных и конструктивных решениях, так и в новых подходах к инженерному оборудованию зданий, которые используются как средства борьбы с пандемией коронавируса.

Не сходящая с экранов гаджетов и телевизоров, с газетных страниц и журналов тема пандемии не отпускает людей с ранней весны. Новая ситуация кардинально изменила привычный ход событий и деятельность людей.

Пожалуй, никогда прежде термин «пространство» не имел такого значения, как сейчас.

Ключевым в его трактовке стала дистанция: от одного-полутора метров до удалённого доступа, практически бесконечного в привычном понимании. Работа в удалённом доступе для большинства стала работой дома. Социальная дистанция определяется как средство защиты: разметка пространств, ограничение процента заполнения залов, опасные места пребывания людей (лифты, магазины, АЗС...).

Процесс проектирования как бы прежнего мира идет сам по себе, а ограничения – сегодняшние проблемы – рассматриваются как временные.

В этом временном проблеме здравоохранения и образования, функционирования школ и вузов занимают значительное место. Остро стоит необходимость определения соотношения живого личного общения педагогов и обучающихся и виртуального, цепочек этих форм, их последовательности и наполнения. Традиционное построение сети лечебных учреждений и их функционирование в условиях пандемии вызывает потребность в пересмотре норм, эффективном воспроизводстве ресурсов, ускорении трансфера лучших практик и достижений науки, в том числе, а может, прежде всего – эпидемиологии. Уповаем на силу науки!

* * *

Сложный по многим определениям и итогам 2020 год заканчивается...

Желаю авторам и читателям новых плодотворных поисков ответов науки и практики на вызовы времени! Публикаций как о проникновении в глубины истории, так и раскрывающих новые возможности науки в понимании мира, создании и реализации проектов его преобразования, достойных и самой природы, и человечества!

Доброго Вам здоровья! С наступающим Новым 2021 годом!

Особенности барокко на территории Верхнекамья

А.А.Шамарина, ПНИПУ, Пермь

Т.Б.Строганова, ПГАТУ, Пермь

Ю.В.Бушмакина, Пермский краеведческий музей, Пермь

Статья посвящена выявлению особенностей барокко в архитектуре на территории Верхнекамья. Авторы предлагают рассматривать регион как отдельный ареал с присущими особенностями. Пристальное внимание уделено Усольскому и Чердынскому районам Пермского края, поскольку (в отличие от аналогичных объектов в центральной России) история строительства и особенности декора барочных памятников архитектуры указанного ареала недостаточно изучены. Детальный анализ истории строительства храмовых построек городов Усоля, Чердыни, посёлка Ныробы позволил выявить типичные черты в их пространственной композиции и особенности декоративных элементов, которые позволяют считать архитектуру Верхнекамья отдельным ответвлением барокко. На формирование стилистики барокко в Прикамье оказали влияние местные зодческие традиции, мастерство пришлых артельных мастеров и культурные предпочтения заказчиков храмов. Удалённость от столицы позволила задержаться стилю и продолжить развитие, несмотря на официальный переход к классицизму, хотя стилистические особенности Москвы и Петербурга находят отклики и в провинциальной архитектуре. Региональные черты особенно ярко проявляются в постройках, возведённых местными артелями каменщиков. Строгановские постройки в Верхнекамье некорректно выделять в отдельный стиль, поскольку их объединяет лишь фамилия заказчиков, а не общность стилистических приёмов и декор фасадов. К общим региональным чертам рассмотренных в настоящей статье памятников архитектуры можем отнести следующие декоративные элементы: жучковый орнамент, кубические пояски, зубчатый карниз из лекального кирпича. Среди объёмно-пространственных решений наиболее характерным было соседство богато декорированных храмов с отдельно стоящими предельно аскетичными колокольнями.

Ключевые слова: Верхнекамье, провинциальное барокко, храмовое зодчество, «жучковый орнамент», колокольня, бесстолпный храм, свод, наличник.

Baroque Peculiarities in the Territory of the Verkhnekamye (Upper-Kama Region)

A.A.Shamarina, PNRPU, Perm

T.B.Stroganova, PGATU, Perm

Yu.V.Bushmakina, Perm Museum of Local Lore, Perm

The article is devoted to the analysis of the Baroque architectural style's peculiarities in the territory of the

Upper-Kama region. The authors propose to consider this area as a separate area in the Urals with inherent features of the style. Particular attention is devoted to the Usolskiy and Cherdynskiy districts due to the poor knowledge of the Baroque style objects built in the XVIII century on this territory (unlike similar landmarks in central Russia). The tasks of identifying the characteristics of regional schools, clarifying the development history of the Baroque style in the Russian Empire by the example of temple buildings in the Upper-Kama region are solving. A detailed analysis of the history of the construction of temple buildings in Usolye, Cherdyn, and Nyrob made it possible to identify typical features in their spatial composition and the specific traits of decorative elements. These allow us to consider the architecture of the Upper Kama region as a separate branch of the Baroque. The formation of the Baroque style in the Kama region has influenced local architectural traditions, craftsmanship, and artisanal alien cultural preferences of temples customers. The remoteness from the capital allowed the Baroque to linger and continue to develop, despite the official transition to classicism but the stylistic features of Moscow and St. Petersburg are also echoing in provincial architecture. Regional features are especially evident in the buildings erected by local masons' artels. It is incorrect to single out the Stroganov buildings in the Upper Kama region as a branch style, since they are united only by the names of the customers, and not by the commonality of stylistic devices. The following decorative elements attribute to the general regional features of the architectural monuments considered in this article: a beetle ornament, cubic belts, toothed cornice made of curved bricks. Among the volumetric-spatial solutions, the most characteristic was the ensembles combining richly decorated temples and ascetic bell towers.

Keywords: Verkhnekamye, provincial Baroque, temple architecture, beetle ornament, belltower, pillarless temple, vault, architrave.

На территории современного Пермского края сохранилось около полусотни памятников культового зодчества, построенных в стилистике барокко. Однако памятники фигурируют в основном в каталогах объектов культурного наследия, их общие черты на территории Прикамья остаются невыявленными. Не выяснено, как происходило развитие барокко в провинции, какие особенности провинциальные зодчие

внесли в барокко, хронологические рамки бытования стиля в провинции.

Историографический обзор

Изучение барокко в России имеет долгую историю, хотя сам термин утвердился только к 1880-м годам. Исследователь древнерусского зодчества Николай Султанов впервые сформулировал определение русского барокко, обозначив им допетровскую архитектуру XVII века. Тогда под этим термином фактически понимали московское узорочье, сложившиеся в 1640–е годы [1; 2, с. 275]. С этого времени складывается устойчивая концепция последовательного развития стиля.

Барокко в Российской империи имело свои характерные направления и школы, отличные от западноевропейских. Выявление и анализ таких направлений в советской научной литературе начался с середины XX века. Так, ещё в 1965 году искусствовед П.А. Тельтевский отмечал, что новые стилевые особенности, появлявшиеся в русской архитектуре со второй половины XVII века, могут быть отнесены к особенностям стилистики барокко [3].

Известный советский историк искусства Б.Р. Виппер выявил специфику и своеобразие национального русского барочного искусства путём стилистического сопоставления с западноевропейским искусством позднего Возрождения и барокко. Анализируя московскую архитектуру, он обнаружил, что голицынский стиль имеет существенные сходства с Ренессансом, к которому относятся: архитектурная композиция из изолированных, самодовлеющих пространств и цельных объёмов, замкнутый характер масс. Однако стилю присущи и барочные мотивы, в частности, фронтоны со скульптурными украшениями, выложенные по кривой [4].

Историк архитектуры В.И. Пилявский сделал периодизацию становления и развития барокко в России: 1) конец XVII века – Московское барокко; 2) первая треть XVIII века – Петровское барокко; 3) середина XVIII века – Елизаветинское барокко.

Со второй половины XVIII века начинает развиваться архитектура классицизма, поворотной датой следует считать 1764 год – отставку Ф.Б. Растрелли. Хотя классицизм получил быстрое распространение в Москве и Петербурге, провинция ещё долго находилась под влиянием барокко. Распространение стиля по провинциям преимущественно шло вдоль торговых путей, и в каждой на основной стиль накладывались местные архитектурные особенности [5].

Искусствовед А.Ю. Каптиков пишет о существовании провинциальных школ барокко в Тотьме, Великом Устюге, Вятском крае, Сибири, на Урале и в Европейском Предуралье [3]. При этом отдельной ветвью московского барокко он выделяет строгановскую школу зодчества. Строгановское барокко как отдельное направление отмечали также О.И. Брайцева и В.В. Косточкин [7; 8]. Наряду со Строгановским ряд исследователей также рассматривают Голицынское

и Нарышкинское барокко – стили, получившие названия от фамилий заказчиков проектов.

Большинство исследователей (за исключением упомянутых авторов) проводили анализ барочных построек на примерах столичной архитектуры, не затрагивая развитие провинциальных ветвей. Несмотря на широкое региональное разнообразие русского барокко, авторы считают, что оно пока изучено недостаточно. Наше исследование в рамках статьи ограничивается территорией Верхнекамья.

Барокко на территории Верхнекамья

Первые упоминания Верхнекамья в летописях и исторических документах относятся к XIV–XV векам. В этот период в Соликамске царским указом появились первые солеварни. К XVII веку солеварение было распространено в Усолье, Ленве, Дедюхино. Кроме того, географическое положение городов Верхнекамья (Соликамск являлся основным форпостом государственной дороги в Сибирь) сделало край стратегически важным для всего Российского государства.

Как правило, Верхнекамьем считают верхнюю часть Камского бассейна. При такой трактовке к этому району можно отнести территорию протекания реки и в Кировской области и даже в республике Удмуртия. В настоящей работе рассмотрена территория Чердынского и Усольского районов

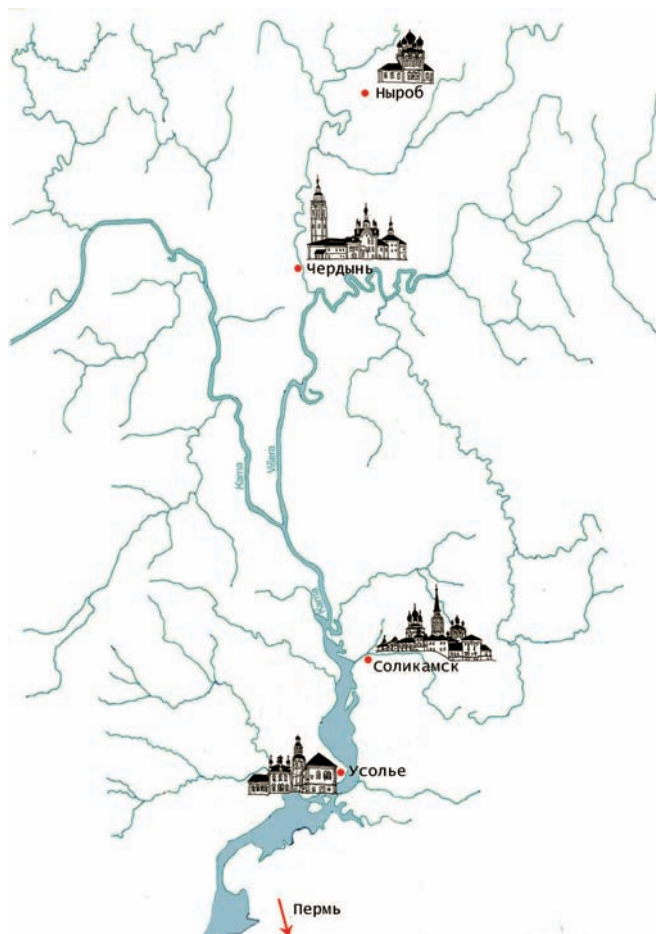


Рис. 1. Авторская карта-схема изучаемых объектов

Пермского края, объединяемая в литературе чаще всего под этим названием (барочные храмы в Соликамском районе мы сознательно не рассматриваем в связи с их большей изученностью). Была сделана выборка барочных памятников архитектуры в Верхнекамье, критериями которой были: 1) период строительства (XVIII век); 2) сохранность и значимость историко-культурного наследия для региона. Особое внимание посвящено городам Усолью, Ныробу и Чердыни. Самой ближняя точка (относительно Перми) – Усолье, самая дальняя – Ныроб (рис. 1). Расстояние между крайними точками составляет 174 км.

Храмовая архитектура в Усолье

Значительный вклад в архитектуру Верхнекамья внёс род баронов Строгановых. В 1722 году Пётр I пожаловал братьям Александру, Николаю и Сергею Григорьевичам Строгановым за заслуги отца – Григория Дмитриевича – титул баронов. В память об этом событии братья обязались построить в своих вотчинах три храма, в том числе в селе Новое Усолье. В 1724–1738 годы там был построен ансамбль, включавший каменные палаты, храм и колокольню и составляющий ныне ядро Усольского историко-архитектурного комплекса [7]. Прибрежный ансамбль в Усолье символизирует многовековую историю развития архитектуры Верхнекамья, являясь высотным эталоном для всех зданий, расположенных на территории островной части города (рис. 2).

Каменный храм был построен в стилистике «строгановского барокко» в 1724 году на месте прежде существовавшей деревянной Казанской церкви. Расположение глав не совсем типичное: четыре боковые главы расположены по сторонам света, а не по углам, как это принято в пятиглавых храмах. Такой приём был широко распространён в конце XVII века на территории Украины, использовался в 1684–1688 годы при строительстве Донского монастыря в Москве. На Урале такой способ постановки главок был использован в 1703–1712 годы при строительстве Троицкого собора Верхотурского кремля, в 1751-ом – при строитель-

стве Богоявленской церкви в Чердыни, и в 1768–1781 годы во время строительства Спасо-Преображенской церкви в Кунгуре [9, с. 7–9]. Строгановы в 1719 году обратились к этому приёму при строительстве церкви Рождества Богородицы в Нижегородском имении. Широкая география храмов с нетипичным расположением главок показывает, что этот приём не был связан исключительно со «строгановским барокко», а скорее характеризует их предпочтения в архитектуре церковных сооружений. В конструктивном отношении каменщики, возводившие усольскую церковь, повторили схему бесстолпного храма, применённую в более ранних строгановских постройках (например, Рождественской церкви в Нижнем Новгороде).

Отличительной особенностью Спасской церкви (преобразованной затем в Спасо-Преображенский собор) в Усолье является высокий подклет и великолепная освещённость храмовой части, полученная за счёт широких с лучковыми перемычками окон четверика, расположенных в два яруса. В композиции фасада главную роль играют богатые, усложнённые каменные наличники, причём наличники первого яруса четверика обладают большей декоративностью. Другая отличительная черта этого карниза – низкий аттик со сплошным рядом часто поставленных балясин, а также пояс с жучковым орнаментом¹ (не применявшийся ранее в строгановских постройках). Декоративное оформление выполнено из лекального кирпича (рис. 3). В 1809 году после пожара была разобрана южная часть паперти, в которой располагалось крыльцо, и юго-западная часть церковной ограды, в результате чего ограждение стало прямоугольным в плане. В 1821 году приглашённый нижегородский каменщик Белоногов и его помощники выложили полукруглую папёрть со стрельчатыми окнами, с таким же орнаментом карниза, как на храмовой части и на трапезной [10, с. 150].

¹ Жучковый орнамент – это «прорезная» кирпичная кладка в виде буквы «Ж».



Рис. 2. Вид с реки на Усольский историко-архитектурный комплекс. Фото Ю.В. Бушмакиной. 2015 год

В 1737 году после очередного пожара, уничтожившего деревянную звонницу при Спасской церкви, была построена каменная колокольня в стилистическом единстве с храмом и палатами Строгановых [11, с. 67–68]. Шестиъярусная башня высотой около 50 м до крупного пожара 1842 года была увенчана высоким шпилем, благодаря которому она уподоблялась церкви Архангела Гавриила (1701–1707) в Москве. Во время крупного пожара в мае 1842 года шпиль сгорел, и в 1844 году над ярусом звонов на колокольне был надстроен фонарь с венчающей его луковичной главой, наподобие центральной главки собора. В плане колокольня – неправильный восьмиугольник, что способствует разному восприятию её контуров при обзоре с различных точек. Углы арочных проёмов раскрепованы пучками полуколонок (рис. 4). Сложные «с изломом» завершения ярусов башни позже заменены на куполообразные, не сохранилась и полихромная раскраска фасадов [8, с. 135].

Стопп колокольни просматривается от вершины до основания только с западной стороны, ввиду того, что в 1832–1835 годы нижний ярус колокольни был обстроен каменными торговыми рядами для укрепления наклонившейся колокольни. Одновременно был выстроен торговый ряд параллельно южному фасаду Спасо-Преображенского собора. В связи с перестройками сегодня колокольня выглядит аскетично, соотносясь со стилистикой классицизма XIX века. Только скромные пояса квадратных ширинок с фигурными вставками из лекального кирпича, повторяющие жучковый орнамент отдельных элементов карнизов и наличников дома Строгановых и Спасо-Преображенского собора, выдают принадлежность колокольни к барочным постройкам XVIII века [12, с. 35–36].

Рассмотрев сохранившиеся в Усолье памятники барочной архитектуры, можно выявить несколько присущих им характерных особенностей. Среди них: богатый декор из лекального кирпича, пояса квадратных ширинок формиру-

ющие жучковый орнамент, резные накладные наличники, полуколонки оконных проёмов, пятиглавое завершение храма с особым расположением главок.

Храмовая архитектура Чердыни

Чердынь является самым старинным городом на территории Верхнекамья. Первоначально вся городская застройка была исключительно деревянной, однако город неоднократно страдал от крупных пожаров, и культовые постройки первыми начали возводить из кирпича. Город обрёл регулярную планировку только после указа Екатерины II 1763 года, тогда на существующую уличную сеть была наложена геометрически чёткая сетка улиц. На территории города сохранилось 12 памятников культового зодчества, к рассматриваемому периоду относятся пять сооружений: Успенская церковь, Церковь Иоанна Богослова в Иоанно-Богословском мона-



Рис. 3. Вид на Спасо-Преображенский собор с колокольни. Фото А.А. Шамариной. 2015 год



а)



б)

Рис. 4. Колокольня Спасской церкви: а) общий вид; б) вид на арочные раскрепованные углы. Фото Ю.В. Бушмакиной. 2015 год

стыре, Спасо-Преображенская церковь, Воскресенский собор, Богоявленская церковь.

Успенская церковь, некогда относившаяся к Чердынскому Успенскому девичьему монастырю, отличается от других храмов города богатством оформления наличников, коринфскими полуколоннами, рисунчатым антаблементом. Храм возведён в 1784 году на месте прежде существовавшего деревянного. Планировочное решение традиционное: немного вытянутый четверик с высокой пятигранной апсидой и обширной трапезной. Храм разделён на две части: нижнюю и верхнюю. На фасаде это подчёркнуто междуэтажным карнизом с частыми фигурными кронштейнами. Наличники нижней части простые – рамочные, верхние – украшены повёрнутыми друг к другу волютными завитками, которые встречаются и в других храмовых постройках района. Осевые окна алтарной части имеют ордерное обрамление с коринфскими полуколоннами, перехваченными тонкими валиками, с выносными опорными кронштейнами, с широкими рисунчатыми антаблементами и резными по форме барочными волютами. Все декоративные элементы выполнены из лекального кирпича. В убранстве фасада присутствует жучковый орнамент. В 1845–1856 годы была произведена реконструкция храма и пристроена колокольня. Она имела четыре яруса: первый (сохранившийся) – двухэтажный, по высоте соответствует двум этажам церкви. Фасад колокольни решён в стиле высокого классицизма [13, с. 194] (рис. 5).

Иоанно-Богословская церковь интересна тем, что была перестроена в 1704–1718 годы сибирским губернатором М.П. Гагариным. Работы производили пленные шведы-ка-

менщики. Постройка близка по стилю к московским многоярусным центричным храмам конца XVIII века – над основным храмом-четвериком расположена двухъярусная звонница-восьмерик. Поскольку каменщики были не местными мастерами, в украшении храма отсутствуют территориальные особенности барокко, применены барочные волютообразные элементы с семилучными цветками посередине, а фасады завершены ступенчатыми карнизами.

Каменная двухэтажная Спасо-Преображенская церковь была построена в 1730 году. Верхняя церковь (холодная) освящена во имя Преображения Господня, нижняя (тёплая) – во имя Казанской иконы Божией матери. В 1849 году колокольня над трапезной была перестроена. Наружные стены не декорированы, окна обрамлены прямоугольными наличниками и сандриками, под карнизом пропущен пояс из лекального кирпича, углы апсиды декорированы лопатками. В связи с перестройками и отсутствием ранних иконографических источников региональные особенности постройки на сегодняшний день не выявлены.

Воскресенский собор был построен в 1750 году на месте прежней деревянной Воскресенской церкви. К двухсветному храму пристроено два придела: Стефановский – со стороны южного фасада (1751), и Никольский – с северного (1785). Основное здание и приделы с западной стороны объединены просторной трапезной. В 1789 году с запада была пристроена колокольня.

Планировочное решение собора традиционно для провинциальных храмов: храм пятиглавый, четыре главы с глухими восьмериковыми барабанами, расположенными

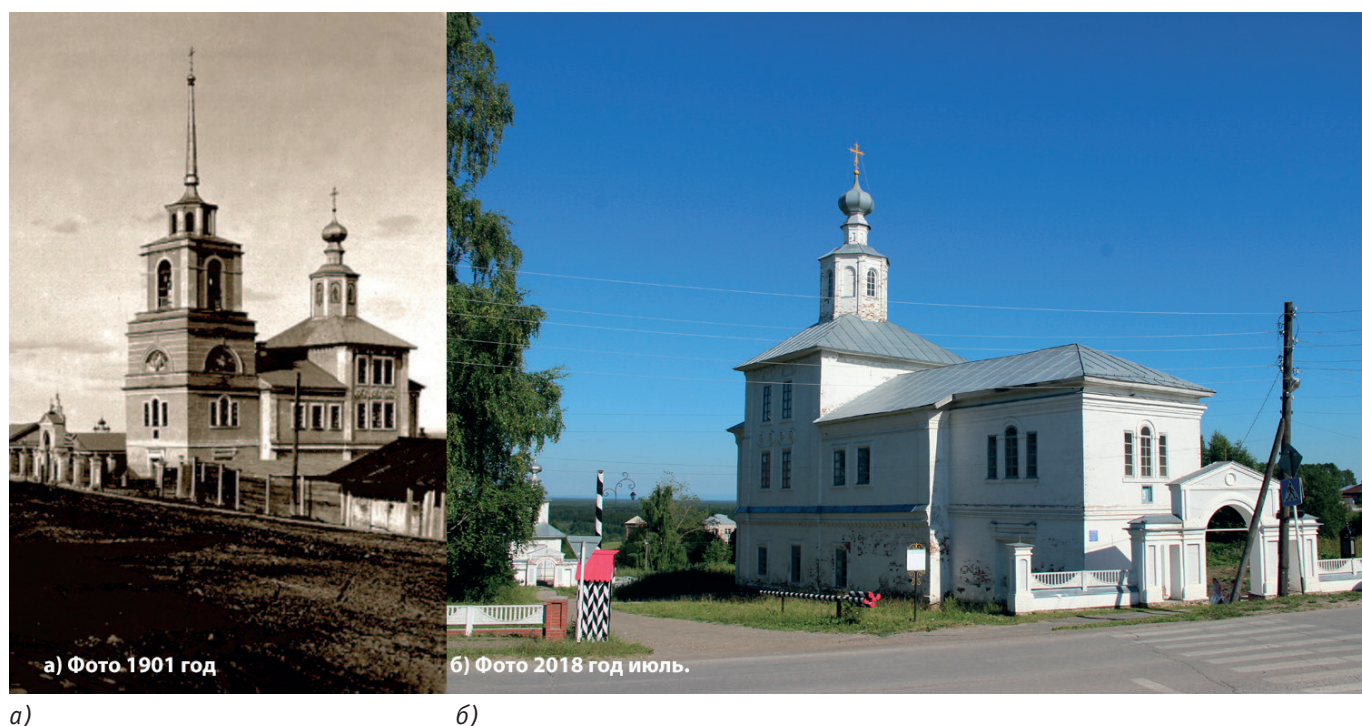


Рис. 5. Город Чердынь. Успенская церковь: а) фото 1901 года (из открытого доступа сети Интернет); б) фото М. Ильина. 2011 год

на углах на четырёхугольных постаментах, пятая на двух крупных восьмигранных барабанах. Нижний барабан открыт в храмовое помещение. Стены имеют завершение в виде крупных полукружий с восьмиугольными окнами и зубчатыми карнизами. В 1908–1911 годы собор был реконструирован по проекту гражданского инженера И.К. Бахирева: расширены трапезная, ризница и паперть, возведена новая колокольня.

Богоявленская церковь возведена в 1751 году. Первоначально церковь «кораблём» состояла из низкой трапезной, двухсветной храмовой части с пониженным северным приделом и пятигранной апсиды. Позже над трапезной построили ещё один придел и возвели колокольню. После пожара 1792 года были устроены новые перекрытия.

Храм отличается своим композиционным построением и декоративным убранством фасадов. Церковь пятиглавая, главки (как и на Усольском соборе) располагались крестообразно по сторонам света. Четыре главы на световых барабанах расположены на люкарнах, пятый на двух крупных световых барабанах. Стены храмовой части и апсиды завершены венчающим карнизом, выполненным из лекального кирпича. Окна храма и придела обрамлены наличниками с барочными волютами, арочные проёмы колокольни – архивольтами.

Рассмотренные памятники культового зодчества в Чердыни имеют общие черты, характерные для барокко: полихромность, украшение карниза зубчатым лекальным кирпичом, наличники с волютами. Однако только Успенская церковь имеет характерный региональный барочный элемент – жучковый орнамент.

Храмовая архитектура Ныроба

Первое упоминание поселения встречается в писцовой книге И. Яхонтова в 1579 году. На территории посёлка Ныроб расположены две церкви интересующего нас хронологического периода – Никольская и Богоявленская.

К наиболее ярким архитектурным памятникам посёлка (и всего Пермского края) относится Никольская церковь – объект культурного наследия федерального значения

(рис. 6). Подтверждённых данных о зодчих, возводивших её, не сохранилось. Известна лишь легенда о том, что церковь якобы поднялась из под земли [8]. Никольская церковь относится к числу бесстолпных одноапсидных пятиглавых храмов с классическим расположением главок. Материал стен – большеразмерный кирпич, стены перекрыты сомкнутым сводом, на внутренних плоскостях которого в виде неглубоких ниш выложены крупные кресты с голгофами. Просторная трапезная – сводчатая, с распалубками над окнами. Храм выделяется убранством фасада, здесь присутствуют черты московского барокко, узорочья, элементы классического барокко и местный колорит, который свойствен территории Верхнекамья. Фасады вытянутого четверика скреплены по сторонам двойными накладными, поставленными одна на другую полуколонками, упирающимися во фриз с квадратными ширинками. Одинарные полуколонки, подвисящие в воздухе, членят верхние части фасадов на равные доли, в которых разместились прямоугольные окна, обрамлённые колончатými, обильно профилированными наличниками. Над фризом, выполненным из фигурных ширинок, расположены крупные декоративные закомары, выполненные в стиле узорочье. Венчают церковь пять больших глав. Барабаны четырёх глав – глухие, и только центральный прорезан вытянутыми окнами. Барабаны декоративны, в убранстве прослеживаются формы, присущие более ранним церковным постройкам центральных районов России. Исследователь архитектуры А.Ю. Капников данный храм отнёс к московскому барокко [6].

Местный колорит заметен в обработке граней апсиды, снабжённой по углам полными колонками с капителями и квадратными постаментами. Декоративная отделка трапезной усложнена филированными наличниками, которые перекликаются с наличниками световых проёмов алтаря и основного объёма. При всей пышности и декоративности отделки фасада хорошо просматривается геометрическая чёткость и тектоническая ясность форм. Первая реставрация храма была выполнена в 1950-е годы (автор проекта арх.



а)



б)



в)

Рис. 6. Село Ныроб. Храм св. Николая Чудотворца. Фото С.М. Прокудина-Горского. 1910 год (источник: Библиотека Конгресса США): а) вид с южной стороны; б) детали куполов храма; в) вид с западной стороны

Г.Л. Кацко), сегодня здание используется по первоначальному назначению (рис. 7).

Другая типичная региональная черта – соседство отстоящих друг от друга предельно аскетичных колоколен и богато декорированных храмов. Такая объёмно-пространственная композиция присуща храмовым комплексам в Усолье и Ныробе. В 1736 году рядом с богато декорированным храмом была возведена лаконичная восьмигранная шестиярусная колокольня, завершающаяся луковичной главкой. К сожалению, в 1934 году колокольня была разрушена.

Парная (зимняя) к Никольскому храму – Богоявленская церковь, воздвигнута одновременно с колокольней в 1736 году. Небольшой одноглавый храм с низкой пятигранной апсидой имеет скромный внешний декор, ограничивающийся рамочными наличниками и лопатками на углах здания. Однако внутреннее убранство было богатым, в интерьер церкви было включено место захоронения Михаила Никитича Романова. К сожалению, до наших дней убранство церкви не сохранилось.

Характерные черты памятников культового зодчества, сохранившихся в пгт Ныроб, выделить довольно сложно, поскольку декор двух храмов отличен.

Первая церковь имеет пятиглавое завершение храма, закомары и декорированные барабаны в стиле узорочье, региональный жучковый орнамент, богато оформленные наличники из лекального кирпича с полуколоннами, рисунчатый антаблемент и выносные опорные кронштейны. Второй храм – одноглавый на барабане, имеет гладкие стены и только углы выделены лопатками.

* * *

Анализ архитектурных храмовых объектов Верхнекамья показал, что на их становление и развитие оказало влияние несколько факторов:

- культурные предпочтения баронов Строгановых;
- местные зодческие традиции и мастерство пришлых артелей мастеров-каменщиков;
- удалённость от двух столиц, позволившая задержаться стилю барокко существенно дольше официально объявленного перехода к классицизму;

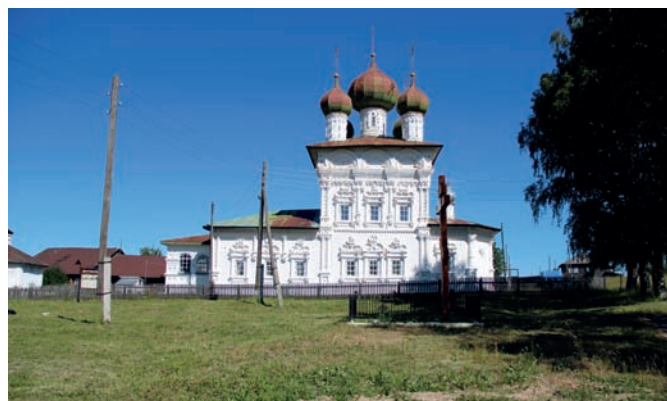


Рис. 7. Посёлок Ныроб. Храм св. Николая Чудотворца. Фото А.А. Шамариной. 2018 год

– торговая деятельность, связанная с рекой и связывающая Верхнекамье и другие города Российского государства.

Стилистические особенности Москвы и Петербурга находят отклики и в провинциальной архитектуре. Русское узорочье с наложением местного архитектурного орнамента хорошо прослеживается на рассмотренных храмах. К их общим региональным чертам можно отнести следующие декоративные элементы: жучковый орнамент, кубические пояски, зубчатый карниз из лекального кирпича. Можно провести аналогию между объёмно-пространственными композициями храмовых комплексов в Усолье и Ныробе, где богато декорированные храмы соседствуют с отдельно стоящими предельно аскетичными колокольнями.

Исследование опирается на методы системно-структурного анализа, на натурные обследования, выполненные с помощью наземного лазерного сканирования и панорамной съёмки камерой высокого разрешения². Все объекты каталогизированы для дальнейшей работы.

Мы не можем говорить о стиле «строгановское барокко» применительно к Верхнекамью, поскольку общие черты в фасадном декоре отсутствуют. В убранстве разных регионов зодчие использовали характерные для тех мест приёмы. Мы предполагаем, что стиль получил своё название по имени заказчика сооружений. При этом региональный колорит в большей степени присущ тем храмам, которые были возведены местными каменщиками и зодчими.

Прослеживание развития стиля барокко на территории Верхнекамья дало возможность выявить провинциальные особенности фасадного убранства, но в композиционном решении ярких отличительных черт не обнаружено. Всё вышеизложенное даёт основания полагать, что принятая авторами привязка ареала исследования к основным рекам региона позволяет нам говорить об архитектуре Верхнекамья как об отдельном ответвлении в барокко. В настоящее время исследования продолжаются, информационная база пополняется.

Литература

1. Власов, В. Большой энциклопедический словарь изобразительного искусства : В 8 т. / В. Власов. – СПб : ЛИТА, 2000. Т. 1. – 2000. – 863 с.
2. Блохина, И.В. Архитектура. Всемирная история архитектуры и стилей / И.В. Блохина. – М. : АСТ, 2014. – 400 с.
3. Тельтевский, П.А. Проблемы барокко в русской архитектуре : Автореферат дис. на соискание учёной степени доктора

² Натурные исследования объектов культурного наследия были выполнены методом НЛС, в результате получены «сырые» данные сканирования – облака точек с привязанными фотоизображениями, которые являются уникальным архивом максимально точной и детальной информации о геометрии зданий. На основе полученных данных были выполнены обмерные чертежи, информационные модели, составлены паспорта объектов. Информационный ресурс поможет в дальнейшем производить мониторинг объектов, своевременно производить консервацию ОКН, разрабатывать проекты реставрации.

искусствоведения / Акад. художеств СССР. Ин-т живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина. – М., 1965. – 27 с.

4. Виппер, Б.Р. Архитектура русского барокко. – М. : Наука, 1978. – 231 с.

5. Пилявский В.И. История русской архитектуры : Учебник для вузов / В.И. Пилявский, А.А. Тиц, Ю.С. Ушаков – М. : Ахитектура-С, 2003. – 512 с.

6. Каптиков, А.Ю. Региональное многообразие архитектуры русского барокко / А.Ю. Каптиков. – Екатеринбург : Вебстер, 2014. – 192 с.

7. Брайцева, О.И. Строгановские постройки рубежа XVII–XVIII вв. / О.И. Брайцева – М. : Стройиздат, 1977. – 176 с.

8. Косточкин, В.В. Чердынь, Соликамск, Усолье / В.В. Косточкин. – М. : Стройиздат, 1988. – 178 с. ISBN 5-274-00186-6

9. Канторович, Г.Д. Древнерусские строители Урала / Г.Д. Канторович, А.С. Терёхин // Сборник научных трудов Пермского политехнического института. – Пермь, ППИ, 1971.

10. Шилов, В.В. Березниковско-Усольский историко-архитектурный комплекс: формирование, развитие, сохранение : дисс. канд. ист. Наук : 07.00.02. – Пермь, 2005.

11. Бушмакина, Ю.В. «Летопись о святых церквях, взятая из достоверных источников» как исторический источник о развитии планировки и застройки с. Новое Усолье в XVIII – середине XIX в. / Ю.В. Бушмакина // Вестник научной ассоциации студентов и аспирантов исторического факультета Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Stadia Historica Jenium. – 2016. – № 1 (12). – С. 65–75.

12. Терёхин, А.С. Архитектурный ансамбль Верхнекамского Усо́лья (XVII – начало XIX в.) / А.С. Терёхин, Г.Д. Канторович // Уральский археологический ежегодник за 1972 год. – Пермь, 1974. – С. 24–39.

13. Корчагин, П.А. Вехи крещения и христианизации Перми Великой в XV – начале XVIII в.: археологический и искусствоведческий аспекты / П.А. Корчагин, Е.В. Шабурова // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. – 2009. – № 6. – С. 190–197.

References

1. Vlasov V. Bol'shoi entsiklopedicheskiy slovar' izobrazitel'nogo iskusstva : V 8 t. [Big Encyclopedic Dictionary of Fine Arts: In 8 volumes]. Saint Petersburg, LITA Publ., 2000. Vol. 1. – 2000, 863 p.

2. Blokhina I.V. Arkhitektura. Vsemirnaya istoriya arkhitektury i stilei [Architecture. World history of architecture and styles]. Moscow, AST Publ., 2014, 400 p.

3. Tel'tevskii P.A. Problemy barokko v russkoi arkhitekture : Avtoreferat dis. na soiskanie uchenoi stepeni doktora iskusstvovedeniya [Problems of the baroque in Russian architecture: Abstract dis. for the degree of Doctor of Art History]. Moscow, 1965, 27 p.

4. Vipper B.R. Arkhitektura russkogo barokko [Russian Baroque architecture]. Moscow, Nauka Publ., 1978, 231 p.

5. Pilyavskii V.I., Tits A.A., Ushakov Yu.S. Istoriya russkoi arkhitektury [History of Russian architecture], Uchebnyk dlya vuzov. Moscow, Akhitektura-S Publ., 2003, 512 p.

6. Kaptikov A.Yu. Regional'noe mnogoobrazie arkhitektury russkogo barokko [Regional diversity of Russian baroque architecture]. Ekaterinburg, Vebster Publ., 2014, 192 p.

7. Braitseva O.I. Stroganovskie postroiki rubezha XVII–XVIII vv. [Stroganov buildings at the turn of the XVII–XVIII centuries]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1977, 176 p.

8. Kostochkin V.V. Cherdyn', Solikamsk, Usol'e [Cherdyn, Solikamsk, Usolye]. Moscow, Stroiizdat Publ., 1988, 178 p. ISBN 5-274-00186-6

9. Kantorovich G.D., Terekhin A.S. Drevnerusskie stroiteli Urala [Old Russian builders of the Urals]. In: *Sbornik nauchnykh trudov Permskogo politekhnicheskogo instituta* [Collection of scientific works of the Perm Polytechnic Institute]. Perm', PPI Publ., 1971.

10. Shilov V.V. Bereznikovsko-Usol'skii istoriko-arkhitekturnyi kompleks: formirovanie, razvitie, sokhranenie [Bereznikovsko-Usolsky historical and architectural complex: formation, development, preservation], diss. kand. ist. nauk. Perm', 2005.

11. Bushmakina Yu.V. «Letopis' o svyatykh tserkvakh, vzyataya iz dostovernykh istochnikov» kak istoricheskii istochnik o razvitii planirovki i zastroyki s. Novoe Usol'e v XVIII – seredine XIX v. ["Chronicle of the Holy Churches, Taken from Reliable Sources" as a Historical Source on the Development of Planning and Buildings p. Novoe Usolye in the 18th – mid-19th centuries]. In: *Vestnik nauchnoi assotsiatsii studentov i aspirantov istoricheskogo fakul'teta Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Stadia Historica Jenium* [Bulletin of the Scientific Association of Students and Postgraduates of the Faculty of History of the Perm State Humanitarian Pedagogical University. Series: Stadia Historica Jenium], 2016, no. 1 (12), pp. 65–75. (In Russ., abstr. in Engl.)

12. Terekhin A.S., Kantorovich G.D. Arkhitekturnyi ansambl' Verkhnekamskogo Usol'ya (XVII – nachalo XIX v.) [Architectural ensemble of the Verkhnekamsky Usolye (XVII – early XIX century)]. In: *Ural'skii arkheologicheskii ezhegodnik za 1972 god* [Ural Archaeological Yearbook for 1972]. Perm', 1974., pp. 24–39. (In Russ.)

13. Korchagin P.A., Shaburova E.V. Vekhi kreshcheniya i khristianizatsii Permi Velikoi v XV – nachale XVIII v.: arkheologicheskii i iskusstvovedcheskii aspekty [Milestones of the baptism and Christianization of Perm the Great in the 15th – early 18th centuries: archaeological and art history aspects]. In: *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii* [Proceedings of the Kama archaeological and ethnographic expedition], 2009, no. 6, pp. 190–197. (In Russ.)

Шамарина Анна Александровна (Пермь). Старший преподаватель кафедры «Архитектура и урбанистика» ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (614990, Пермь, Комсомольский проспект, д. 29. ПНИПУ). Эл. почта: annashamarina@mail.ru.

Строганова Татьяна Борисовна (Пермь). Кандидат архитектуры, доцент. Доцент кафедры строительных технологий ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» (614990, Россия, Пермский край, Пермь, ул. Петropавловская, д. 23. ПГАТУ). Эл. почта: s_tb60@mail.ru.

Бушмакина Юлия Владимировна (Пермь). Ведущий научный сотрудник Пермского краеведческого музея (614000, Пермь, ул. Монастырская, д. 11). Эл. почта: yuliyabushmakina@gmail.com.

Shamarina Anna A. (Perm). Senior Lecturer at the Department of Architecture and Urban Studies of the Perm National Research Polytechnic University (29 Komsomolsky Prospect, Perm, 614990. PNRPU). E-mail: annashamarina@mail.ru.

Stroganova Tatiana B. (Perm). Candidate of Architecture, Associate Professor at the Department of Building Technologies of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Perm State Agro-Technological University named after academician D.N. Pryanishnikov (23 Petropavlovskaya St., Perm, 614990. PSATU). E-mail: s_tb60@mail.ru.

Bushmakina Yulia V. (Perm). Leading researcher at the Perm Museum of Local Lore (11 Monastyrskaya St., Perm, 614000). E-mail: yuliyabushmakina@gmail.com.

Архитектор Фридрих Ларс (1880–1964) и его литографии «Город Канта. 8 изображений Кёнигсберга 18 века». Часть 2

И.В.Белинцева, НИИТИАГ, Москва

Восемь литографических городских пейзажей города Кёнигсберга XVIII века (совр. Калининград, РФ) были выполнены в 1936 году архитектором Ф. Ларсом для торжественного выступления на ежегодном праздновании дня рождения философа Иммануила Канта (1724–1804)¹. Доклад – «бобовую речь», произнесённую в 1936 году, Ф. Ларс начал словами: «со времён Канта Кёнигсберг так изменился, что каждый, кто знает город в его теперешнем виде, едва ли сумеет сделать правильное представление о городе XVIII века»² [1]. Следует отметить, что с момента выступления Ф. Ларса облик города претерпел радикальные перемены: были утрачены ключевые исторические объекты, изменились многие городские районы. Тем более важно реконструировать историческую среду, в которой обитал знаменитый философ, не считая нужным выезжать за пределы родной провинции. Здесь он черпал бессмертные идеи о границах познания и роли человеческого разума, которого «осаждают вопросы, от которых он не может уклониться» [2, с. 9].

Прибывающих в Кёнигсберг издавна встречал Зелёный мост (Грюне брюке) – один из семи кёнигсбергских мостов, через рукав реки Прегель (Старую Преголю) (рис. 1). Деревянное сооружение над рекой, соединявшее островную часть города с предместьем (Форштадт), было впервые упомянуто в 1322 году [3, с. 18]. Историк К. Фабер писал, что мост назывался первоначально «Ланггассенбрюке» (мост Длинного переулка) [4, с. 19]. В 1582 году он сгорел, его восстановили спустя шесть лет уже под названием Зелёный мост. В 1907 году деревянный переход заменили разводным металлическим мостом с ручным механизмом, а разобрали в 1972 году при строительстве существующего эстакадного моста над островом Канта (бывш. Кнайпхоф).

За мостом располагались Зелёные ворота, ведущие в южную часть острова Кнайпхоф, который представлял собой третий по счёту город (после Альтштадта и Лёбенихте), вошедший в 1724 году в структуру объединённого Кёнигсберга. «Он назывался Прегельмюнде или Нойштадт, однако верх взяло старопруссское наименование Книпав в своей онемеченной

форме – Кнайпхоф. Центральной осью равномерной уличной сети являлась улица Кнайпхофская Ланггассе» [3, с. 19]. Несмотря на естественную преграду в виде реки, в Средние века остров окружала каменная стена, в которой из четырёх крепостных проездов выделялись главные въездные ворота – Грюнес Тор, «красивейшие во всем городе, визитная карточка, которой Кёнигсберг встречал приезжающих» [3, с. 19].

Ворота выходили на кнайпхофскую Длинную улицу, где «дома сплошные, староманерные, превысокие, этажей в пять и в шесть, и чрезвычайно узкие, а единая ширина и прямизна придаёт ей наилучшую красу, – писал будущий известный российский писатель, мемуарист, учёный и паркостроитель А.Т. Болотов (1738–1833), попавший в город во время Семилетней войны (1756–1763), будучи совсем молодым человеком, – <...> не мог довольно налюбоваться красотой и пышностью многих улиц, а особливо так называемой Кнайпхофской большой улицей, которую наши тотчас окрестили по-своему и назвали Миллионною, потому что вся она была не только прямая, но состояла из наилучших и богатейших домов в городе» [5, с. 27].



Рис. 1. Фридрих Ларс. Зелёные ворота и биржа (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361636)

¹ Продолжение. Часть 1 статьи «Архитектор Фридрих Ларс (1880–1964) и его литографии “Город Канта. 8 изображений Кёнигсберга 18 века”» опубликована в № 3 журнала «Academia. Архитектура и строительство» за 2020 год.

² Исследование выполнено за счёт средств Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы» в рамках Плана фундаментальных научных исследований Минстроя России и РААСН, тема 1.2.23.

³ Полный комплект литографий хранится в Музее Мирового океана (ММО, Калининград). Автор благодарит руководство Музея Мирового океана за предоставленную возможность их опубликовать.

⁴ Перевод цитаты – И. Белинцева. Полный перевод литературной части речи на русский язык сделан С. Колбанёвой и опубликован на сайте «Общества друзей Канта и Кёнигсберга» в августе 2020 г. (<https://freunde-kants.wixsite.com/freunde-kants-ru/bohnennrede-lahrs-rus>).

На плане Георга Брауна (1550) Зелёные ворота имеют вид мощного укрепленного проезда с единственной полуциркулярной сквозной аркой, над которой возвышались ярусы меньшего объема, завершённые двускатной кровлей³ (рис. 2). На гравюрах Иоахима Беринга (1613) и Маттеуса Мериана (1641) Зелёные ворота имеют вид более представительного башнеобразного сооружения, завершённого куполом и витой шишкой (рис. 3). Восьмигранная ступенчатая ярусная башня над средневековым четырёхгранным основанием была выстроена в конце XVI века возможно по проекту голландских мастеров, много работавших в это время на побережье Балтики. В её облике использована излюбленная и широко применяемая голландскими архитекторами конструкция, тип которой распространился на Руси, начиная с петровского времени, и получил название «восьмерик на четверике». Сооружение снесли в 1864 году при расширении Длинной улицы Кнайпхофа, однако сохранились живописные и графические изображения, даже фотографии [6].



Рис. 2. Георг Браун и Франс Хогенберг. Кёнигсберг с высоты птичьего полёта. Гравюра на меди. 1581 год (источник: [21])



Рис. 3. Маттеус Мериан. Кёнигсберг с высоты птичьего полёта. Гравюра. 1641 год (источник: [10])

Ф. Ларс чётко прорисовывает детали Зелёных ворот – массивный объём нижней части с проездом, обрамлённым рустом, этаж для сторожей, увенчанный классическим фронтоном. Хорошо видна обходная галерея четверика второго яруса, над которым возвышается высокий восьмерик с круглым циферблатом часов, далее заметен сквозной ярус с колонками. Наверху на фоне неба прорисована луковичная главка с флаштоком.

Справа от внешнего въезда и Зелёного моста бросается в глаза стоящее над рекой здание на сваях – торговая биржа. Известно, что «в Кёнигсберг регулярно прибывали верховые вестовые, купцы собирались в том месте, где в город въезжал конный почтальон – у ворот Грюнес Тор, – чтобы взять у него свою корреспонденцию. Это место было удобным и для заключения сделок. Поэтому решили построить для этого специальное здание. Так как оно должно было служить всем купцам, его нельзя было построить на земле города Кнайпхофа. Выход нашли, построив здание над Прегелем, принадлежавшем не городу, а удельному князю. Биржа простояла на этом месте до 1875 года»⁴ [3, с. 95]. На гравюре М. Мериана (1641) представлено небольшое сооружение, построенное на манер городских домов, характерных для побережья Балтики: одноэтажное сооружение перекрыто двумя крутыми двускатными крышами, щипцы которых обращены к реке. Астроном, математик и путешественник, представитель известного семейства учёных Бернулли, Иоганн Бернулли III (1744–1807) в 1778 году так описал здание: «К общественным сооружениям принадлежит построенная на реке Прегель купеческая биржа, которая, благодаря своему расположению, не имеет подобных в Европе. Она была заново построена в 1624 году и украшена многочисленными статуями; потолок украшали 58 искусно нарисованных аллегорических картин, содержание которых нельзя понять, кроме нескольких при них имеющих и нечитательных более стихов; они нарисованы... голландцем Грегором Зингкнехтом» [7, S. 86]. Русский консул И.Л. Исаков упоминал в реляции 1785 года о «купеческой бирже, построенной на сваях над самым Прегелем возле мосту, называющемся Гринибрике» [8, с. 629].

Здание биржи неоднократно перестраивалось, очередной основательный ремонт был предпринят в 1729 году, и, видимо, в этом виде здание существовало на протяжении жизни И. Канта (рис. 4). Используя в качестве образца гравюру 1834 года, архитектор Ф. Ларс изобразил лёгкое и просторное классицистическое многоколонное здание с крышей, закрытой аттиком и небольшим фронтоном по центру фасада.

³ «Так называемый «план Брауна» (der Braunsche Plan) – первый известный план города Кёнигсберга (вид города около 1550 года); гравюра неизвестного автора, напечатанная Георгиусом Брауном в третьем томе [под названием «Urbium praecipuarum totius mundi liber tertius» («Знаменитых городов всего мира книга третья»)] своего пятитомного латинского издания «Civitates orbis terrarum» («Города земного шара»), вышедшего в Кёльне в 1576–1606 годы; немецкое издание книги под названием «Beschreibung und Contrafactur der vornembster Stät der Welt» вышло в свет в 1574–1618 годы [3, с. 94].

⁴ В 1875 году на противоположном берегу реки было построено новое здание Биржи (архитектор Генрих Мюллер, Бремен).

Историк К. Фабер отметил, что «в 1800 г. была построена новая биржа, как и прежняя, на сваях над Прегелем»⁵. Он описывает здание довольно подробно: «Фахверковая биржа обшита досками, снаружи стены были 80 фу⁶ длиной и 44 фу⁶ ширины, покрыта высокой деревянной крышей из толстых досок. Фронтоны двух передних сторон покоятся на ионических колоннах и образуют портики глубиной 10 фу⁶. Длинные стороны имеют двойной ряд окон. Обращённая к форштадту украшена маленьким фронтоном, на котором размещены резные гербы трёх городов. Главный вход находится на Зелёном мосту. Современная окраска имеет красноватый цвет камня» [4, S. 88].

Новая биржа была представлена на многочисленных изображениях XIX века. На рисунке гуашью (1810, художник В. Барт) здание прорисовано особенно наглядно: с позднелас-сическими деталями – спаренными ионическими колоннами

⁵ Исследователи называют также дату – 1798 г. [23, S. 56].

⁶ Фу⁶ – немецкая мера длины, около 0,30 м.



Рис. 4. Фроммен. Кёнигсберг. Биржа и Зелёный мост. Гравюра. 1834 год (источник: [21])



Рис. 5. Вильгельм Барт. Вид на биржу с противоположного берега. Гуашь. Гуашь. 1810 год (источник: [10])

на высоких постаментах, рельефами фронтона и антаблемента (рис. 5). На гравюре Х. Э. Раушке (1780 – после 1835) «Пожар в Кёнигсберге 14 июня 1811 г.» биржа предстаёт в виде массивного здания, высота которого достигает середины восьмерика соседних Зелёных ворот. Она перекрыта сводчатой двускатной крышей и украшена портиками с фронтонами по всей ширине фасадов. На этой гравюре хорошо заметна узкая улочка, отделяющая биржу от застройки Кнайпхофа (рис. 6).

Литография Ф. Ларса «Гавань и Красный кран» передаёт вид, открывающийся с левого берега реки Прегель, со стороны бывшей улицы Кранштрассе, тянувшейся от Зелёного моста к крепости Фридрихсбург (рис. 7). Здесь на южном берегу реки располагались складские постройки (ластадии), принадлежавшие жителям Кнайпхофа. С правой стороны, в глубине рисунка, далёким миражом возвышаются башни замка и церковь Старого города. Слева открывается вид на район амбаров, принадлежавший Альтштадту. А. Болотов описывает ужасную его территорию амбаров, где его поселили во время Семилетней войны: «Глухие и никем не обитаемые узкие



Рис. 6. Раушке. Пожар в Кёнигсберге 14 июня 1811 г. Цветная гравюра (источник: [10])



Рис. 7. Фридрих Ларс. Гавань и Красный кран (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361653)

переулки, находящиеся между так называемыми шпиклерами, или огромной величины хлебными амбарами, для которых в городе отведён особый глухой и от лучших городских мест удалённый угол или квартал, и где построено их было несколько сот вместе и сплошь один подле другого, и каждый таковой амбар составлял предлинное, но при том чрезвычайно узкое и этажей семь вверх простирающееся самое простое, грубое полукаменное здание...» [5, с. 25].

«На ластах находились краны для загрузки и разгрузки судов и для снятия и монтажа мачт, городские весы, ниже по течению судоверфи, склады для хранения золы, извести, смолы, а также другие хранилища; кроме того, площадки для хранения леса, на которых складировался строительный лес и дрова» [3, S. 22].

Ф. Ларс запечатлел большой кран и пришвартованное парусное судно перед фахверковыми амбарами. Кран представлял собой подобие высокой будки с длинной стрелой, которая управлялась с помощью огромного вертикально поставленного колеса. Русский консул И.Л. Исаков в «Опи-



Рис. 8. Фридрих Ларс. У Жёлтой башни (площадь Фрица Чирзе) (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361655)



Рис. 9. Кёнигсберг. Жёлтая башня и Гезекусплац. Открытка начала XX века (источник: [22])

сании Кёнигсберга» (1785) отметил, что на реке Прегель к альтштадской и кнайпхофской складским сторонам «принадлежат два крана или подъёмные машины, которыми тягости поднимаются» [8, с. 629]. Важность подъёмных механизмов была значительна: так, крану была посвящена одна из многочисленных картин, размещённых в интерьере торговой биржи в 1624 году (художник Грегер Зингкнехт) и обновлённых в 1729 году (художник Иоганн Фридрих Байер). В честь крана были написаны поясняющие вирши (автор – университетский профессор красноречия Самуэль Фухс), опубликованные в 1731 году: «Кран, благодаря которому выгружают товары из кораблей. При нем стоят поляк, голландец, англичанин и немец, которые торгуют друг с другом. Нужда объединяет людей и соединяет их...» [4, S. 86].

На литографии «У Жёлтой башни (площадь Фрица Чирзе)» архитектор изобразил улицу, ведущую вдоль внешних оборонительных стен Альтштадта (Старого города)⁷, по которой бредёт одинокая женская фигура с корзиной в руках (рис. 8). Старый город был окружён со всех сторон каменными крепостными стенами, построенными в 1333–1350 годах. «Стена была в среднем двухметровой ширины и девятиметровой высоты, нижняя часть её была выложена из валунов, верхняя, где была проложена оборонительная галерея, из кирпича... Из всех ворот и башен Альтштадта сохранилась лишь «Жёлтая» башня, – писал историк города Фриц Гаузе [3, S. 15]. Она служила в средневековье арсеналом, а позднее использовалась в качестве тюрьмы. В 1796 году было предложено снести Жёлтую башню, «однако городской строительный мастер Бликк вынес заключение о нецелесообразности сноса. Магистрат принял решение: «Пустая башня должна остаться для сохранения статус-кво» [9, с. 74], и здание осталось одиноко стоять после разборки в 1800 году прилегающих стен⁸ [10, S. 110]. «В 1800 году из соседней – Воровской – башни – в Жёлтую были переведены восемь пленных – и городской советник Хампус пенял магистрату на то, что в Жёлтой башне отсутствует жилье для сторожей и потому использовать её как тюрьму недопустимо» [9, с. 74]. После сноса в 1860-е годы ветхой застройки перед западным крылом замка возле башни появилась большая рыночная площадь, названная в 1882 году Гезекусплац (площадь Гезекуса⁹), переименованная в начале 1930-х годов¹⁰ (рис. 9).

«Хранитель древностей» Восточной Пруссии А. Бёттихер (1842–1901) писал в 1897 году о «ещё стоящей Жёлтой башне,

⁷ Альтштадт назывался с 1265 года Кёнигсбергом, но после появления рядом Лёбенихте или Нового города, а затем Нового города Кнайпхофа, пришлось обозначить каждый город отдельным именем [4, S. 86].

⁸ Крепостная башня простояла вплоть до середины 1950-х годов.

⁹ Гезекус Иоганн Хайнрих, комиссар юстиции, в 1802 году завещал Кёнигсбергу значительное состояние в размере 74000 талеров с весьма своеобразными и эксцентричными условиями их использования [9, S. 124].

¹⁰ Гезекусплац располагалась в начале улицы Штайндамм (ныне ул. Житомирская). В 1930-е годы получила имя Фрица Чирзе, нацистского деятеля СС и СА. Сейчас на этом месте стоит Дом Связи (Ленинский проспект).

квадратной внизу, с полукруглой стеной, обращённой вовне, расположенной на четвёртом ярусе; шестой ярус с арочным пояском; поверху башня имела выступающий вперёд обход с зубцами и конусовидной крышей вместо теперешней, её искажившей» [11, S. 176]. Он не упоминает о происхождении названия башни. Известно, что определение «жёлтая» появилось намного позже самой башни: «в 1864 году её купил предприниматель Герман Кадах и прикрепил на неё гигантский рекламный щит ядовито-жёлтого цвета» [9, с. 74].

На литографии Ф. Ларс представил реконструкцию верхней части башни, но без обхода с зубцами, существование которых Ф. Ларс отрицал, считая выдумкой Хенше, описавшего сооружение в 1872 году [1]. Впрочем, зубцы могли появиться в середине XIX века в связи с увлечением английской готикой, когда в Восточной Пруссии массово украшали старые и вновь построенные башни подобными признаками средневековья.

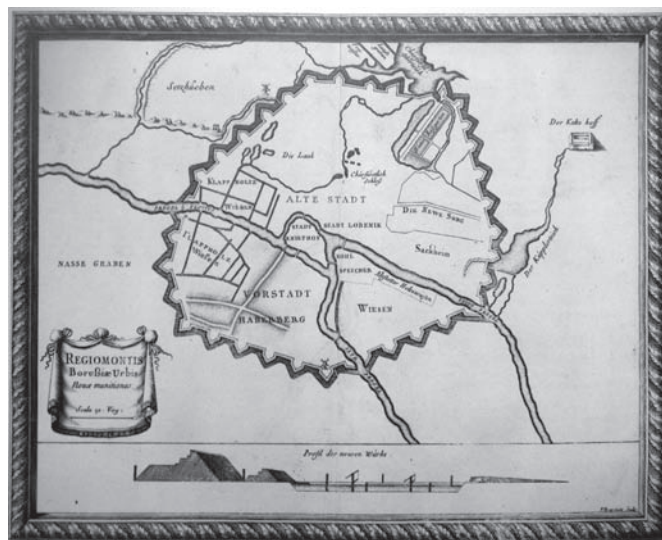
На литографии Ф. Ларса «Бастионы возле Голландского шлагбаума» изображён обширный пейзаж с низким горизонтом, позволяющий раскрыть широкую панораму реки и земляных укреплений, начатых в 1624 году (рис. 10). Строительство валов велось за счёт городской казны и средств курфюрста, и тянулось почти до конца XVII столетия¹¹. Крепостные сооружения представляли собой обвалование протяжённостью 15 километров, с восемью воротами, 26-ю полными бастионами и восемью полубастионами, расположенными в месте пересечения валов с рукавами Старой и Новой Преголи. На многочисленных картах последующего времени план Кёнигсберга представлен в виде почти правильного круга с фигурными звездчатыми выступами (рис. 11). Земляные укрепления города создавались в нидерландской манере, особенностью которой было сочетание низких валов и широких рвов, что связано с близостью почвенных вод к поверхности земли на родине укреплений – в Нидерландах.

Изображая панораму города с едва заметными защитными валами, потерявшими уже в XVIII веке оборонительное значение (см. рис. 10), Ф. Ларс использовал типичный для него приём диагональной композиции, уводящей взгляд в далёкую перспективу. На переднем плане на пологом берегу реки Ф. Ларс располагает две небольшие человеческие фигурки: сидящая указывает рукой за пределы видимости зрителя, а у стоящей фигуры в руках подозрительная труба, направленная вдаль. По характерному, отчётливо выделенному на светлом фоне силуэту в плаще и шляпе узнаётся изображение И. Канта.

Слева представлена высокая ветряная мельница голландского типа – с подвижной верхней надстройкой и решетчатыми крыльями, перед которой стоит едва заметная повозка с запряжённой лошастью. В Восточной Пруссии существовали



Рис. 10. Фридрих Ларс «Бастионы возле Голландского шлагбаума» (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361589).



а)



б)

Рис. 11. План Кёнигсберга (источник [10]): а) Ф. де Лапунт. Кёнигсберг. Барочные укрепления. 1696 год; б) план Прусской академии наук. Около 1765 года

¹¹ Проект валовых сооружений создал профессор математики, ученик Кеплера, преподаватель архитектуры и астрономии университета в Кёнигсберге Иоганн Штраус. Руководил строительными работами генерал граф Абрахам фон Дона. Техническое руководство осуществлял личный архитектор бранденбургского курфюрста Конрад фон Борке [12, S. 17].

различные типы водяных и ветряных мельниц: «кроме мукомольных и лесопильных мельниц имелись также шлифовальная и полировальная мастерские, в которой чистильщики лат или мастера по изготовлению пластин полировали латы; мельница для дубления, используемая сапожниками и дубильщиками; пороховая мельница, мельница по выработке солода и, может быть, маслобойня» [3, с. 22]. Их ставили обычно далеко за пределами города, чтобы избавить горожан от лишнего шума и неприятных запахов.

Территория городского пропускного пункта Холлендербаум – Голландского шлагбаума, была расположена на правом берегу реки Прегель, там, где земляные валы почти вплотную подходили к реке. Название появилось благодаря многочисленным голландским кораблям, бросавшим здесь якорь. Два новых шлагбаума – Голландский и Литовский, появились в ходе строительства укреплений XVII века. Русский консул И.Л. Исаков писал в реляции 1785 года, что «на реке Прегель находятся два запора, называемые: 1. Голлендишер-баум, сей для приходящих и отходящих в море кораблей. 2. Литаушер-баум, сей для прибывающих рекою из нутренности малых судов и барок» [8, с. 629]. Историк Ф. Гаузе пояснял, что «они не только запирали на ночь реку, но служили важной составной частью таможенной границы, возведённой вокруг города управлением курфюрста. По отношению к кораблям и плотам охранники шлагбаумов имели примерно такие же обязанности, какие были у учётников, стоявших у ворот города, по отношению к повозкам и саням» [3, с. 99].

На литографии Ф. Ларса под названием «Сад коммерческого советника Сатургуса на Новых рвах. Сейчас – Цшокский приют» воспроизведена центральная часть садового фасада городской усадьбы богатого кёнигсбергского купца Фридриха Сатургуса (1696–1754), построенной в стиле рококо приблизительно в 1752–1754 годы (архитектор не установлен). Перед дворцом изображён партер обширного сада с широкой аллеей, обрамлённой цветниками и садовыми скульптурами,

по которой прогуливаются персонажи в костюмах XVIII века. Как и на других литографиях «бобовой речи», персонажи изображены со спины, зритель словно заглядывает тайком в давно ушедшую жизнь. Этот эффект усилен боковыми кулисами в виде разросшихся деревьев и кустарниками переднего плана, отделяющих сцену в парке от праздных соглядатаев (рис. 12 а). В основу литографии Ф. Ларса положена старинная фотография, в композицию которой внесены небольшие изменения для придания большей жизненности и «дыхания старины» (рис. 12 б). Автор несколько изменяет силуэт парковой скульптуры слева, которая на фотографии имеет невыразительный облик, на более эффектную женскую фигуру в ниспадающих пышных драпировках. Правую статую мастер оставляет почти без изменения. Место цветущего дерева с фотографии заняла статуарная фигура, поднятая на постамент.

Сады и парки занимали особое место в истории Кёнигсберга [13]. Писатель и историк Н. Карамзин писал в 1789 году о Кёнигсберге: «Здесь есть изрядные сады, где можно с удовольствием прогуливаться. В больших городах весьма нужны народные гульбища. Ремесленник, художник, учёный отдыхает на чистом воздухе по окончании своей работы, не имея нужды идти за город. К тому же испарения садов освежают и чистят воздух, который в больших городах всегда бывает наполнен гнилыми частицами» [14, с.104].

Самый знаменитый сад эпохи рококо XVIII века в Кёнигсберге, который почитали своим долгом посетить высокопоставленные гости города, появился по инициативе купца, коммерческого советника Фридриха Сатургуса, успешного торговца, служившего поставщиком вин при прусских королях, поддерживавших позднее и его наследников [15, S. 100].

Семейство Сатургусов относилось к богатейшим жителям Восточной Пруссии наряду с горожанами из рода Шерре, Негеляйн, Фаренхайд [16, S. 561]. Основоположник семейства, торговец рейнскими винами Адольф Сатургус, приехавший



а)



б)

Рис. 12. а) Фридрих Ларс. Сад коммерческого советника Сатургуса на Новых рвах. Сейчас – Цшокский приют (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361601); б) старинное фото, положенное в основу литографии Ф. Ларса (фото из открытых источников сети Интернета)

в Кёнигсберг из Дюссельдорфа, стал в 1681 году гражданином Кнайпхофа [16, S. 661; 15, S. 96]. Богатая вдова купца, умершего в 1700 году, Анна Элизабет Сатургус (1664–1746) купила в 1722 году у наследников купца Даниэля Баумгартена большой участок с домом, садом и конюшнями в районе Ластадия, на территории, называемой Новые рвы (Нойер Грабен, сейчас – территория между улицами Мариупольской и Красноярской)¹².

Ф. Сатургус унаследовал от матери купленную землю, постепенно увеличивая её размеры. Эта земля перед городскими укреплениями в середине XVIII века была практически свободной от застройки, отсюда открывался широкий обзор почти до морской гавани. Купец построил здесь дворец и создал единственный в Восточной Пруссии парк в стиле рококо, заложенный в 1753 году на месте основанного ещё в начале столетия старинного регулярного сада. Ф. Сатургус приложил немало усилий для обустройства необычного парка – с многочисленными затеями, причудливо обстриженными деревьями, шпалерами, фонтанами, оранжереями, зверинцем, кунсткамерой и т.д.

Завершением работы над парком было выполнение предписания магистрата Кёнигсберга о создании аллеи, идущей вокруг обширного владения коммерческого советника. Владелец парка должен был на собственные средства замостить дорогу, замкнуть обход двумя нарядными воротами и обсадить аллею липами, предоставив её в распоряжение горожан. «Летом 1753 г. все было готово. Волшебный сад был наполнен проточной водой, липовые аллеи, ещё молодые, предлагали уютные тенистые места для отдыха, сделанные из песчаника путти приветствовали со своих постаментов, рокайльные фонтаны радовали посетителей, как главный экспонат сверкал ракушечный грот. К сожалению, неизвестно, один или несколько садовников работали у Сатургуса» [15, S. 101]. Ф. Сатургус не успел вполне насладиться своим садом – он умер весной 1754 года в возрасте 57 лет.

Парк вызвал восторг у двадцатилетнего А. Болотова. Он писал, что из городских районов ни один «так не достопамятен, как тот, на котором находится сад одного набогатейшего купца Сатургуса. Сад сей хотя и не очень обширен, но почтёшь может наилучшим во всем Кёнигсберге, ибо он не только расположен регулярно, но и украшен всеми возможнейшими украшениями. Хозяин, будучи любопытный учёный и богатый человек, наполнил оный многими редкими вещами... Есть также тут множество разными фигурами обстриженных деревьев, а площади все украшены множеством изрядных фонтанов. Вода для сих фонтанов втягивается насосами из канала, подле сада находящегося, в большой свинцовый бассейн, сокрытый в построенной нарочно для сего на углу сада прекрасной башне, внизу которой сделана

изрядная беседка и в ней колокольная игра, производимая той же водой» [5, с. 56].

Одной из достопримечательностей парка был грот, расположенный напротив садового фасада дворца. По мнению немецких исследователей Л. Гольдштейна [17, S. 165] и Х. М. Мюльпфордта [15, S. 99], грот представлял собой уникальное явление не только в Восточной Пруссии, но и на северо-востоке Европы (рис. 13). Первым грот подробно описал кёнигсбергский поэт Иоганн Фридрих Лоусон (1727–1783), сочинявший вирши «на случай», постоянным заказчиком стихотворений которого был Ф. Сатургус. Прозванный «поэтом воды», Ф. Лоусон с восторгом восхвалял причудливые водные потоки и многочисленные изваяния человеческих и фантастических фигур, украшавшие грот. Он писал, что выложенные из камня, раковин, улиток и цветных камней мозаичные персонажи многократно отражались в зеркалах, складываясь в причудливые фигуры. В двух углах интерьера стояли божества, которые механически двигали руками и головой, вращали глазами и языками. Из настоящих раковин были выложены лики чудовищ, вокруг которых стояли четыре путти. Корона из ракушек брызгала водой и т.д. «Весь грот был неопишимо прекрасен..., кто его не видел, не поверит поэту» [15, S. 103]. В 1930-х годах грот был обновлён под руководством скульптора Ф. Трайне [19, S. 247]¹³.

Разбогатевшие на торговле с Россией наследники купца, его племянники Фридрих Франц (1728–1810) и Адольф Бартоломеус (1730–1803) Сатургусы продолжали украшать усадьбу, устраивать блестящие праздники, концерты, театральные представления. «11 июля 1776 г. у них обедал великий князь Павел, будущий царь, и брат короля принц Генрих. Купцы в красной униформе и расшитых золотом жилетах стояли в почётном карауле. Весь сад был иллюминирован, и Сатургус произнёс трогательную речь. Праздник был очень успешным, особенно русские гости нашли его превзошедшими все их

¹³ Грот простоял в неизменном виде 190 лет (за исключением утрат в результате пожара 1803 года), до бомбового налёта англо-американской авиации в августе 1944 года.



Рис. 13. Кёнигсберг. Сад Ф. Сатургуса. Грот: вход и фрагмент украшения интерьера (источник: [17])

¹² Цшокский приют был полностью разрушен во время англо-американских налётов 1944 года. Тогда же выгорел весь усадебный комплекс, в настоящее время полностью застроенный.

ожидания, несмотря на то что накануне вечером они ужинали по-королевски во “дворе муз” Кайзерлинков» [15, S. 112].

Братья собирали произведения искусства и раритеты, организовали кабинет природы, хранителем которого в 1766 году был И. Кант [10, S. 110]. Именно здесь, рассматривая на-секомое, заключённое в янтарь, философ произнёс известную фразу: «Если бы ты могло рассказать, что ты пережило в свою эпоху, мы многое могли бы узнать о жизни Земли». Позднее Кант писал в «Критике способности суждения» (1790), что «археологу природы предоставляется возможность по сохранившимся следам древнейших её катаклизмов в соответствии с известным ему или предполагаемым механизмом её воссоздать возникновение всего великого семейства творений» [19, с. 450]. А. Болотов восторгался коллекцией Сатургусов, расположенной в отдельном домике, обозначенном писателем как «маленькая кунст-камора или довольно полный натуральный кабинет». Будущий известный учёный записал: «Не мог я довольно налюбоваться зрением на множество редких и никогда мной не виданных вещей, а особенно на преогромное собрание разных руд, окаменелостей, камней, разных раковин, разных птичьих яиц, разных птичьих чучел, а паче всего на превеликое собрание янтарных штук с находящимися внутри их мушками и козявочками, которыми навешен у него целый комод, и коих число до нескольких тысяч простирается» [5, с. 57].

Обширное собрание отметил астроном, математик и путешественник из Базеля, Иоганн Бернулли III, посетивший сад Сатургусов в 1778 году в компании И. Канта и других учёных Кёнигсберга. В третьем томе дневника путешественник посвятил Кабинету природы Сарториуса (как он называл Сатургуса) несколько восторженных страниц, отметив, что Кабинет обязательно «показывали всем благороднейшим путешествующим через Кёнигсберг как главную достопримечательность города» [7, S. 66]. В 1787 году собрание было выставлено на аукцион, после чего большая его часть стала основой коллекции Кёнигсбергского зоологического музея. Братья Сатургусы вскоре после окончания Семилетней войны, послужившей

их обогащению за счёт поставок продовольствия для русской армии, оказались в трудном финансовом положении, в результате перепродаж дом и сад перешли в собственность юридического советника Самуэля Кунке (с 1788 года).

В 1795 году С. Кунке перестроил камерный рокайльный дом Ф. Сатургуса по проекту баумастера Августа Тредлера, превратил его в роскошный дворец в Цопфстиле¹⁴ и продолжил украшение парка [15, S. 108]¹⁵.

После 1831 года владельцем усадьбы стал Георг Карл Фридрих Цшок (1792–1848) [18, S. 249]. После смерти этого богатого купца во дворце жили три его незамужние сестры, завещавшие организовать приют для 27 девиц из обедневших купеческих семей, и в 1870-е годы было построено специальное двухэтажное здание по проекту кёнигсбергского архитектора Диме [15, S. 129]. Согласно завещанию сестёр, парадные залы дворца должны были поддерживаться в постоянном порядке, а остальные помещения сдаваться внаём. Обитательниц приюта приглашали во дворец лишь два раза в год – для торжественной выдачи денежного вспомоществования. Тем не менее название «Цшокский приют» закрепилось именно за роскошной усадьбой, а не за скромным домом-богательней.

На одной из литографий Ф. Ларс изобразил дом диакона Э.А.К. Васянского (1755–1831), известного благодаря написанной им книге «Иммануил Кант в последние годы жизни» [20]. В конце жизни философа диакон стал его незаменимым помощником: он относился к тем, кто, по выражению И. Канта, «мог бы дать дельный совет» [20, с. 40].

Загородный дом Э. Васянского стоял в предместье Хуфен, которое находилось за пределами городских укреплений и относилось к малозастроенному пространству гласиса перед бастионами Кёнигсберга (совр. проспект Мира, на этом месте сейчас находится Калининградский государственный колледж градостроительства БФУ им. И. Канта) (рис. 14). Ф. Ларс подчёркивает сельский облик поселения во второй половине XVIII века. Он создаёт своеобразное сценическое малозаселённое пространство с домом в глубине, одинокой женской фигурой слева и простенькой оградой из жердей справа на переднем плане.

Об этом доме диакон упоминал при описании совместной прогулки с И. Кантом поздним летом 1802 года, как о «небольшом месте отдыха перед Штайндамскими воротами¹⁶, домике, который я снял на несколько лет вместе с моим другом» [20, с. 73]. И. Кант к тому времени был серьёзно болен и боялся выехать из дома. «Я упаду в карете как тряпка», – говорил он [20, с. 72]. Э. Васянский писал, что в последний год жизни Канта «поездки, особенно к загородному домику, были для него



Рис. 14. Фридрих Ларс. Дом диакона Э. Васянского (Хуфен) (источник: Калининград, ММО, ед. хранения № 5361625)

¹⁴ Термин Цопфстиль («стиль косички») практически не встречается в отечественном архитектуроведении, так как он имел в Европе локальное распространение и обозначал переходный этап между рококо и неоклассицизмом в период с 1760 по 1790 годы.

¹⁵ По мнению Ф. Гаузе, дворец перестроил «в вычурном стиле позднего немецкого рококо» очередной владелец дворца Г.К.Ф. Цшок [3, S. 145].

¹⁶ Штайндамские ворота были снесены в ходе реконструкции Кёнигсберга в 1912 году.

весьма полезны. Они вновь вызвали в нем те идеи прежних лет его жизни, которые его весьма ободряли. Упомянутый загородный домик находился на холме под высокими ольхами. Внизу в долине, протекал маленький ручей с водопадом, шум которого привлекал Канта» [20, с. 82]. Жилище диакона не отличалось архитектурными красотами, будучи типичной сельской усадьбой, которые во множестве встречались тогда в Восточной Пруссии, отличаясь лишь размерами. Но этот дом привнёс последние яркие впечатления в жизнь философа, возмечтавшего в старости о далёких путешествиях, но так и не решившегося покинуть родной край.

Литографии восточно-прусского архитектора Ф. Ларса посвящены городу, в котором практически безвыездно прожил знаменитый философ Иммануил Кант. Имя Канта служит своеобразным мостиком между двумя разными европейскими культурами – немецкой и российской. Комментарии показывают изменчивость городской ткани на протяжении последних трёх столетий, прошедших со дня рождения великого мыслителя, возвращая нас к историческим реалиям давнего Кёнигсберга – современного Калининграда.

Литература

1. *Lahrs, Friedrich*. Zum Bohnenmahl am 22. April 1936: Die Stadt Kants. Vorwort von Svetlana Kolbanewa. [Электронный ресурс] / Friedrich Lahrs // Официальный сайт «Freunde Kants und Königsbergs e.V. Kant und Königsberg in Kaliningrad». – Режим доступа: <https://www.freunde-kants.com/bohlenrede-lahrs> (дата обращения 13.07.2020).
2. *Кант, И.* Критика чистого разума / Иммануил Кант; пер. с нем. Н. Лосского; сверен и отредактирован Ц.Г. Арзаканяном и М.И. Иткиным; примеч. Ц.Г. Арзаканяна. – М. : Эксмо, 2007. – 736 с.
3. *Гаузе, Ф.* Кёнигсберг в Пруссии. История одного европейского города / Фритц Гаузе; Пер. с нем. В. Хердта и Н. Конрад. – Реклингхаузен : Биттер, 1994. – 316 с.
4. *Faber, Karl*. Die Haupt- und Residenz-Stadt Königsberg in Preussen. Das Werkwürdigste aus der Geschichte, Beschreibung und Chronik der Stadt / Karl Faber. – Königsberg: bei Gräfe und Unzer, 1840.
5. *Болотов, А.Т.* В Кёнигсберге. Из «Записок Андрея Тимофеевича Болотова, написанных самим им для своих потомков / А.Т. Болотов. – Калининград : Калининградское книжное издательство, 1990. – 191 с.
6. *Atlantyda Północy. Dawne Prusy Wschodni w fotografii* / Die Atlantis des Nordens. Das ehemalige Ostpreussen in der Fotografie. – Olstyn, 1993.
7. *Bernoulli, J.* Reisen durch Brandenburg, Pommern, Preussen, Curland, Russland und Pohlen in den Jahren 1777 und 1778. / Johann Bernoulli. Bd. 3. Reise von Danzig nach Königsberg, und von da nach Petersburg im Jahre 1778. Erste Abteilung. – Leipzig : bei Caspar Fritsch, 1779.
8. *Исаков, И.Л.* Описание Кёнигсберга русским консулом. 1785 г. / И.Л. Исаков // Кёнигсберг-Калининград. Иллюстри-
- рованный энциклопедический справочник / под общ. ред. Пржедомского А.С. – Калининград: Янтарный сказ, 2006. – С. 628–629.
9. *Якшина, Д.* Прогулки по Кёнигсбергу : [альбом] / Дина Якшина. – Калининград : Живём, 2010. – 255 с.
10. *Jäger E., Schreiner R.* Das alte Königsberg. Veduten aus 400 Jahren / Eckhard Jäger, Rupert Schreiner. – Regensburg-Grünstadt : Garamond-Verlag, 1987.
11. *Böttcher, A.* Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen. Im Auftrag des Ostpreussischen Provinzial-Landtages / Adolf Böttcher. Heft VII. Königsberg. – Königsberg : Kommissionverlag von Bernh. Geichert, 1897.
12. *Erhardt, T.* Die Geschichte der Festung Königsberg Pr. 1257–1945. / Traugott Erhardt. – Frankfurt/Main–Würzburg : Gemeinschaftsverlag, 1960.
13. *Салихова, Е.В.* Хроники садов и парков (Кёнигсберг–Калининград) : Монография / Е.В. Салихова. – Калининград : Балтийский институт экономики и финансов, 2008. – 258 с.
14. *Карамзин, Н.М.* Письма русского путешественника : Избранные сочинения в 2 томах. Т. 1 [Электронный ресурс] / Н.М. Карамзин // LibreBook. – Режим доступа: https://librebook.me/pisma_russkogo_puteshestvennika/vol1/1 (дата обращения 19.05.2020).
15. *Mühlpfordt, Herbert Meinhard*. Königsberger Leben im Rokoko. Bedeutende Zeitgenossen Kants / Herbert Meinhard Mühlpfordt. Siegen: im Selbstverlag der J.G. – Herder-Bibliothek Siegerland e.V., 1981. – S. 100.
16. *Gause, F.* Die Geschichte der Stadt Königsberg in Preußen / Fritz Gause. Bd. 1. – Köln; Wien : Böhlau, 1996.
17. *Goldstein, Ludwig*. Das Zschocksche Stift in Königsberg / Ludwig Goldstein // Neue Kunst in Altpreussen. Ostdeutsche Zeitschrift für Architektur, Malerei, Bildhauerkunst. Heft 5. – Königsberg, 1911–1912. – S. 160–175.
18. *Mühlpfordt, Herbert Meinhard*. Königsberger Skulpturen und ihre Meister 1255–1945. / Herbert Meinhard Mühlpfordt. – Würzburg : Holzner Verlag, 1970.
19. *Кант, И.* Критика способности суждения / Иммануил Кант; Сочинения в шести томах. Т. 5. – М. : Мысль, 1966. – 565 с.
20. *Васянский, Э.А.К.* Иммануил Кант в последние годы жизни (Immanuel Kant in seinen letzten Lebensjahren) / Э.А.К. Васянский; Пер. с нем. А.И. Васкиевич. Предисловие И. Кузнецовой. – Калининград: Изд-во БФУ им. Канта, 2013. – 245 с.
21. *Königsberg und Ostpreussen in historischen Ansichten und Plänen.* – Leipzig : Staatsbibliothek zu Berlin. – Preussischer Kulturbesitz und Kochler&Amelang GmbH, 2002.
22. *Wagner, Wulf D.* Reise durch Königsberg und Ostpreussen in 1000 Bildern / Dietrich Wulf Wagner. – Königswinter : Mathias Lempertz GmbH, 2011.
23. *Meier-Bremen Rudolf Barfod Jörn*. Frühe Ansichten Ost- und Westpreussens im Steindruck / Rudolf Meier-Bremen, Jörn Barfod. – Husum : Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co.KG, 2001.

References

1. Lahrs Friedrich. Zum Bohnenmahl am 22. April 1936: Die Stadt Kants. Vorwort von Svetlana Kolbanewa. Freunde Kants und Königsbergs e.V. Kant und Königsberg in Kaliningrad. Access mode: <https://www.freunde-kants.com/bohlenrede-lahrs> (accessed 07.13.2020). (In Germ.)
2. Kant I. Kritika chistogo razuma [Critique of Pure Reason]. Moscow, EKSMO Publ., 2007, 736 p.
3. Gauze F. Kenigsberg v Prussii. Istoriya odnogo evropeiskogo goroda [Koenigsberg in Prussia. History of a European City]. Reklingshauzen, Bitter Publ., 1994, 316 p. (In Russ.)
4. Faber Karl. Die Haupt- und Residenz-Stadt Königsberg in Preussen. Das Werkwürdigste aus der Geschichte, Beschreibung und Chronik der Stadt / Karl Faber. Königsberg bei Gräfe und Unzer, 1840.
5. Bolotov A.T. V Kenigsberge. Iz «Zapisok Andrey a Timofeevicha Bolotova, napisannykh samim im dlya svoikh potomkov [In Königsberg. From "Notes of Andrei Timofeevich Bolotov, written by him for his descendants]. Kaliningrad, Kaliningrad book publishing house, 1990, 191 p. (In Russ.)
6. Atlantyda Pólnocy. Dawne Prusy Wschodni w fotografii. Die Atlantis des Nordens. Das ehemalige Ostpreussen in der Fotografie. Olstyn, 1993.
7. Bernoulli J. Reisen durch Brandenburg, Pommern, Preussen, Curland, Russland und Pohlen in den Jahren 1777 und 1778. Bd. 3. Reise von Danzig nach Königsberg, und von da nach Petersburg im Jahre 1778. Erste Abteilung. Leipzig, bei Caspar Fritsch, 1779. (In Germ.)
8. Isakov I.L. Opisanie Kenigsberga russkim konsulom. 1785 g. [Description of Koenigsberg by the Russian consul. 1785]. In: Przhedomskii A.S. (ed.) *Kenigsberg-Kaliningrad. Illyustrirovannyi entsiklopedicheskii spravochnik* [Koenigsberg-Kaliningrad. Illustrated encyclopedic reference]. Kaliningrad, Yantarnyi skaz Publ., 2006, pp. 628–629. (In Russ.)
9. Yakshina D. Progulki po Kenigsbergu [Walks in Koenigsberg] : al'bom. Kaliningrad, Zhivem Publ., 2010, 255 p. (In Russ.)
10. Jäger E., Schreiner R. Das alte Königsberg. Veduten aus 400 Jahren. Grünstadt, Garamond-Verlag, 1987. (In Germ.)
11. Böttcher A. Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen. Im Auftrag des Ostpreussischen Provinzial-Landtages. Heft VII. Königsberg. Königsberg, Kommissionverlag von Bernh. Geichert, 1897. (In Germ.)
12. Erhardt, Traugott. Die Geschichte der Festung Königsberg Pr. 1257–1945. Frankfurt/Main–Würzburg, Gemeinschaftsverlag, 1960. (In Germ.)
13. Salikhova, E.V. Khroniki sadov i parkov (Kenigsberg–Kaliningrad) [Chronicles of gardens and parks (Koenigsberg–Kaliningrad)]. Kaliningrad, Baltic Institute of Economics and Finance Publ., 2008, 258 p. (In Russ.)
14. Karamzin N.M. Pis'ma russkogo puteshestvennika [Letters of the Russian traveler], Selected works in 2 volumes, Vol. 1. LibreBook. Access mode: https://librebook.me/pisma_russkogo_puteshestvennika/vol1/1 (accessed 19.05.2020). (In Russ.)
15. Mühlpfordt, Herbert Meinhard. Königsberger Leben im Rokoko. Bedeutende Zeitgenossen Kants / Herbert Meinhard Mühlpfordt. Siegen: im Selbstverlag der J.G., Herder-Bibliothek Siegerland e.V., 1981, 100 s. (In Germ.)
16. Gauze F. Die Geschichte der Stadt Königsberg in Preußen. Bd. 1. Köln; Wien, Böhlau, 1996. (In Germ.)
17. Goldstein Ludwig. Das Zschocksche Stift in Königsberg. Neue Kunst in Altpreussen. Ostdeutsche Zeitschrift für Architektur, Malerei, Bildhauerkunst. Heft 5. Königsberg, 1911–1912, Ss. 160–175. (In Germ.)
18. Mühlpfordt, Herbert Meinhard. Königsberger Skulpturen und ihre Meister 1255–1945. Würzburg, Holzner Verlag, 1970. (In Germ.)
19. Kant I. Kritika sposobnosti suzhdeniya [Critique of the ability to judge]. Immanuel Kant; Works in 6 volumes, Vol. 5. Moscow, Mysl' Publ., 1966. (In Russ.)
20. Vasyanskii E.A.K. Immanuel Kant v poslednie gody zhizni [Immanuel Kant in seinen letzten Lebensjahren]. Kaliningrad, IKBFU Publishing House, 2013. (In Russ.)
21. Königsberg und Ostpreussen in historischen Ansichten und Plänen. Leipzig, Staatsbibliothek zu Berlin. Preussischer Kulturbesitz und Kochler&Amelang GmbH, 2002. (In Germ.)
22. Wagner Wulf D. Reise durch Königsberg und Ostpreussen in 1000 Bildern. Königswinter, Mathias Lempertz GmbH, 2011. (In Germ.)
23. Meier-Bremen Rudolf Barfod Jörn. Frühe Ansichten Ost- und Westpreussens im Steindruck. Husum, Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co.KG, 2001. (In Germ.)

Белинцева Ирина Викторовна (Москва). Кандидат искусствоведения, доцент. Ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры и градостроительства (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России») (111024, Москва, ул. Душинская, 9. НИИТИАГ). Эл. почта: belinceva@bk.ru.

Belintseva Irina V. (Moscow). PhD, docent. Leading researcher at the Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (9 Dushinskaya st., Moscow, 111024. NIITIAG), branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (TsNIIP). Email: belinceva@bk.ru.

Образ советского Дальнего Востока в архитектуре региональных павильонов на сельскохозяйственных выставках в Москве (1923–1954)

К.К.Степанов, НИИТИАГ, Москва

С новым этапом в развитии Выставки достижений народного хозяйства, наступившим после 2014 года, и повышенным интересом широкого круга исследователей к теме истории строительства и архитектуры главного выставочного комплекса страны, история развития архитектурно-планировочной композиции павильонов, их архитектурных образов приобретает особенное значение. В статье рассматриваются изменения восприятия Дальнего Востока в контексте советской культуры 1920-х – начала 1950-х годов на примере вариантов павильона дальневосточного региона на крупнейших народнохозяйственных выставках в Москве 1923, 1937, 1939 и 1954 годов. На основе архивных документов, публикаций в печати, проектов и натурных фотографий исследуются особенности архитектурно-планировочной композиции павильонов дальневосточного региона, генезиса их форм и архитектурных образов. Особая атмосфера общенациональных выставок, проходивших в Москве, порождалась не только потребностью демонстрации хозяйственных достижений, но и трансляцией достаточно легко считываемых культурных кодов, формировавших представление населения о различных регионах своей молодой страны. В данном контексте пример павильона, представляющего сложный и самый отдалённый от столицы край, кажется особенно интересным с точки зрения тех изменений, которые произошли и в самом регионе, и в его восприятии архитекторами и художниками, работающими над образом павильона для ВСХВ, ВДНХ и предшествующих им выставок.

Ключевые слова: освоение Дальнего Востока, советские сельскохозяйственные выставки в Москве, проектирование и строительство выставочных павильонов, образ Дальнего Востока в архитектуре.

The Image of the Soviet Far East in the Architecture of Regional Pavilions at Agricultural Exhibitions in Moscow (1923–1954)

К.К.Stepanov, NIITIAG, Moscow

With a new stage in the development of the Exhibition of Achievements of the National Economy, which began after the year 2014, and the increased interest of a wide range of researchers in the history of architecture of the country's main exhibition complex, specifically in evolution of the architectural and planning composition of the pavilions, their architectural images are of particular importance. The article discusses the changes in the perception of the Russian Far East in the context of the Soviet culture of the 1920-s – early 1950-s, drawing on

the versions of the Far Eastern pavilions at the major national exhibitions in Moscow of 1923, 1937, 1939, and 1954. On the basis of archival documents, publications in periodicals, projects, and photographs, the features of the architectural composition of the pavilions, the genesis of their forms, and architectural image are investigated. The special atmosphere of the national exhibitions held in Moscow was generated not only by the need to demonstrate economic achievements but also to represent easily readable cultural codes that formed the national image of the country. The transformation of the image of the Far East through the architecture of its pavilions was one of such cultural messages that influenced the formation of a regional architectural school as well. In this context, the example of a pavilion, representing a complex and the most remote from the capital region, seems especially interesting from the point of view of the changes that have occurred both in the region itself and in its perception by architects and artists working on the image of the Far Eastern pavilion for the All-Union Agricultural Exhibition, Exhibition of Achievements of the National Economy, and previous exhibitions.

Keywords: Russian Far East, Soviet agricultural exhibitions in Moscow, design and construction of exhibition pavilions, regional architectural school.

С началом промышленной революции тема публичной презентации достижений технического прогресса всё больше и больше проникала в сознание людей. Лондонская выставка 1851 года вывела показ национальных достижений во всевозможных областях науки и техники на международный уровень и во многом определила именно этот способ презентации как доминирующий и наиболее авторитетный [1]. В отдельно взятых странах проходили свои выставки, в которых пропаганда государственных успехов занимала также главенствующее положение. Не была исключением и Российская Империя: всероссийские кустарно-промышленные выставки с конца XIX века были важным инструментом в деле популяризации экономических достижений. На «собственном» Востоке России, в столице Приамурского генерал-губернаторства Хабаровске, в честь 300-летия царствования дома Романовых, а также 55-летия образования города в 1913 году прошла своя выставка, целью которой было подвести предварительный итог полувекового присутствия России на берегах Амура [2, с. 81]. На территории почти в 26 гектаров расположились 44 павильона и десятки прочих построек, выполненных местными инженерами-архитекторами. Стилиевое разнообразие выставки поражаало

посетителей: главный и крупнейший павильон был выполнен в резном псевдорусском стиле, остальные представляли собой вариации популярного в 1910-е годы стиля модерн с примесью азиатских элементов. Павильон, посвящённый главным городам Приамурского края, разработанный хабаровским гражданским инженером А.К. Левтеевым, также сочетал в себе несколько стилей: в планировке массивного центрального ризалита угадывался классицизм, детали фасада были выполнены в стиле модерн, а в необычной форме куполов вполне можно было уловить азиатские мотивы (рис. 1). В представлении местных архитекторов, которые в подавляющем большинстве были выпускниками столичных императорских инженерных школ [3], Дальний Восток стал своеобразной экспериментальной площадкой, где в условиях самых восточных границ империи, сочетание распространённых в центральных районах архитектурных направлений с некими обобщёнными азиатскими мотивами могло породить особенный региональный стиль.

В результате социальных потрясений Первой мировой и Гражданской войн, появления новой идеологии пропагандистская роль международных, а также всероссийских, затем всесоюзных выставок значительно усилилась. Уже в конце 1922 года на территории будущего парка имени Горького должна была открыться крупная сельскохозяйственная и кустарно-промышленная выставка. Задача «показать основные достижения в области восстановления, укрепления и развития сельского хозяйства на новых началах и под руководством Рабоче-Крестьянской Власти» [4, с. 266] была возложена на ведущих архитекторов страны. В конкурсном проектировании генерального плана выставки принимали участие И.В. Жолтовский, В.А. Щуко, И.А. Фомин и многие другие. Московские и петроградские архитекторы также проектировали зональные и тематические павильоны выставки. Из-за естественных экономических и организационных трудностей «крупнейшее

событие в области строительства» [5, с. 32] отодвинулось до августа 1923 года, но в результате превзошло все ожидания. Некоторые павильоны, как, например, «Махорка» К.С. Мельникова или входная триумфальная арка авторства И.В. Жолтовского, стали классикой советской архитектуры.

Проектирование павильона Дальнего Востока для этой выставки имело непростую историю. В Чите – в то время столице недавно образованной Дальневосточной области, был организован выставочный комитет, занимавшийся всеми работами, связанными с выставкой: от подбора экспонатов для отправки их в Москву до пропаганды выставки среди местного населения. «Дальвыстком» провёл свой собственный архитектурный конкурс на будущий региональный павильон, на который было представлено несколько проектов от местных гражданских инженеров и архитекторов. Победителем стал проект инженера Д.С. Лебедева – павильон в 150 квадратных сажен, в плане напоминающий букву П, внутренний двор которого должен был быть засеян дальневосточными культурами. Графических материалов, к сожалению, не сохранилось, однако в специализированной газете Дальневосточного выставочного комитета имеется описание победившего в конкурсе проекта: «в центре фасада – хребет-тоннель, с проложенным полотном железной дороги (дековилькой¹) и подвижным составом (вагонетками), находящимися в действии. Чтобы попасть в павильон, посетитель должен сесть в вагон, проехать тёмный тоннель и выехать на открытую площадку, окружённую внутренними стенами павильона, с обычной фасадной разработкой и выходящими на площадку окнами и дверьми. При выезде из тоннеля, по прямой на противоположной стене открывается перспективная панорама Дальнего Востока с Тихим океаном, освещёнными яркими лучами взошедшего солнца. При входе в тоннель на фронте его горит надпись "к Великому океану"» [6, с. 65].

Однако главный выставочный комитет выставки и Московское архитектурное общество не отнеслись к проекту Д.С. Лебедева всерьёз, передав работу по разработке павильона известному московскому архитектору И.А. Голосову (на выставке 1923 года, как, впрочем, и на выставках 1937, 1939 и 1954 годов большинство региональных павильонов выполнялись именно столичными архитекторами, местные специалисты к этой работе не привлекались). Тем не менее И.А. Голосов, наверняка ознакомленный с предложением «Дальвысткама», поддержал предложение Д.С. Лебедева и продолжил его романтическую идею «продвижения от Байкала к Великому Океану» [7, с. 16]. Массивный основной объём павильона, снабжённый мачтой с надутыми парусами, будто проплывал мимо остальных сооружений (рис. 2, 3). В комплекс построек Дальневосточного отдела также входили

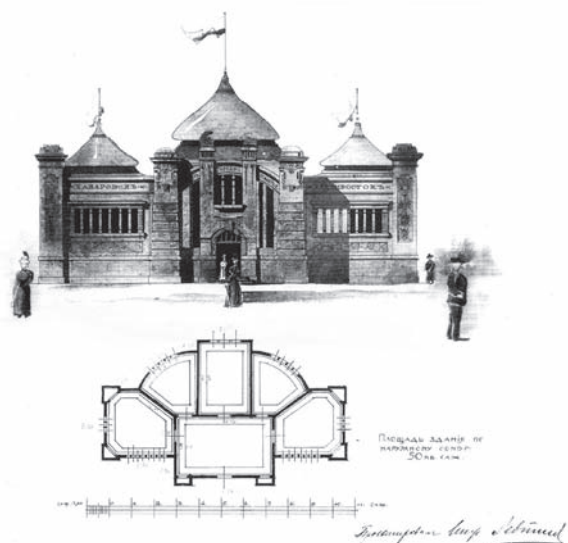


Рис. 1. Павильон городов Приамурья на приамурской выставке в Хабаровске. Архитектор А.К. Левтеев. 1913 год [2, с. 85]

¹ Дековилька – [По имени изобретателя такой железной дороги, французского инженера Decauville] вагонетка переносной железной дороги на лесных промыслах, в горном деле и др. (Большой словарь иностранных слов / ред. И.С. Пигулевская. – М. : Центрополиграф, 2008. – 688 с.).

поставленные в ряд два шатра, повторявшие мотивы архитектуры жилищ коренных народностей Дальнего Востока, ярусная пагода-мачта и особо популярные среди посетителей выставки Китайские ворота (рис. 4). Все эти строения разных масштабов и ориентальных мотивов и стилей были уравновешены строгой геометрической композицией, свойственной ранним проектам И.А. Голосова [8, с. 46–47].

Следующая крупная всесоюзная выставка должна была состояться в 1937 году в честь 20-летнего юбилея Октябрьской революции. Её общественно-политическое значение было особенно велико. Помимо пропаганды успехов сельского хозяйства, Всесоюзная сельскохозяйственная выставка (ВСХВ) должна была стать ещё и «полигоном, на котором предстояло опробовать ... пути дальнейшего развития советской архитектуры и массового искусства» [9, с. 44]. Однако соавтор И.А. Голосова по проекту 1923 года – И.А. Француз, назначенный главным архитектором нового дальневосточного павильона, пошёл по пути, намеченному архитекторами ещё 14 лет назад. Павильон в его исполнении представлял собой смесь разных стилей, но восточные мотивы в архитектуре

здания были доминирующими: центром композиции стал восьмиугольный угловой объём, завершённый конусообразным высоким шатром, напоминающим пагоды бурятских дацанов, а с площадью Колхозов его должен был соединять горбатый красно-золотой мостик, будто перенесённый из Китайских ворот павильона 1923 года (рис 5).

Между тем, помимо смены курса в архитектуре и градостроительстве Советского Союза, в 1930-е годы изменилась и политика партии в отношении Дальневосточного региона. В 1932 году недружественная СССР Японская империя захватила северный Китай и тем самым вышла непосредственно к границам советского Дальнего Востока. Опасность реальной войны, а также малонаселённость региона выдвигали новые задачи в отношении Дальневосточного края². Наиболее лако-

² Дальневосточный край (или ДВК) – административно-территориальная единица с центром в Хабаровске, образованная в 1926 году на месте Дальневосточной области и просуществовавшая до 1938 года (Пикалов Ю.В. Административное устройство Дальнего Востока России в XIX–XX веках. Проблема критериев // Вестник ДВГСА. Серия 1. Гуманитарные науки. – 2008. – №1. – С. 62).



Рис. 2. Павильон Дальне-Восточной области. Архитекторы И.А. Голосов и И.А. Француз. 1923 год (источник: Фото-отдел архива Музея архитектуры имени Щусева. Ед. хранения МРА 10766)

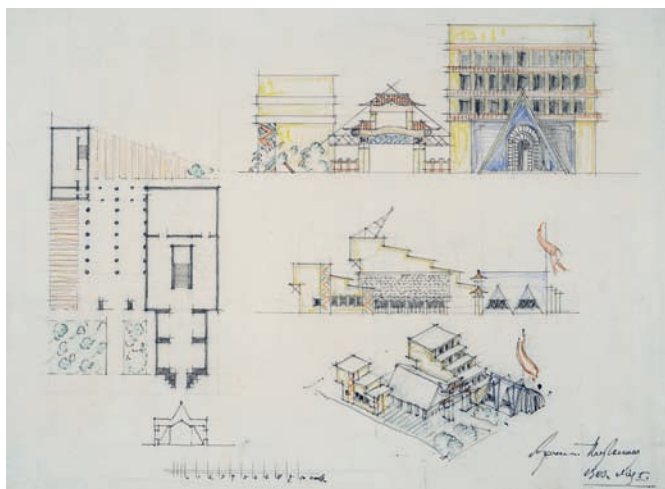


Рис. 3. Проект павильона Дальне-Восточной области. Архитекторы И.А. Голосов и И.А. Француз. 1923 год (источник: Графический отдел архива Музея архитектуры имени Щусева. Ед. хранения РГА 5043)

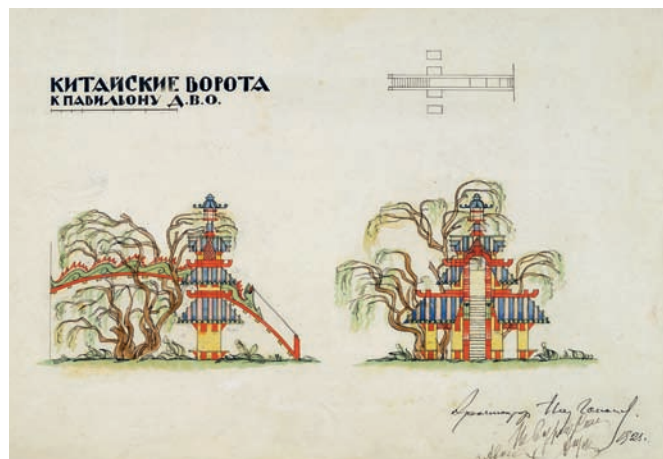


Рис. 4. Проект китайских ворот у павильона Дальне-Восточной области. Архитектор И.А. Голосов. 1923 год (источник: Графический отдел архива Музея архитектуры имени Щусева. Ед. хранения РГА 4970)

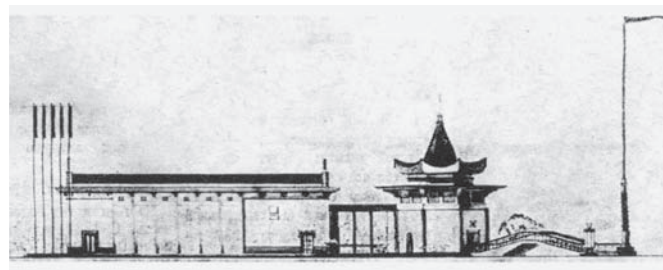


Рис. 5. Проект павильона Дальневосточного края. Архитектор И.А. Француз. 1937 год (источник: [9, с. 41])

нично они выразились в словах председателя Совета народных комиссаров СССР В.М. Молотова (размещённых впоследствии в главном зале павильона 1939–1954 годов): «Дальневосточный край мы рассматриваем как требующий всемерного дальнейшего укрепления мощный форпост советской власти на Востоке» [10, с. 3]. Выбранный И.А. Французом в попытке найти национальный по форме, но социалистический по содержанию романтический образ Дальнего Востока как «собственной» Азии уже не совпадал со стратегией власти. В ходе дискуссий об архитектурно-художественном оформлении выставки 1937 года, закончившихся её разгромом, павильон ДВК стал одной из главных мишеней критики, примером, в котором, по словам недавно назначенного главным архитектором ВСХВ А.Ф. Жукова³, «мотивы национальных черт применены неудачно и не по адресу»⁴. В октябре 1938 года на совещании, посвящённом архитектурно-художественному оформлению новой выставки, он же прямо указывал на невозможность использования на-



Рис. 6. Проект павильона Дальнего Востока. Архитекторы А.Ф. Жуков и С.Б. Знаменский. 1939 год (источник: «Архитектура СССР», 1939 № 2, с. 24)



Рис. 7. Застройка Хабаровска. 1938 год (источник: Союзфото, фотография С. Образцова)

циональных элементов в отношении здания: «павильон ДВК был решён в характере японо-монгольском, в то время когда всем известно, что это является коренным русским краем»⁵. Главному архитектору выставки вторили и печатные издания, называющие павильон авторства И.А. Француза «буддийским храмом» [11, с. 110–111]. Изначально критиковалось и неуместное расположение павильона на генеральном плане⁶. Однако впоследствии близость его к Главному павильону и павильону Узбекской ССР объяснялась символом «грандиозности, бескрайности нашей страны, протянувшейся от «финских хладных скал» до Тихого Океана» [12, с. 13]. Перемены в экстерьере павильона оказались значительными: внешний его облик лишился всяких намёков на «азиатскость», стал полностью отвечать вышеуказанной доктрине форпоста СССР на Востоке (рис 6). Оставшись в границах демонтированного павильона 1937 года, новое сооружение увеличилось на несколько метров в высоту, стены лишились декора, только лишь фрагмент бокового фасада был украшен десятью фресками, изображающими природу Дальнего Востока – элемент, сохранившийся от предыдущего здания. По периметру стены павильона завершались выступами, напоминающими одновременно и зубцы кремлёвских стен, и колосья пшеницы. Образ «закованной в броню неприступной крепости» [10, с. 3] дополнялся гигантской скульптурой пограничника (скульптор П.А. Баландин) близ павильона со стороны площади Колхозов, а суровость и монументальность «дальневосточной крепости» ещё сильнее подчёркивались на контрасте с грациозностью и богатой отделкой соседнего павильона Узбекской ССР авторства С.Н. Полупанова. В профессиональной среде величественный павильон, впрочем, также подвергался критике. Например, архитектор Ю. Александер в своей статье 1939 года называл его излишне «грузным», расположенным своим второстепенным фасадом к площади Колхозов «вовсе неудачно» [13, с. 16]. Тем не менее найденный на ВСХВ образ здания, выражающий в своей архитектуре отношение власти к Дальнему Востоку как к «мощному форпосту» в Азии, как нельзя лучше иллюстрировал изменения, наступившие в регионе: к концу 1930-х годов здесь появились новые крупные центры промышленности, в том числе оборонной, важнейшие города получили утверждённые генеральные планы, и в некогда небольших, по преимуществу деревянных, уездных городах на окраине страны начали возводиться крупные монументальные здания в духе эпохи, заметно контрастирующие с фоновой малоэтажной застройкой (рис. 7).

³ А.Ф. Жуков совместно с С.Б. Знаменским также стал и автором реконструкции здания Дальневосточного павильона на выставках 1939 и 1954 годов.

⁴ РГАЭ. Фонд 7857, Опись 1, Дело 59. «Стенограммы совещаний по вопросам архитектурно и скульпторов, о художественном оформлении павильонов, о показателях, о пропаганде на ВСХВ», С. 4.

⁵ Там же.

⁶ Н.В. Цицин на том же совещании по архитектурно-художественному оформлению ВСХВ в октябре 1938 года обращал внимание на то, что в расположении павильона ДВК между павильонами Узбекской ССР и Ленинграда «нет никакой увязки» (РГАЭ. Ф. 7857. Оп. 1. Д. 59. Л. 82).

Изменения произошли не только во внешнем облике, но и в интерьере павильона «Дальний Восток»: если экстерьер отвечал за «оборонительную» составляющую в «теме единения труда с обороной» [14, с. 36], то интерьер был призван максимально раскрыть тему труда. Семь залов павильона, представляющих восемь областей края, были богато украшены живописью и монументальной скульптурой, над которыми трудились лучшие художники своего времени: А.А. Дейнека, Ю.И. Пименов, Г.Г. Нисский, В.А. Васильев, Е.С. Зернова. Их главной задачей было наглядно показать всему СССР те изменения, которые произошли с регионом за годы советской власти, отразить «неисчислимые богатства недр земли, тайги, морей и рек этого замечательного края» [15, с. 4], а также побудить крестьянское население отправиться осваивать восточные приграничные районы СССР. В этих целях при павильоне был организован даже специальный справочно-консультационный отдел по переселению трудящихся в этот «богатейший край нашей Родины» [16, с. 46]. Примечательно, что этот призыв в первую очередь относился к густонаселённым Украинской и Белорусской республикам, которые традиционно были основными «донорами» для Дальнего Востока ещё в предреволюционный период. Закреплённый за ДВК на выставке 1939 года статус «коренного русского края» также подразумевал под собой подчинённое положение местных народностей. Если в предыдущие годы национальное разнообразие региона всячески подчёркивалось, в том числе и посредством архитектуры, то с 1939 года главенствующая роль «титularyной нации» стала определяющей. Это выражалось в целом ряде фресок и панно выставочных залов (например, «Приём Бурят-Монгольской делегации членами ЦК ВКП(б) и Советского правительства 27 января 1936 года» А.А. Дейнеки) и в пропагандистской печати. В них неоднократно подчёркивалось насколько «изменилось положение народностей, населяющих районы края, они приобщены к советской культуре. Неизвестен стал весь, когда-то заброшенный, отсталый дикий край» [10, с. 12] и как нынешние «колхозники живут в светлых и просторных домах европейского типа» [15, с. 42].

С открытием в 1954 году обновлённой выставки, теперь демонстрировавшей не только сельскохозяйственные достижения, но и успехи всего народного хозяйства страны, восстановленной после Великой Отечественной войны, процесс укрепления монументального образа дальневосточной твердыни был продолжен. Хотя павильон ДВК был одним из немногих выставочных построек, не подвергнувшихся значительной перестройке, главным комитетом ВСХВ в ходе обсуждения ремонтно-восстановительных работ всё же было предложено закончить замыслы, «неосуществлённые из-за недостатка времени в 1939 году»⁷. В результате, «крепость» павильона была надстроена ещё на один сегмент башни, достигнув высоты в 26 метров, а на боковых фасадах были

устроены дополнительные парапеты, увенчанные все теми же зубцами-колосями (рис. 8).

В дальнейшем, с наступлением «оттепели» в СССР, смены социально-политического курса и характера архитектурной политики, пропагандистская роль ВСХВ (с 1959 года – ВДНХ) ежегодно снижалась. Государство находило иные способы для призыва заселять и укреплять малозаселённый край, Дальний Восток стал получать заметно больше средств на развитие промышленности, сельского хозяйства и строительства, жители региона получили значительные по сравнению с другими регионами страны льготы и надбавки к заработной плате [17], а с развитием сети железных дорог и появлением новых воздушных маршрутов самый дальний регион страны стал гораздо ближе и доступней. В 1959 году павильон Дальнего Востока также сменил своё название. Он стал называться «Советская книга», затем «Советская печать», а с 1966 года здесь располагался выставочный зал павильона «Советская культура» [9, с. 231]. В 1977 году пожар полностью уничтожил здание монументального форпоста, который изначально был спроектирован в основном из дерева.

В результате, в дальневосточных павильонах на всесоюзных выставках 1920-х – 1950-х годов отразились не только изменения стилевых направлений советской архитектуры первых десятилетий, но и перемены в государственной политике в отношении Дальнего Востока. В первой четверти XX века этот регион едва ли воспринимался в сознании местного населения «коренным русским краем», его ещё только предстояло административно, географически и ментально интегрировать в состав России [18, с. 31]. В результате форсированной политики СССР в восточном направлении, планомерного заселения и укрепления региона, его архитектурный образ на выставках также менялся. В сочетании форм современных европейских стилей и «ориентальных мотивов» доля последних уменьшалась от года к году, окончательно исчезнув к 1950-м годам. Впрочем, архитекторы никогда не



Рис. 8. Павильон Дальнего Востока на ВСХВ. Архитекторы А.Ф. Жуков и С.Б. Знаменский. 1954 год (источник: Жуков А.Ф. Архитектура Всесоюзной Сельскохозяйственной Выставки. – М. : Государственное Издательство Литературы по Строительству и Архитектуре, 1955. – С. 66)

⁷ РГАЭ. Фонд 7857. Оп. 1. Д. 3776 «Протокол № 2 заседания Главного комитета ВСХВ о ходе ремонтно-восстановительных работ на ВСХВ и материалы к протоколу», с. 70.

отказывались от определённой символичности, связанной с романтизацией Дальнего Востока, его огромных размеров, природы, его самобытности как своей «Азиатской России» [18, с. 38]. Именно поэтому неизменным атрибутом всех павильонов ДВ на выставках оставался высокий флагшток с развевающимся знаменем – символом утверждения и нерушимости границ страны на Востоке.

Литература

1. Выставочные ансамбли СССР. 1920–1930-е годы. Материалы и документы / В.П. Толстой (отв. редактор) [и др.]. – М. : Галарт, 2006. – 468 с. – С. 3–8.
2. Крадин, Н.П. Старый Хабаровск. Портрет города в дереве и камне. 1858–2008 / Н.П. Крадин. – Хабаровск : Риотип, 2008. – 448 с.
3. Базилевич, М.Е. Деятельность и вклад выпускников Санкт-Петербургских архитектурных и инженерных школ в развитие архитектуры Дальнего Востока. Вторая половина XIX – начало XX вв. : дисс. ... канд. арх. : 18.00.01 / М.Е. Базилевич. – СПб, 2018.
4. Съезды Советов РСФСР в постановлениях и резолюциях : Сборник документов / М. : Издательство Ведомостей Верховного Совета РСФСР, 1939. – XII. – 540 с.
5. Щусев, А.В. К конкурсу проектов планировки сельскохозяйственной выставки / А.В. Щусев // Архитектура. – 1923. – № 1-2.
6. Хроника. Из жизни Главного Выставочного Комитета // Всероссийская сельскохозяйственная кустарно-промышленная выставка. Известия Дальне-Восточного выставочного комитета. – 1923. – № 2 (1 мая). – С. 63–66.
7. Рязанцев, И. Искусство советского выставочного ансамбля, 1917–1970 / В.И. Рязанцев. – М. : Советский художник, 1976.
8. Хан-Магомедов, С.О. Илья Голосов / С.О. Хан-Магомедов. – М. : Стройиздат, 1988. – 232 с.
9. Зиновьев, А.Н. Ансамбль ВСХВ: архитектура и строительство / А.Н. Зиновьев. – М., 2014. – 408 с.
10. Самарин, Г., Антонович, В. Павильон «Дальний Восток» : путеводитель / Г. Самарин, В. Антонович. – М. : Сельхозгиз, 1940.
11. Белинцева, И.В. Ансамбль Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в контексте истории советской архитектуры 1930-х гг. : дисс. ... канд. искусствоведения. : 18.00.01 / И.В. Белинцева. – Москва, 1989.
12. Корнфельд, Я. Архитектура выставки / Я. Корнфельд // Архитектура СССР. – 1939. – № 9. – С. 4–29.
13. Александер, Ю. Площадь Колхозов / Ю. Александер // Строительство Москвы. – 1939. – № 15. – С. 14–21.
14. Орлова, М. Скульптура и живопись на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке / М. Орлова, К. Ситник // Архитектура СССР. – 1939. – № 9. – С. 30–40.
15. Ладыгин, И. Павильон «Дальний Восток» : путеводитель / М. : Сельхозгиз, 1939.

16. Севастьянов, Г.А. Хабаровский край на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке 1954 года / Хабаровск : Хабаровское книжное издательство, 1954.

17. Мотрич, Е.Л. Государственная политика хозяйственного освоения и заселения Дальнего Востока с конца XIX века до середины 1980-х годов / Е.Л. Мотрич, С.А. Кравчук // Вестник ДВО РАН. – 2006. – № 6. – С. 120–128.

18. Ремнёв, А.В. Россия Дальнего Востока. Имперская география власти XIX – начала XX веков / А.В. Ремнев. – Омск : Изд-во Омск. гос. ун-та, 2004. – 552 с.

References

1. Tolstoy V.P. (ed.) [et al.] Vystavochnye ansambli SSSR. 1920–1930-e gody. Materialy i dokumenty [Exhibition ensembles in the USSR. 1920-s – 1930-s. Materials and documents]. Moscow, Galart Publ., 2006, 468 p., pp. 3–8.
2. Kradin, N.P. Staryi Khabarovsk. Portret goroda v dereve i kamne. 1858–2008. [Old Khabarovsk. Portrait of the city in wood and stone. 1858–2008]. Khabarovsk, Riotip Publ., 2008, 448 p.
3. Bazilevich, M.E. Deyatel'nost' i vklad vypusnikov Sankt-Peterburgskikh arkhitekturnykh i inzhenernykh shkol v razvitie arkhitektury Dal'nego Vostoka. Vtoraya polovina XIX – nachalo XX vv. : diss. ... kand. arkh. [The practice and contribution of graduates of St. Petersburg architectural and engineering schools to the development of architecture in the Far East. The second half of the XIX – beginning of XX centuries. PhD. Architecture diss.]. Saint Petersburg, 2018.
4. S"ezdy Sovetov RSFSR v postanovleniyakh i rezolyutsiyakh : Sbornik dokumentov. [Congresses of Soviets of the RSFSR in resolutions. Collection of documents]. Moscow, 1939, 540 p.
5. Shchusev, A.V. K konkursu proektov planirovki sel'skokhozyaistvennoi vystavki [Competition of planning designs for the agricultural exhibition]. In: *Arkhitektura* [Architecture], 1923, no. 1–2.
6. Khronika. Iz zhizni Glavnogo Vystavochnogo Komiteta [The Chronicle. From the life of the Main Exhibition Committee]. In: *Vserossiiskaya sel'sko-khozyaistvennaya kustarno-promyshlennaya vystavka. Izvestiya Dal'ne-Vostochnogo vystavochnogo komiteta* [All-Russian Agricultural Handicraft and Industrial Exhibition. News of the Far Eastern Exhibition Committee], 1923, no. 2, pp. 63–66.
7. Ryazantsev, I. Iskustvo sovetskogo vystavochnogo ansamblya, 1917–1970 [Art of the Soviet exhibition ensemble, 1917–1970]. Moscow, 1976.
8. Khan-Magomedov, S.O. Il'ya Golosov. Moscow, Stroizdat Publ., 1988, 232 p.
9. Zinov'ev, A.N. Ansambl' VSKhV: arkhitektura i stroitel'stvo [The All-Union Agricultural Exhibition Ensemble: Architecture and Construction]. Moscow, 2014, 408 p.
10. Samarina, G., Antonovich, V. Pavil'on «Dal'nii Vostok» : putevoditel' [The All-Union Agricultural Exhibition Ensemble: Architecture and Construction]. Moscow, 2014, 408 p.

11. Belintseva, I.V. Ansambl' Vsesoyuznoi sel'sko-khozyaistvennoi vystavki v kontekste istorii sovetskoï arkhitektury 1930-kh gg. : diss. ... kand. iskusstvovedeniya. [The ensemble of the All-Union Agricultural Exhibition in the context of the history of Soviet architecture of the 1930-s. PhD. History of Art diss.]. Moscow, 1989.
12. Kornfel'd, Ya. Arkhitektura vystavki [Architecture of the exhibition]. In: *Arkhitektura SSSR [Architecture of the USSR]*, 1939, no. 9, pp. 4–29.
13. Aleksander, Yu. Ploshchad' Kolkhozov [The Square of Kolkhozes]. In: *Stroitel'stvo Moskvy [Moscow Construction]*, 1939, no. 15, pp. 14–21.
14. Orlova M., Sitnik K. Skul'ptura i zhivopis' na Vsesoyuznoi sel'skokhozyaistvennoi vystavke [Sculpture and painting at the All-Union Agricultural Exhibition]. In: *Arkhitektura SSSR [Architecture of the USSR]*, 1939, no. 9, pp. 30–40.
15. Ladygin, I. Pavil'on «Dal'nii Vostok» : putevoditel' [Far Eastern Pavilion : a guide]. Moscow, Selkhozgiz Publ., 1939.
16. Sevast'yanov, G.A. Khabarovskii krai na Vsesoyuznoi sel'skokhozyaistvennoi vystavke 1954 goda [Khabarovsk Territory at the 1954 All-Union Agricultural Exhibition]. Khabarovsk, Khabarovsk book publishing house, 1954.
17. Motrich E.L., Kravchuk S.A. Gosudarstvennaya politika khozyaistvennogo osvoeniya i zaseleniya Dal'nego Vostoka s kontsa XIX veka do serediny 1980-kh godov [The state policy of economic development and settlement of the Far East from the end of the 19th century to the mid-1980-s]. In: *Vestnik DVO RAN*, 2006, no. 6, pp. 120–128.
18. Remnev A.V. Rossiya Dal'nego Vostoka. Imperskaya geografiya vlasti XIX – nachala XX vekov [Russia of the Far East. Imperial geography of power of the XIX – early XX centuries]. Omsk, 2004, 552 p.

Степанов Кирилл Константинович (Москва). Аспирант, научный сотрудник Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры и градостроительства (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»). Эл.почта: stepanovkk@gmail.com.

Stepanov Kirill K. (Moscow). Postgraduate student and research fellow of the the Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (9 Dushinskaya st., Moscow, 111024. NIITIAG), branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (TsNIIP). E-mail: stepanovkk@gmail.com.

Санкт-Петербург как город-символ

Г.В.Мазаев, УралНИИпроект, Екатеринбург

В статье предложена версия о разработке Ж.-Б. Леблон-ом плана Санкт-Петербурга 1717 года как города-символа, выражающего сакральные идеи и символику «спекулятивного масонства» начала XVIII века. Версия основана на предположении о членстве в масонских ложах как Леблону, так и самого императора Петра I. Показана краткая история раннего «оперативного» масонства, развивавшегося в Европе начиная с X века и являвшегося объединением гильдий строителей, к XVI веку давшего несколько направлений деятельности, в том числе «спекулятивного масонства» как моральной теории о строительстве идеального человеческого общества. Версия о членстве Петра I в масонской ложе шотландского обряда Андрея Первозванного подкреплена анализом архитектурных предпочтений Петра I, соответствующих традициям этой ложи. Предложена версия деятельности Леблону в Санкт-Петербурге с точки зрения его вероятного членства в масонской ложе. Показано градостроительное воплощение в плане Санкт-Петербурга масонской символики и вероятного масонского статуса самого Петра I.

Ключевые слова: символы в градостроительстве, символика масонства, история раннего масонства, город-символ.

St. Petersburg as a Symbol City

G.V.Mazaev, UralNIIProekt, Ekaterinburg

The article proposes a version concerning the development of J.-B. Leblon's plan of St. Petersburg in 1717 as a symbol city expressing sacred ideas and symbols of "speculative Freemasonry" of the beginning of the XVIII century. The version is based on the assumption of membership in the Masonic lodges of both Leblon and Emperor Peter I himself. A brief history of the early "operational" Freemasonry, which developed in Europe since the X century and was a guild association of builders, which by the 16th century gave several directions of activity, is shown including "speculative Freemasonry" as a moral theory about the construction of an ideal human society. The version of the membership of Peter I in the Masonic lodge of the Scottish rite of St. Andrew the First-Called is supported by an analysis of the architectural preferences of Peter I, corresponding to the traditions of this lodge. A version of Leblon's activity in St. Petersburg is proposed in terms of his likely membership in that lodge. The town-planning embodiment in terms of St. Petersburg of Masonic symbolism and the likely Masonic status of Peter the Great is shown.

Keywords: symbols in urban planning, the symbolism of Freemasonry, the history of early Freemasonry, the city-symbol.

Жизнь и работа архитектора Жана Батиста Леблону в России полна удивительных фактов, событий и загадок. Будучи одним из многих наёмных архитекторов, не имея опыта градостроительства и знания российских условий, он по неясным причинам получал необычайно высокую оплату своего труда, звание «генерал-архитектора» с широкими полномочиями. Леблон был сразу представлен Петру I, с которым провёл в беседах несколько дней и получил от него самые лестные характеристики. Мало что сделав практически, он остался в числе выдающихся зодчих в истории северной столицы. Какова причина всего этого? Изучая работы историков архитектуры, посвящённые Леблону, нельзя найти ответ на этот вопрос. Проект плана Петербурга, выполненный Леблоном, собрал множество негативных оценок, которые показывают его автора по меньшей мере беспомощным дилетантом. Но почему именно Леблон получил возможность его разрабатывать, что за город предложил Петру I этот «архитектор-диовинка» и почему он получил такую характеристику от самого Петра? Понять причины удивительного взлёта Леблону, столь же быстрого его падения и ухода из жизни, опираясь на одни традиционные исследования, невозможно. Мы попробуем выдвинуть и обосновать новую гипотезу о работе Леблону в России, спорную, но способную объяснить многие события.

Кандидатуру Леблону как замену умершему в 1714 году «баудиректору» Петербурга архитектору Шлютеру предложил русский агент в Париже, племянник ближайшего друга Петра I Франца Лефорта – Иван Исаевич Лефорт. Он приехал в Париж в сентябре 1715 года, чтобы нанимать мастеров для работы в России. Пётр I поручил комиссару адмиралтейства Конону Никитичу Зотову проверить рекомендацию Лефорта. Зотов докладывал Петру I о Леблоне: «знает архитектуру, сады, церкви, убранство внутреннее делает, пристани, каналы, шлюзы, доки. Дома загородные кругом Парижа его работы видели здесь» [9, с. 144]. В этой характеристике ничего не говорится о его умении в фортификации и строительстве городов, что странно для выбора «главного архитектора» Петербурга. Пётр I разрешил принять Леблону на русскую службу, и 13 ноября 1715 года в Париже с ним был заключён договор, по которому ему сразу была установлена оплата в

пять тысяч рублей в год. Работавший до него Шлютер получил такую сумму только через годы работы.

Зотов везёт Леблону в Пирмонт для представления Петру I, лечившемуся там на водах. Пётр I провел три дня (!) в беседах с Леблоном и написал Меншикову: «Леблону примите приятно и по контракту довольствуйтесь, ибо сей мастер из лучших и прямо диковинкою есть, как я в короткое время мог рассмотреть. К тому же не ленив, добрый и умный человек, также кредит имеет великий в мастеровых во Франции и кого надобно, через него достать можем» [8, с. 115]. Чем Леблон удивил Петра I? Видимо, разговор шёл о строительстве Санкт-Петербурга, для чего и был нанят Леблон. Он высказал какие-то новые идеи Петру I, так его поразившие, иначе не получил бы определение «мастера-диковинки».

В Петербурге в это время работает много иностранных архитекторов. Доменико Трезини с 1706 года ведёт работы по строительству каменной Петропавловской крепости [2], в 1710 году им начата постройка Александро-Невского монастыря, в 1711 году он осуществил достройку Летнего дворца Петра I, в 1712 году начал проектирование Петропавловского собора, в 1714 году разработал проекты типовых домов для «Больших протоков». Он уже десять лет работает в Петербурге, знаком с Петром I. Почему не он назначен «генерал-архитектором»? В 1715 году из Франции приехал в Петербург архитектор Карл Бартоломео Растрелли, ещё одна кандидатура на должность «генерал-архитектора», но и он не получает этого звания.

Жан Батист Леблон, 37 лет, приехал в Петербург 7 августа 1716 года. Ничем себя не зарекомендовав, он сразу получил звание «генерал-архитектора». Приказом Петра I ему были подчинены все архитекторы: «все дела, которые вновь начинать будут, чтобы без подписи его на чертежах не строили» [8]. Почему руководителем архитектурных работ назначается только что приехавший Леблон? Уже 10 августа приказ объявлен архитекторам, что вызвало их всеобщее недовольство. Меншикову пришлось лично уговаривать Растрелли, о чём он извещал Петра I: «...и с него Леблонда воли снимать не будем» [8].

С подчинёнными ему архитекторами Леблон не нашёл общего языка, не смог выстроить не только дружеских, но и творческих отношений. Он постоянно придирается, требует вносить изменения в проекты. Ряд мастеров, приехавших с ним, уезжают на родину. Почему он проявлял такое пренебрежение к работе коллег? Но критики архитекторов Леблону мало, он хочет быть, единственным архитектором Петра I и в 1717 году пишет ему записку: «не надо иметь столь много архитекторов. Король Франции много знатных зданий строит, однако же имеет одного архитектора» [8].

Леблон вводит требование: все проектные работы должны проводиться только в его мастерской, «имевшей довольно число рисовальщиков» [9, с. 148]. «"Генерал-архитектор" все строения ругает... обещая всему сделать собственные проекты», пишет Меншиков Петру I [9, с. 148]. Однако его вмешательство даёт мало результатов. К приезду Леблону в

Петергофе уже выстроены дворец и Монплеизир, его предложения сводятся к улучшению фасада дворца, по его проекту отделаны дубом дворцовый кабинет и интерьер Монплезира. Идеи Леблону по изменению планировки Петергофского парка не утверждены Петром, отвергнута кровля Грота в Летнем саду: «у грота в Летнем доме кровле по Леблону не быть, а делать как у Маттарнови» [9, с. 154]. Не осуществлена планировка Летнего сада и парка Екатерингофа, при строительстве Стрельнинского парка в проект Леблону были внесены многочисленные изменения.

Леблон конфликтует не только с подчинёнными ему архитекторами, он ссорится с генерал-губернатором Петербурга князем Меншиковым. Леблон учреждает канцелярию городских дел и требует от Меншикова приезжать туда по определённому Леблоном дню. Неужели Леблон, работая при французском королевском дворе, не понимал правил взаимоотношений наёмного работника с представителями высшей власти? Жизнь Леблону в Петербурге полна загадок. Однажды он даже «подвергся нападению наёмных убийц» [8].

Леблон скоропостижно умирает зимой 1719 года, даты его смерти разнятся, причина не ясна. Чем же определены взаимоотношения императора России Петра I и одного из многих наёмных иностранных архитекторов, приглашённых в Россию? В чём заключалась заинтересованность Петра I именно в Леблоне?

Попробуем взглянуть на историю Леблону в Петербурге с другой точки зрения. Его проект плана Санкт-Петербурга показал принципы нового градостроительного мышления, не просто регулятивного, но ставящего идеальный замысел города выше любых препятствий. Этот проект – символ воли и власти человека над природой, и человек этот – император России Пётр I. Леблон предложил ему новое понимание столичного города, вероятно, это и восхитило императора – возможностью воплощения новых идей в планировке Санкт-Петербурга. Кто был носителем этих идей и знаний? Возможный ответ – члены масонских лож, древних объединений «вольных каменщиков», строивших по всей Европе готические соборы, замки, крепости и дворцы. «Вольные» – так как они не принадлежали господину, а свободно работали по заказам в разных странах. Мог ли Леблон быть членом такой строительной ложи? Мог ли Пётр I входить в одну из масонских лож? Попробуем взглянуть на историю работы Леблону и предложенный им план Санкт-Петербурга с этой спорной, но вероятной точки зрения. Для этого необходимо совершить экскурс в историю раннего масонства [4; 7].

Масонские ложи насчитывают два этапа развития: «нерегулярное» и «регулярное» масонство. Масонские ложи «нерегулярного» периода были объединениями профессиональных строителей – гильдиями вольных каменщиков, франк-масонов. «Нерегулярное» масонство, развивалось с X века, первый съезд масонских лож прошёл в Йорке в 926 году. Руководил ложей Марк-мастер, имеющий собственный знак – марку, составленный из его инициалов. Таким знаком

отмечалась не только постройка, но и каждый камень, обработанный членами ложи (лога – это рабочее помещение каменщиков). Документирован съезд вольных каменщиков в 1275 году в Страсбурге, на котором были утверждены уставы, символика, правила приёма новичков, унифицированные для всех лож. В 1459 году в Страсбурге вновь состоялся съезд вольных каменщиков, в котором участвовали 19 местных лож. В 1498 году вольности германских франк-масонов были подтверждены императором Максимилианом. В 1564 году в Страсбурге состоялся второй европейский съезд вольных каменщиков, на котором страсбургская ложа получила статус Главенствующей или Великой ложи германских масонов. После завоевания Эльзаса Людовиком XIV страсбургская ложа была лишена в 1731 году имперского титула [4, с. 30]. Аналогичные ложи существовали в Англии и Шотландии, в Лондоне ложа основана около 1620 года. Древнейшие дошедшие до нашего времени документы английских строительных артелей относятся к 1352, 1370 и 1409 годам – это уставы артели, работавшей в Йорке. Ложи соблюдали обязанности гостеприимства и братской помощи, между ними существовала организационная связь. Со второй половины XVI века осуществлялись контакты между английскими, французскими, немецкими, голландскими ложами. В конце XVI века в Шотландии все ложи были подчинены чиновнику, заведовавшему казёнными стройками и получившему титул Верховного Надзирателя или Главного Мастера масонов [4, с. 8]. Эти чиновники были королевскими придворными, что сыграло определяющую роль в привлечении в ложи дворянства.

Во второй половине XV века из профессиональных лож начинают выделяться «ложи-братства», и между ними устанавливаются различия. Цех ведает ремесленными делами, братство – хранители традиций и морали, организаторы взаимопомощи. Для вступления в Братство не требуется обязательно быть цеховым рабочим. Первый документиро-

ванный случай принятия в ложу постороннего лица относится к 3 июня 1600 года: в Эдинбургскую ложу был принят сэр Джон Бозуэл, лорд Очинлекский. С тех пор присутствие в шотландских ложах знати становится обычным, что привело в начале XVII века к образованию особой категории лож, называемых «спекулятивным» масонством, – масонов-теоретиков, носителей моральной теории о духовном строительстве в человеческом обществе.

Из этого краткого обзора истории раннего «оперативного» масонства и масонства «спекулятивного» ясно, что к началу XVII века уже существовала развитая система масонских лож. Членами этих лож были и архитекторы как носители знаний о строительстве и архитектуре. Вполне вероятно, что членом такой ложи являлся и Леблон, а как «королевский архитектор» он мог иметь степень Мастера и, основываясь на ней, требовать подчинения ему всех работавших в Петербурге архитекторов. То, что архитекторы входили в масонские ложи и занимали высокие посты, – исторический факт. Английский архитектор Кристофер Ренн, построивший в Лондоне собор Святого Павла, был главой самой старой и крупной ложи в Англии – ложи Святого Андрея Первозванного [7]. Особо отметим этот факт, играющий важную роль в дальнейшем.

Пётр I был осведомлён о масонстве. Его ближайшее окружение: Франц Лефорт, Яков Брюс, были членами лож. Во время Великого посольства в Европу 1697–1698 годов Яков Брюс по рекомендации Кристофера Ренна встречался с видным масоном Англии Исааком Ньютоном и организовал встречу с ними Петра I. Был ли Пётр I принят в члены ложи – вопрос спорный. Л. Мацих, занимавшийся изучением русского масонства, говорил, что Петра I не приняли в масоны, но он был заинтересован и по возвращении в Россию создал, по выражению Л. Мациха, «прото-масонскую» структуру, выросшую в первую русскую ложу, документально упомянутую в 1731 году [5].

Однако существует версия о вступлении Петра I во время визита в Англию в ложу шотландского обряда. Она основывается на создании им в России ордена Андрея Первозванного, аналогичного по названию английской ложе, возглавляемой Кристофером Ренном. Члены ордена получали орденские знаки в виде звезды и распятия святого Андрея (рис. 1). О связи этого ордена с масонством говорит тот факт, что высокие степени масонства были посвящены Андрею Первозванному, цвет ордена – красный. Орденские знаки с изображением распятия святого Андрея приводятся в числе масонских принадлежностей [4, с. 83, 108]. «Среди русских масонов существовало предание о том, что первая масонская ложа в России была учреждена Петром Великим, немедленно по его возвращении из первого заграничного путешествия: сам Кристофер Врен (Ренн), знаменитый основатель нового английского масонства, будто бы посвятил его в таинство ордена. Мастером Стула в основанной Петром ложе был Лефорт, Гордон – первым, а сам царь – вторым Надзирателем» [4, 126].



Рис. 1. Знак ордена Андрея Первозванного

Полагаем, что косвенным подтверждением версии о масонстве Петра I служат его определённые пристрастия в архитектуре. Леблон проектирует интерьеры кабинета Петра I и Монплезира в Петергофе в английском стиле, что странно для французского архитектора. Ясно, что это не его выбор, а решение Петра I – император хочет видеть интерьеры, соответствующие духу братства, в котором состоит. В главном зале Монплезира пол выложен черно-белой плиткой в шахматном порядке, что характерно для зала собраний масонских лож. Цвет фасадов Монплезира красно-белый, что соответствует цветам ложи Андрея Первозванного и высоких степеней масонства. Возможно, эти интерьеры могли служить для заседания российской ложи Андрея Первозванного (рис. 2). В 1724 году Пётр I заказал шведскому архитектору Тессина-младшему проект Андреевской церкви на Стрелке Васильевского острова. При проектировании было поставлено условие: церковь должна напоминать собор Святого Павла в Лондоне, автор которого Кристофер Ренн, был главой масонской ложи Андрея Первозванного. Собор не был построен из-за смерти Петра I. Существующий ныне в Петербурге собор святого Андрея построен в 1764–1780 годы по проекту архитектора А.Ф. Виста (рис. 3 а). Он не похож на собор святого Павла, но имеет необычную для русских храмов архитектуру – все объёмы сильно вытянуты. Цвет фасадов собора – красный. Церковь св. Андрея есть и в Киеве, она имеет схожее архитектурное решение с петербургским собором, но цвет ее фасадов – голубой. В этой цветовой разнице скрыт смысл этих соборов. Красный цвет – цвет масонской ложи, поэтому петербургский собор – это орденский собор ложи св. Андрея. Киевская церковь имеет голубой цвет орденской ленты – это церковь кавалеров ордена святого Андрея, то есть это так называемая кавалерская церковь (рис. 3 б). Но неужели все здания, фасады которых выполнены из красного кирпича, являются масонскими? Вовсе нет, это просто цвет материала. Но и Монплезира, и Андреевские соборы оштукатурены, выбор цвета для покраски штукатурного фасада есть целенаправленный акт: он может быть любой, но выбраны цвета, имеющие символическое значение в масонстве и в ордене святого Андрея.

С точки зрения версии о членстве Леблona и Петра I в масонских ложах история работы Леблona в Санкт-Петербурге может быть представлена следующим образом. Иван Исаевич Лефорт, также как и его знаменитый дядя, вероятно состоял членом масонской ложи. Он прибыл в Париж в сентябре 1715 года, когда Леблон остался без работы. Лефорт оказывает ему помощь и рекомендует «брата» Леблona для работы в России. Зотов везёт его в Пирмонт для представления Петру I, что вряд ли было возможно без приглашения. Предположим, что Пётр I осведомлён о масонстве Леблona. Исходя из этого, становятся понятным их трёхдневное общение: это встреча двух «братьев» – членов тайного общества. Леблон предлагает положить в основу

строящегося Санкт-Петербурга масонскую символику, выражающую статус императора России. Столица России должна стать городом-символом, а не просто вариантом Амстердама, столь любимого Петром I. Пётр I принимает эту идею, почему и появляется определение Леблona как «архитектора-диковинки», ему присваивается звание «генерал-архитектора» и поручается подготовка нового плана города. Прибыв в Петербург, он начинает реализацию этого плана, не посвящая в него прочих архитекторов, вносит поправки в проекты, не объясняя смысла своих требований, что ведёт к конфликтам. В результате Леблон сосредотачивает проектирование в своей мастерской и пишет Петру I о необходимости «иметь только одного архитектора», что нужно для создания единого архитектурного ансамбля города-символа. Конфликты с генерал-губернатором Меншиковым имеют ту же основу: его представления об архитектуре города отвергались и не учитывались. В этой версии переплетаются разные мотивы: государственные интересы и желание Петра I построить небывалую столицу, идеи «спекулятивного» масонства XVII – начала XVIII века, интересы властной верхушки России и Санкт-Петербурга, градостроительные амбиции архитектора.



а)



б)

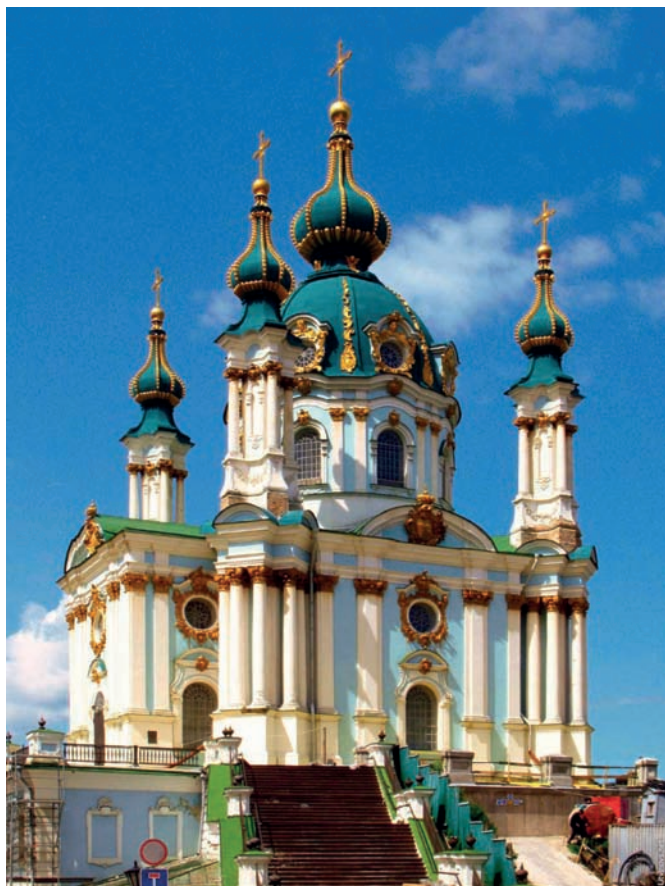
Рис. 2. Монплезира: а) фасад главного корпуса; б) интерьер главного зала (фото из открытых источников сети Интернет)

Санкт-Петербург – город-символ

Символы имеют важное значение в жизни человечества. По словам М. Альбедиль «...символы – сгустки смысла, в которых сходится множество глубоких значений, порой не-



а)



б)

Рис. 3. Цветовое решение Андреевских храмов (фото из открытых источников сети Интернет): а) Андреевский собор. Санкт-Петербург; б) Андреевская церковь. Киев

ведомых, но интимно постигаемых и потому внятных» [9, с. 9]. Август Шлегель называл символ «знаком бесконечности в конечном» [9, с. 5]. Символы составляют первооснову культуры, поэтому архитектура и градостроительство не могут обойтись без их использования и выражения своими средствами.

Каким мог быть Петербург как символ, основанный на идеях и символике «спекулятивного» масонства XVIII века? Какие масонские символы можно «прочсть» на плане Санкт-Петербурга? Леблон создал геометрически правильную форму плана в виде эллипса. Он работает как «Мастер-геометр», что характерно для работ архитекторов-масонов, реализующих «Высший замысел» по переустройству мира (рис. 4). Но почему выбрана именно такая форма? Этому можно дать несколько объяснений. С планировочной точки зрения, эллиптическая форма плана позволяла Леблону охватить застройкой три острова, но территория Васильевского острова оставалась главенствующей в городском плане. Интересную версию высказал член-корреспондент РААСН А.В. Долгов: он отметил сходство форм плана Петербурга и римского Колизея. Форма плана новой столицы России отождествляется с самым известным объектом Рима, чем устанавливалась духовная связь и подчёркивалась идея русского православия – «Москва есть третий Рим», в которой Москва понимается как Московское царство.

Овальный план города окружают треугольные по форме бастионы крепости, которые образуют многолучевую звезду. Бастионов – тридцать три, хотя могло быть любое количество. Число тридцать три соответствует высшей степени посвящения в системе масонства старого шотландского обряда. В ней титул 33-ей степени – Верховный Генеральный Инспектор – как нельзя лучше соответствует императору России Петру I [6, с. 48]. Такое числовое совпадение, по нашему мнению, не может быть случайным, а показывает статус Петра I в масонской ложе. У «ожерелья бастионов» есть особенность: в восточной части города у Петропавловской крепости выделяются



Рис. 4. План Санкт-Петербурга. Архитектор Леблон. 1717 год (изображение из открытых источников сети Интернет)

семь бастионов, отличающихся от прочих своими размерами и формой. Многолучевая форма плана города похожа на форму наградного медальона Петра I, который был предшественником первых русских орденов. Медальон венчался императорской короной и, возможно, семь бастионов нестандартной формы символизируют корону. Таким образом, происходит отождествление этого медальона и плана города, а город в таком символическом контексте становится наградой Петра I для всей России (рис. 5)

Символика масонства включает в себя множество символов как общего характера, относящихся к его идеям, так и соответствующих определённым степеням масонского посвящения (рис. 6). Это даёт множество вариантов для выражения этих символов в планировке города средствами градостроительства.

Этому служили все элементы плана Петербурга, как планировочные – искусственные, так и естественные природные элементы ландшафта. Наиболее важные и часто употребляемые в архитектуре символы нашли своё отражение в плане города.

- Пирамида с отсечённой вершиной в виде Лучезарной Дельты – самый сложный и неоднозначный по толкованию символ. Во-первых, это символ строительства мира под наблюдением Всевидящего Ока Великого Архитектора Вселенной. Незавершённость пирамиды показывает, что «строительство мира» не закончено и вряд ли когда-нибудь будет завершено. Во-вторых – символ главенства «вершины» над «целым», то есть власти над обществом. Пирамида часто встречается в масонской архитектуре в виде храма или гробницы, что связывается с архитектурой Египта и должно подчёркивать древность масонского учения. Символом Пирамиды служит предлагаемая к застройке часть территории Васильевского острова, имеющая треугольную форму.

Часть этой Пирамиды в плане отделена огромной усадьбой князя Меншикова. Поэтому застройка Стрелки не может быть соединена с остальной застройкой Васильевского острова – вершина Пирамиды будет оставаться «отсечённой», создав форму «отсечённой Дельты».

- Лучезарная дельта – Всевидящее Око – представляет собой треугольник, в который оно вписано, с расходящимися во все стороны лучами. Это символ Великого Архитектора Вселенной, наблюдающего за трудами масонов. В другой трактовке – символ мудрости и истины. Он часто применяется храмовой архитектуре, помещаясь в треугольнике фронтонов зданий, в иконостасах и оформлении интерьеров церквей. Есть он и в плане Санкт-Петербурга, образованный застройкой стрелки Васильевского острова: она имеет овальную форму «глаза» в центре которой незастроенная территория символически означающая Всевидящее Око. Она создана явно специально: окружённая кварталами застройки, эта свободная территория не имеет никакого функционального назначения. Эта символическая форма планировки сохра-

нялась в застройке Стрелки длительное время, она хорошо видна на девяти исторических планах города с 1776 по 1887 год и исчезает в плане 1903 года, на котором вся территория застраивается малозначительными объектами.

- Циркуль и наугольник – инструменты архитекторов и строителей. Это наиболее распространённая символическая эмблема масонов; она часто встречается в декоре зданий. Трактуются как первооснова существования: циркуль – небесный свод (небесный мир), что выражается через форму круга, создающуюся циркулем. Наугольник – земля (земной мир), что объясняется через форму креста – пересечение двух прямых, символизирующих землю [10]. В



Рис. 5. Сравнение форм плана Санкт-Петербурга, наградного медальона Петра и Колизея (изображения из открытых источников сети Интернет)



Рис. 6. Символы масонства. Лучезарная дельта, Циркуль, Наугольник, Мастерок, Молоток, колонны Боаз и Яхин (изображение из открытых источников сети Интернет)

масонстве часто трактуются как символы обучения мастерству строителя в прямом и духовном значениях. В плане Санкт-Петербурга Циркуль выражен Невой, разделяющейся у Стрелки Васильевского острова на два рукава, образуя тем самым «ножки» Циркуля. Символически «ручкой» Циркуля служит Петропавловская крепость, его «дуге» соответствуют два моста через рукава Невы. По нашему мнению, именно для символического воплощения формы Циркуля Леблону потребовалось сдвинуть на плане город выше по течению Невы: при такой сдвиге оба рукава реки вошли в черту



Рис. 7. Церковь Карлсkirche. Вена. 1717–1736 годы (фото из открытых источников сети Интернет)

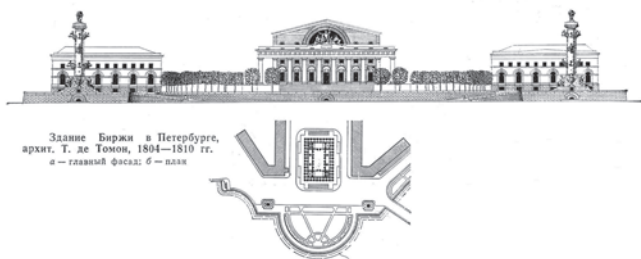


Рис. 8. Здание биржи. Санкт-Петербург. Архитектор Тома де Томон. 1804–1810 годы (изображение из открытых источников сети Интернет)



Рис. 9. Благоустройство площади биржи. Символическое изображение циркуля (фото из открытых источников сети Интернет)

города. В планировке нет одного Наугольника, но существует большое количество малых планировочных форм, соответствующих этому символу.

- Крест Андрея Первозванного ясно прочитывается в планировке Васильевского острова. Он не мог не появиться, так как Пётр I создал масонскую ложу его имени. Этот крест образован двумя диагоналями между круглыми площадями с храмами различных конфессий. В центре пересечения диагоналей находится дворец Петра I – знак роли Петра в ордене.

- Две колонны, называемые Боаз и Яхин, – символы древнего Храма Соломона. Видимо, имеют происхождение от древнеегипетских обелисков, парно стоящих у входов в храмы. Значение колонны Яхин – «да утвердит Он», колонны Боаз – «в Нём Сила». Часто используется в архитектуре, например, в венской церкви Карлсkirche (1716–1737) (рис. 7). Парные колонны присутствуют в интерьерах масонских лож и храмов. Леблон не показал эти два символа в планировке Санкт-Петербурга, они появились позднее в XIX веке, когда архитектор Тома де Томон спроектировал в духе масонской символики здание Биржи и две ростральные колонны на Стрелке Васильевского острова (1805–1810) (рис. 8). По словам С. Кавтарадзе, Томон «...не скрывал свою принадлежность к ложе» [1, с. 183]. Томон сам говорил о значении масонских символов: «Циркуль изображает небесный свод, а Угольник – землю. Земля – место, где человек выполняет свою работу, а небо символически связано с местом, где чертит свой план Великий Строитель Вселенной» [1, с. 185]. Биржа служит образом символического Храма Соломона, ростральные колонны – образом колонн Яхин и Боаз. Их высота составляет 32 метра, что соответствует высшей степени посвящения во французском масонстве, к которому принадлежал Тома де Томон. Титул этой степени посвящения называется Высокий Хранитель Королевской Тайны. Томон изобразил Циркуль в плане благоустройства площади, он и сегодня присутствует на территории сквера на самом мысу Стрелки в виде двух «разбегающихся» дорожек, объединённых третьей в виде дуги. Таким образом, Стрелка – место Небесного мира, самая сакральная точка Петербурга (рис. 9). Храм Соломона в понимании масонов – символ построения совершенного общества, духовного самосовершенствования. В застройке Стрелки позади здания Храма Тома де Томон создал полукруглую площадь на том самом месте, где в плане Петербурга Леблон изобразил Всевидящее Око в Лучезарной Дельте.

Обнаруженные нами масонские символы в планировке Санкт-Петербурга, созданной Леблоном, позволяют говорить, что весь план города выражает роль и статус Петра I в масонской ложе. Город-символ Леблona может быть «прочитан» следующим образом: «Город Санкт-Петербург, столица Третьего Рима – православной России; коронный императорский город, мастера 33 степени посвящения масонской ложи старого шотландского обряда Андрея Первозванного,

Верховного Генерального Инспектора масонов – императора Петра I» (рис. 10). Об этом говорит его желание построить на Васильевском острове храм Святого Андрея, похожий на собор Святого Павла в Лондоне.

Непонимание сакрального значения символов, скрытых в архитектурных планах города, ведёт к их утрате, потере смысла планировки и замене его узким пониманием функциональности использования территорий. Реализация плана Леблонa могла привести к созданию уникального по своему смыслу города.

Версия о масонской символике плана Петербурга, разработанного Леблонoм, позволяет считать этот проект не только первым регулярным планом города в России, но и первым проектом, основанным на символизме градостроительных форм. Он знаменовал приход в российское градостроительство новых принципов мышления, благодаря которым в проектировании появились образная и символическая составляющие. Это означало важный шаг к восприятию градостроительства как искусства, способного создать целостное архитектурно-градостроительное произведение. Город начал восприниматься как объект искусства, в ходе создания которого для достижения художественного эффекта можно преодолеть любые ограничения, а не только подстраиваться под них, решая утилитарные задачи. Леблон показал возможности такого художественного проектирования, которые к концу XVIII века стали широко применяться в отечественном градостроительстве, пусть и на иной стилиевой основе.

Утопические идеи «спекулятивного масонства», которое ставило целью создание идеального общества, существенно изменили теорию и практику градостроительства. Смысл этого «сакрального градостроительства» прекрасно выразил С. Кавтарадзе: «Идея о Боге, как о Высшем архитекторе, буквально до небес поднимает и статус самого зодчества. Архитектура преодолевает собственные пределы... Своей мифологией масоны отметили тенденцию, развивавшуюся со времён Ренессанса. Отчасти благодаря им деятельность зодчего вновь стала подразумевать не только решение утилитарных проблем, но и гармонизацию самой Вселенной, пусть поначалу в масштабах храмовых комплексов, дворцовых ансамблей или градостроительных планов» [1, с. 185].

Архитектор-творец, создающий в градостроительном масштабе «идеальный мир» на Земле, по смыслу связанный с «идеальным небесным миром», становится главным действующим лицом в градостроительном процессе. В этой попытке выразить сакральные смыслы языком градостроительства заложено стремление реализовать на практике, в земной реальности, представления зодчего об идеальном мироустройстве. В «идеальном городе», пришедшем к нам из «идеального мира», по мысли его создателя, должна наи-

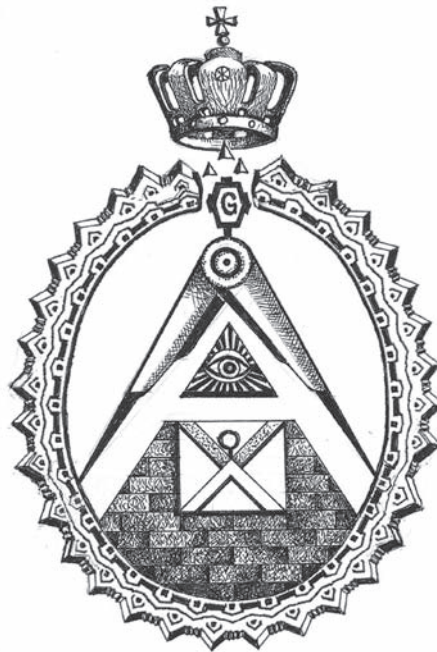


Рис. 10. Эмблема Санкт-Петербурга – города-символа (изображение из открытых источников сети Интернет)

лучшим образом строиться жизнь реальных людей. Леблон принёс в Россию новый уровень градостроительного мышления, но его идеи не получили практическое воплощение, так как значительно опередили своё время.

Литература

1. Кавтарадзе, С. Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле / С. Кавтарадзе; 3-е издание. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. – 472 с.
2. История Петропавловской крепости / Комитет по культуре Санкт-Петербурга. Государственный музей истории Санкт-Петербурга. – СПб, 2017. – 20 с.
3. Леврон, Ж. Лучшие произведения французских архитекторов прошлого / Ж. Леврон. – М. : Стройиздат, 1986. – 170 с.
4. Масонство в его прошлом и настоящем : в 2 томах. Том 1 / Под ред. С.П. Мельгунова, и Н.П. Сидорова. – М. : Задруги, 1914; Издание К.Ф. Некрасова, ИКПА, 1991 (репринтное издание). – 255 с.
5. Мацих, Л. Беседы о Петре I [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bR-plus.net> (дата обращения 09.09.2020).
6. Папюс, А. Генезис и развитие масонских символов – Репринтное воспроизведение издания 1911 г. – Рига : Издательско-библиографическое агентство «Моя библиотека», 1991. – 119 с.
7. Рыбалка, А. Тайны русских соборов / А. Рыбалка, А. Синельников. – М. : ЭКСМО, 2008. – 320 с.
8. Русская архитектура первой половины XVIII века. Исследования и материалы / Под ред. академика И.Э. Грабаря.

– М. : Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1954. – 414 с.

9. Каширина, Т. Символы. Знаки / Т. Каширина, Т. Евсеева.

– М. : Мир энциклопедий. Аванта+, 2007. – 184 с.

10. Голан, А. Миф и символ / А. Голан. – М. : Руслит, 1993. – 375 с.

References

1. Kavtaradze S. Anatomiya arkhitektury. Sem' knig o logike, forme i smysle [Anatomy of architecture. Seven books on logic, shape and meaning]. Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics Publ., 2017, 472 p.

2. Istoriya Petropavlovskoi kreposti [History of the Peter and Paul Fortress]. Saint Petersburg, 2017, 20 p.

3. Levron Zh. Luchshie proizvedeniya frantsuzskikh arkhitektorov proshlogo [The best works of French architects of the past]. Moscow, Stroizdat Publ., 1986, 170 p.

4. Mel'chukova S.P., Sidorova N.P. (eds). Masonstvo v ego proshlom i nastoyashchem. V 2 tomah T. 1. [Freemasonry in

its past and present. In 2 volumes. Vol. 1.]. Moscow, Zadrugi Publ., 1914; Moscow, K.F. Nekrasov, IKPA Publ., 1991 (reprinted edition), 255 p.

5. Matsikh L. Besedy o Petre I [Conversations about Peter I]. Access mode: <https://bR-plus.net> (accessed 09.09.2020).

6. Papyrus A. Genezis i razvitie masonskikh simvolov [Papyrus. Genezis i razvitie masonskikh simvolov], Reprintnoe vosproizvedenie izdaniya 1911 g. Riga, Publishing and bibliographic agency "Mylibrary" Publ., 1991, 119 p.

7. Rybalka A., Sinel'nikov A. Tainy russkikh soborov [Secrets of Russian cathedrals]. Moscow, EKSMO Publ., 2008, 320 p.

8. Akademik I.E. Grabar' (ed.). Russkaya arkhitektura pervoi poloviny XVIII veka. Issledovaniya i materialy [Russian architecture of the first half of the 18th century. Research and materials]. Moscow, 1954, 414 p.

9. Kashirina T., Evseeva T. Simvol. Znaki [Symbols. Signs]. Moscow, World of Encyclopedias, Avanta+ Publ., 2007, 184 p.

10. Golan A. Mif i simvol [Myth and Symbol]. Moscow, Ruslit Publ., 1993, 375 p.

Мазаев Григорий Васильевич (Екатеринбург). Кандидат архитектуры, профессор, академик РААСН. Главный градостроитель института «УралНИИпроект» (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России») (620075, Екатеринбург, просп. Ленина, 50а. УралНИИпроект). Эл.почта: mail@uniip.ru.

Mazaev Grigory V. (Yekaterinburg). Candidate of Architecture, Academician of RAACS. Chief Urban Planner at the UralNIIProekt (50a Lenin ave., Yekaterinburg, 620075. UralNIIProekt), branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (TsNIIP). E-mail: mail@uniip.ru.

Город как коллективное жилище: миссия профессора М.Д.Загряцкого. 1930-е годы

Ю.Л.Косенкова, НИИТИАГ, Москва

В статье освещаются работы одного из крупных специалистов в области развития городов, чьи взгляды сформировались в начале XX века. Выдающийся юрист, убеждённый сторонник идей «муниципального социализма», отвергаемых советской властью, М.Д. Загряцков в значительной степени был лишён возможности полной профессиональной реализации, а его фундаментальные монографии оставались неизданными. Автор статьи анализирует особенности работ М.Д. Загряцкого, посвящённых городу, опубликованных в профессиональной печати в 1930-е годы. Раскрывается особый характер этих публикаций, не характерный для этого времени: при насыщенности информацией о зарубежном градостроительстве, они не были нацелены на конкретную прагматику проектирования; при своём критическом отношении к зарубежному опыту, основания для критики М.Д. Загряцков видел не в идеологии, а в недостаточном использовании возможностей системы городского самоуправления. Развитие этой системы в России было прервано после Октябрьской революции, а местные Советы в силу ряда причин не обладали достаточными полномочиями, чтобы реально влиять на состояние городского дела. В рамках нэпа М.Д. Загряцков вносил много практических предложений для улучшения такого положения, оставшихся не реализованными. С изменением государственной политики учёный был вынужден ограничиться своеобразной «просветительской миссией». Показано, что глубокий научный анализ зарубежной практики с экономической, юридической, организационной, исторической точек зрения давал М.Д. Загряцкову возможность вести скрытый диалог с реалиями советского градостроительства, указывать на общность многих проблем. Раскрываются сложные обстоятельства жизни и научного пути учёного, своими трудами много сделавшего для развития административного и финансового права, но остававшегося «неблагонадёжным» вплоть до своей смерти в 1950-е годы. Высказывается мысль, что без изучения научных взглядов и человеческих судеб выдающихся специалистов самого широкого спектра, влиявших на градостроительный процесс в СССР, вряд ли может быть написана его полноценная история¹.

Ключевые слова: развитие и благоустройство городов, градостроительное законодательство, муниципальная наука, зарубежный опыт планировки и жилищного строительства.

The City as a Collective Housing: Mission of Professor M.D. Zagryatskov. 1930s

Yu.L.Kosenkova, Moscow

The article highlights the work of one of the leading experts in the field of urban planning and development M.D. Zagryatskov. His views were formed at the beginning of the XX century. An outstanding lawyer, a staunch supporter of the ideas of "municipal socialism", rejected by the Soviet regime, M.D. Zagryatskov was largely deprived of the possibility of full professional realization, and his fundamental monographs remained unpublished. The author of the article analyzes the characteristics of the works of M.D. Zagryatskov, that were dedicated to the city and published in the professional press in the 1930s. The special nature of these publications, which was not typical for the 1930s, is revealed: despite the richness of information on foreign urban planning, they were not aimed at specific pragmatics of urban planning. Despite a critical attitude to foreign experience, M.D. Zagryatskov saw grounds for criticism not in ideology, but in insufficient use of the capabilities of the city government system. The development of this system in Russia was interrupted after the October Revolution. For a number of reasons, the local Soviets did not have sufficient power to really influence the state of urban affairs. Within the framework of the New Economic Policy, M.D. Zagryatskov made many practical proposals for improving the situation, but they remained unrealized. With the change in state policy, the scientist was forced to confine himself to a kind of "educational mission". It is shown that a deep scientific analysis of foreign practice from the economic, legal, organizational, and historical points of view gave M.D. Zagryatskov the opportunity to conduct a hidden dialogue with the realities of Soviet urban planning, and to point out the likeness of many problems. The difficult circumstances of M.D. Zagryatskov's life and scientific path are revealed. Through his works he did a lot for the development of administrative and financial law but remained "unreliable" until his death in the 1950s. The author claims that without studying the scientific views and human destinies of outstanding specialists of the widest spectrum who influenced the urban planning process in the USSR, its full-fledged history can hardly be written.

Keywords: development and improvement of cities, urban planning legislation, municipal science, foreign experience in planning and housing construction.

¹ Исследование выполнено за счет средств Государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. в рамках Плана фундаментальных научных исследований Минстроя России и РААСН на 2020 г. Тема 1.2.1.



Матвей Дмитриевич Загряцков

Имя Матвея Дмитриевича Загряцкова сегодня практически ничего не говорит архитектурному сообществу. Но в конце 1920-х – 1930-е годы он был активным автором многих журналов, посвящённых градостроительству, архитектуре, коммунальному делу. Зачастую, в традициях того времени, он подписывал свои статьи только инициалами – М.З. На самом деле, за этой скромной подписью скрывался выдающийся юрист, значительно обогативший российскую науку своими работами в области административного, финансового, строительного права, профессор Московского университета и Московского коммерческого института. Идеи Загряцкова не получили реализации в советский период и в целом противоречили политике советского государства, поэтому он долго был лишён возможности печатать работы по своей основной специальности, а наиболее фундаментальные монографии, написанные в 1940-е – на рубеже 1950-х годов, были запрещены к публикации.

Превратности судьбы М.Д. Загряцкова были во многом связаны с тем, что он был и оставался, несмотря ни на что, убеждённым сторонником идей «муниципального социализма»², с большим воодушевлением обсуждавшихся в России до Октябрьской революции, а затем на долгие годы ставших в СССР своеобразным жупелом как для общих социально-экономических теорий, так и теории и практики градостроительства.

К примеру, острота резкого идеологического отмежевания советского градостроительства от любого намёка на саму

возможность самостоятельного объединения граждан для обустройства жизни в жилой среде и в городе в целом не была снята и в 1940-е годы, после Великой Отечественной войны. Об этом свидетельствует жёсткая дискуссия, развернувшаяся в 1945–1947 годах вокруг конкурса на составление экспериментальных проектов микрорайонов и последующие публикации в профессиональной прессе, где критиковались «обветшалые идеи “муниципального социализма”», которые получают наиболее законченное выражение в теории жилого микрорайона» [1].

Обстоятельства сложились так, что даже после смерти М.Д. Загряцкова в 1957 году он был забыт и своими коллегами-правоведами, на него не принято было ссылаться в научных работах второй половины XX века. Первая обстоятельная статья о биографии и трудах М.Д. Загряцкого появилась лишь к 140-летию юбилею ученого [2]. Однако такие его новаторские научные работы, написанные во времена нэпа, как «Бюджетные права местных советов» (М., 1924), «Административная юстиция и институт жалобы в теории и законодательстве» (М., 1925), «Административно-финансовое право» (М., 1928) только в последние годы были, можно сказать, заново открыты правоведами и оценены как не утратившие актуальности до сегодняшнего дня [3].

В первые десятилетия XXI века в правовеческой среде возрос исследовательский интерес к работам дореволюционных специалистов по местному самоуправлению, коммунальному хозяйству, развитию городов, а также их попыткам встроить свои идеи в советскую практику времён нэпа. Многие идеи этих учёных позднее, в 1930-е годы, оказывались невостребованными или объявлялись вредительскими и социально опасными. Сегодня постепенно стали возвращаться к жизни полузабытые имена Л.А. Велихова, Б.Б. Веселовского, С.М. Бродович, С.А. Котляревского, В.Н. Твердохлебова, С.А. Сиринова и др. [4]

Нельзя не упомянуть заслуги кандидата технических наук специалиста по системе городского хозяйства Т.М. Говорёнковой, на фоне всплеска «перестроечного» интереса к проблемам местного самоуправления и муниципальной науке сумевшей протянуть тонкую нить преемственности от «старых специалистов» через своего учителя А.М. Якшина к современным проблемам организации городской жизни. Благодаря ей для архитектурно-градостроительной общест-венности было возвращено имя такой крупной фигуры, как Л.А. Велихов и его классический труд «Основы городского хозяйства», изданный в 1927 году.

Становится всё более очевидным, что без изучения научных идей и непростых человеческих судеб самых различных специалистов, связанных с развитием городов, – юристов, экономистов, экономгеографов, инженеров коммунального хозяйства, врачей – специалистов по коммунальной гигиене и санитарии, климатологов, инженеров-транспортников и др., вряд ли сможет быть написана полноценная история градостроительства советского периода.

² Муниципальный социализм – одно из направлений реформистского социализма, рассматривающее передачу в собственность или в распоряжение органов местного самоуправления (муниципалитетов) городского транспорта, электростанций, газоснабжения, школ, больниц и т. д. в качестве пути к постепенному, мирному «врастанию» капитализма в социализм. В 1880–1890-е годы концепции муниципального социализма выдвигались в различных странах Западной Европы, в первую очередь в Великобритании, Франции, Германии, Бельгии и др., а также в России. Большевики и впоследствии советские марксисты подвергали идеи муниципального социализма жёсткой критике, считая, что они отвлекают рабочих от классовой борьбы.

В задачи настоящей статьи, разумеется, не входит анализ всего научного наследия юриста М.Д. Загряцкова, её цель значительно более скромна – показать ту сторону его деятельности, которая наиболее близко соприкасалась с настоящими задачами развития советского градостроительства 1920–1930-х годов.

Биографические сведения о М.Д. Загряцкове, как и о многих учёных его поколения, довольно скупы. М.Д. Загряцков родился в 1873 году в Симбирске, в состоятельной семье, давшей ему прекрасное образование. Свободно владел немецким, французским и английским языками. В 1892 году после окончания курса гимназии поступил на медицинский факультет Харьковского университета, но в следующем году перевелся на юридический факультет Московского университета. Принял активное участие в революционном студенческом движении, за что в 1895-ом был исключён из университета, приговорён к кратковременному тюремному заключению и отдан под надзор полиции. В 1901 году М.Д. Загряцков продолжил образование на юридическом факультете Брюссельского университета, где в течение четырёх лет не только слушал лекции, но и консультировался с крупнейшими юристами Франции, Бельгии, Германии. В процессе учёбы в Западной Европе и изучения правовых аспектов европейских жилищного строительства, городского самоуправления, муниципальной собственности сформировались его либерально-демократические убеждения, сторонником которых он оставался всю жизнь [2, с. 64].

В 1905 году М.Д. Загряцков возвратился в Россию, сдал государственные экзамены в Казанском университете, затем преподавал на юридическом факультете Московского университета, где читал административное право, а также факультативный курс по городскому хозяйству и самоуправлению на Западе. Преподавал в Московском коммерческом институте, основанном в 1907 году³. Его первая научная работа вышла в 1906 году в виде брошюры «Социальная деятельность городского самоуправления на Западе» [5]. В 1913-ом защитил магистерскую диссертацию «Земельная политика городского самоуправления в Германии», вышедшую затем в виде монографического издания [6].

В России 1890-е – 1910-е годы были периодом бурного обсуждения перспектив развития городов, новых возможностей управления градостроительным процессом и устройства будущего градостроительного законодательства. В этот период известными архитекторами и инженерами, деятелями городского самоуправления и специалистами городского хозяйства, предпринимателями были выдвинуты предложения по совершенствованию градостроительного законодательства, расширению градорегулирующих прав городской власти и органов местного самоуправления.

Особенно эти тенденции усилились с началом Первой мировой войны, в которую Россия вступила в августе 1914

года. Как ни странно, война подхлестнула преобразования в городской жизни. В том же 1914 году по инициативе Московской думы был создан Всероссийский союз городов, первоначально ставивший своей целью помощь раненым и мирному населению в городах, не охваченных военными действиями. Однако сфера его деятельности быстро расширялась, захватывая все более широкий спектр вопросов городского благоустройства [7]. Вместе с Февральской революцией повсеместно началась лихорадочная работа по преобразованию городской жизни на демократических началах, созданию комитетов городского самоуправления. Наряду со Всероссийским земским союзом, также созданным в 1914 году, Союз городов ставил себе целью формирование по всей стране развитой системы органов самоуправления и налаживание горизонтальных связей между ними. Основные задачи демократического городского самоуправления виделись тогда в привлечении широких слоёв населения к муниципальной работе, в сосредоточении в руках этого населения – в его муниципалитетах, всей местной административной власти, в проведении принципа муниципализации городских предприятий в различных областях хозяйственной жизни городов и в перестройке городского бюджета.

М.Д. Загряцков в годы Первой мировой войны опубликовал две крупные работы, направленные на совершенствование института земства, существовавшего в России с 1864 года: «Земская служба и третий элемент» (1914) и «Всероссийский земский союз (Общие принципы организации и юридическая природа)» (1915), имея в виду решительную демократизацию органов самоуправления, отказ от сословного принципа формирования земских структур. Он также пишет работу «Кооперация и городское самоуправление» (1915).

В это время он много писал о развитии муниципального права, регулирующего общественные отношения, связанные непосредственно с местами проживания людей, их собственностью, бытом, отдыхом. Город рассматривался им прежде всего как социальный организм, нуждавшийся в тщательном законодательном регулировании во всех сферах своего существования: земельной, жилищной, экономической, строительной, санитарной, транспортной и т.д.

Воодушевление, охватившее российское общество после Февральской революции, разделялось и М.Д. Загряцковым. В этот краткий период он, помимо статей, издал три монографические работы, направленные на дальнейшее практическое совершенствование системы местного самоуправления в России: «Что такое муниципальный социализм?» (1917), «Земство и демократия. Зачем земство нужно народу?» (1917), «Закон о волостном земстве» (1917), где, в частности, подробно обосновывал необходимость создания сети мелких, приближенных к населению, единиц самоуправления и расширения их прав.

Октябрьская революция, как известно, принесла с собой слом старого управленческого аппарата, в том числе роспуск земских учреждений, городских дум и управ. Органы городского самоуправления сразу после Октябрьской революции

³ В настоящее время – Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

стали вытесняться политизированными советами. Городское движение, возглавлявшееся профессионалами муниципально-хозяйственной работы, фактически прекратило своё существование⁴. И хотя ряд специалистов, таких как М.Н. Петров, А.Н. Сынин, А.А. Журавлёв, С.Г. Монковский, З.Г. Френкель, И.Г. Гельман и др. стали сотрудничать с новой властью в деле преобразования городов, всё же окончательные решения принимали люди, преследовавшие прежде всего политические цели, иногда совпадавшие, а иногда шедшие вразрез с задачами «градоустройства».

В послереволюционные годы ситуацию в городах определяли огромные по своим масштабам разрушения жилого фонда и городского хозяйства, вызванные военными действиями в прифронтовых районах и, в особенности, гражданской войной, охватившей всю территорию страны. Перманентные экономические трудности, которые испытывала в последующие годы Советская Россия, а затем и Советский Союз, слабость коммунальных отделов местных Советов не позволяли развернуть в полной мере работу по обследованию состояния городов, а, следовательно, и выработать полноценную концепцию их практического преобразования.

С идеями муниципализации шла вразрез и тотальная национализация земли, объявленная Декретом о земле от 26 октября 1917 года. С точки зрения преобразования городов она воспринималась в те годы (да и на протяжении всей советской истории) как безусловное благо, позволявшее избавиться от препоны, чинившихся институтом частной собственности, и наконец-то реконструировать города на «правильной», сугубо научной основе. Однако национализация земли имела и оборотную сторону, фактически став для городов «миной замедленного действия». Городская земля, принадлежавшая государству, с лёгкостью и в массовом порядке захватывалась предприятиями и учреждениями, решавшими «важные государственные задачи» и не сомневающимися в своем праве «экстерриториальности» по отношению к городу. Приоритеты советской власти, поощрявшей этот процесс, способствовали распаду города как целостного социального и территориально-хозяйственного организма [8].

Многими специалистами того времени, в том числе и М.Д. Загряцковым, указывалось, что градостроительство – это прежде всего социальная задача, план города должен рассматриваться не просто как чертёж расположения улиц и площадей, а как основа, программа организации городской жизни и орудие социального творчества. Если до революции обсуждение вопроса о том, как обратить дальнейшее развитие градостроительства на благо народа, активно велось широким кругом заинтересованных специалистов разных профилей с привлечением членов выборных органов и предпринимательских кругов, то в первые советские годы наблюдалось явное снижение интенсивности и общественного статуса такого

обсуждения, определённая растерянность и постепенное сведение конкретных предложений по усовершенствованию существующей системы организации градостроительного дела к лозунговым заявлениям. Исподволь начал разворачиваться обратный процесс: жесткая централизация, подчинения принимаемых решений сиюминутной, узко понимаемой политической выгоде. Реально советское градостроительство пошло иными путями, нежели это представлялось воодушевлённым революционными процессами «старым специалистам».

Первые послереволюционные годы были трудным периодом в жизни М.Д. Загряцкова, когда он был вынужден, помимо преподавательской работы в новых условиях, искать случайные заработки. Но главное, в условиях разрушения социальных и культурных институций он практически перестал печататься и вернулся к активной научной работе только с введением новой экономической политики в 1920-е годы.

На волне оживления социально-экономической жизни (в конце 1921-го – в 1922 году) в Главном управлении коммунального хозяйства (ГУКХ) НКВД развернулась работа по подготовке основных регламентирующих актов в области градостроительства, в том числе – проекта декрета «О наделении городов землёй» и проекта «Положения об установлении городских планов». К этой работе в составе специальной комиссии был привлечён М.Д. Загряцков наряду с другими крупнейшими теоретиками и практиками градостроительства и специалистами по оздоровлению городов того времени – В.Н. Семёновым, А.П. Иваницким, Б.В. Сакулиным, М.Н. Петровым, И.Г. Гельманом⁵. Согласно этому проекту, городские власти должны были предусматривать расширение городской межи для селитебных целей, устройство защитной зоны и размещение вне городской селитебной территории зданий и сооружений, необходимых для удовлетворения общественных нужд.

Это было тогда очень острой, но трудно решаемой проблемой. Отмена права частной собственности на землю в корне изменила условия развития городов, но при этом вопросы городского землеустройства довольно долгое время оставались вне поля внимания советской власти, сосредоточившейся на проблеме наделения землей «трудовых землепользователей». Между тем в городах происходили серьёзные изменения, никем не отслеживаемые и не контролируемые. Города фактически утратили свою межу, в более или менее бесспорном ведении городов оставались только селитебные территории. В то же время деревня начала наступление на город – окрестные крестьяне повсеместно предъявляли права на незастроенные городские территории.

Право городских властей взимать арендную плату за землю, разрешённое декретом от 20 августа 1918 года, теряло всякий смысл, поскольку в эти годы существовал лишь единый госбюджет, без выделения местного. Деградация городов

⁴ К примеру, Всероссийский союз городов перестал функционировать в 1918 году.

⁵ Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. Р-4041. Оп. 2. Том 1. Д. 38. Лл. 12–25.

в первые послереволюционные годы сказала и в более поздние периоды, когда был введён местный бюджет – налоги с городских земель оставались ничтожно малыми, а местные советы чаще всего вынуждены были оставаться пассивными наблюдателями происходивших процессов.

В этих условиях проблема бюджетных прав местных советов представлялась М.Д. Загряцкову крайне актуальной. В 1924 году он выпускает большую работу по этой теме с подробным приложением, описывающем систему местного налогового обложения на Западе [9]. Всесторонне рассматривая и анализируя все постановления и циркуляры в области имущественных прав Советов и их коммунальных отделов, изданные советской властью с начала введения новой экономической политики, соотношение местного и государственного интересов в советском праве, организацию финансового управления, источники местных доходов и статьи расходов, М.Д. Загряцков пришёл к выводу, что местное бюджетное право нельзя признать завершённым, а между тем «бюджетное право является основой всего общественного хозяйства и при правильном построении может дать устойчивое основание для всего советского здания местного управления» [9, с. 42].

Государство, однако, распорядилось по-другому. Вопрос об использовании городских земель как доходной статьи местного бюджета первоначально пытались решить предоставлением городам права взимать со всех городских землепользователей арендную плату. Однако очень скоро значительная часть городских земель оказалась в пользовании государственной промышленности, которая фактически отказалась от внесения платы за пользование городскими участками. В спорах, возникавших по этому поводу на местах, точка была поставлена Наркомюстом, давшим разъяснение в пользу промышленности, что нанесло большой ущерб местным бюджетам. Однако ГУКХ НКВД продолжало отстаивать необходимость привлечения госпромышленности и госторговли к участию в расходах на городское благоустройство. В споре Наркомюста и НКВД по этому поводу встал вопрос об изъятии земельной ренты вообще.

Процессы, происходившие в развитии советского общества, определявшие во многом и характер советского градостроительства, привели к тому, что на рубеже 1920–1930-х годов М.Д. Загряцков вновь оказался в тени «большой науки». С 1928 года, когда активно пошёл процесс советизации науки, придания ей политизированного характера, М.Д. Загряцков был отстранён от преподавания в Московском коммерческом институте и в Московском университете. Снова, как после октября 1917-го, начались поиски и частая смена мест работы. В последующие годы, несмотря на активную научную деятельность, ему уже не удалось опубликовать ни одной крупной работы.

В некоторых современных исследованиях историко-правоведческого характера высказывается даже мысль, что вообще его последняя публикация относится к 1931 году [10,

с. 200] Речь идёт о Библиографическом обзоре литературы по экономике коммунального и жилищного строительства, вышедшем под грифом Государственного института сооружений, где, по всей видимости, М.Д. Загряцков в это время работал [11]. Однако из поля внимания историков правоведения выпал значительный по объёму блок более поздних публикаций ученого, посвященных городу. Фактически выключенный из привычной ему профессиональной научной жизни, с репутацией политически неблагонадёжного учёного, М.Д. Загряцков практически взял на себя своеобразную «просветительскую миссию» в вопросах западного опыта коммунального хозяйства, жилищного строительства, планировки и застройки городов, активно публикуя статьи по этой, хорошо знакомой ему тематике. Правда, 1930-е годы были далеко не самым благоприятным временем для таких публикаций.

Если с середины 1920-х годов советские архитектурные журналы были буквально наводнены разнообразной информацией о различных аспектах строительного опыта Америки и стран западной Европы, получаемой как из зарубежных книг и журналов, так и непосредственно из заграничных командировок и экскурсий специалистов, то к началу 1930-х этот поток заметно спал. Практический интерес к методологии реконструкции старых и строительства новых городов всё более уступал место социально-классовому критическому подходу к творчеству даже крупнейших западных архитекторов. Конечно, это был сложный, многовекторный и многоаспектный процесс, достаточно хорошо изученный в современных исследованиях [12], но в целом круг источников сужался, архитектурно-градостроительная информация как таковая постепенно подменялась идеологически выверенными и «боевыми» оценочными выступлениями в профессиональной прессе.

На этом фоне публикации М.Д. Загряцкова, как это видно при внимательном их прочтении современным читателем, выделялись какой-то особостью, которая, возможно, не сразу поддаётся определению и формулированию. Это не было прагматической информацией, подлежащей практическому перениманию, но и не было ангажированным отрицанием западного архитектурно-градостроительного опыта в терминах «загнивания и отмирания» капиталистической системы. Доскональное знание западного архитектурно-градостроительного, коммунально-хозяйственного, муниципального опыта рубежа веков сочеталось у Загряцкова с поразительно точной осведомлённостью о новейших тенденциях на Западе в этих областях и умением дать развернутый научный анализ происходящего с финансово-экономической, юридической и практической точек зрения, тем самым как бы косвенно создавая почву для сравнения (не всегда выгодного) с тем, что на деле происходило в советской практике. Вчитываясь в его многочисленные публикации 1930-х годов в журналах «Коммунальное хозяйство», «Стройиндустрия. За овладение техникой», «Строительство Москвы», «Планировка и строительство городов», «Гигиена и санитария», «Архитектура

СССР» — только внешне имевшие вид бесстрастных научных обзоров, начинаешь понимать, что на самом деле это продолжение скрытого диалога приверженца идей муниципального социализма с той действительностью, которая его окружала. Это было поле для размышления, создаваемое для современников незаурядным учёным исходя из тех убеждений, которые не подлежали прямому называнию в эту сложную эпоху.

Одним из примеров такого скрытого диалога могут служить лекции по благоустройству и планировке городов, изданные, по всей видимости, в 1931 году тиражом 5000 экземпляров и предназначенные для студентов заочного обучения [13]. Курс начинался с утверждения, что любое населённое место — это не только производственный центр, «мастерская», но и коллективное жилище, а потому проблема его благоустройства является специальной задачей, выходящей за рамки технических и экономических наук, и разработана она мало как в советской, так и в зарубежной литературе. Это, по сути, отдельная наука, направленная на создание благоприятных условий жизни населения и в конечном итоге на рост производительности труда как основного показателя успешности принятых мер. В таком понимании, отмечал он, наука о коммунальном благоустройстве перестаёт быть набором отдельных технических мероприятий и собирает их в единое целое.

Характерно, что в этом курсе внимание учащихся посредством практических заданий в конце каждой лекции неизменно обращалось на изучение тех населённых пунктов, в которых они проживают. Им предлагалось раздобыть соответствующие материалы и проанализировать жизнь данного места с высоты тех теоретических знаний, которые они получали из лекций. И хотя словосочетание «местное самоуправление» М.Д. Загряцковым нигде не упоминалось, контекст этих лекций, несомненно, был обращён на изучение возможностей «градоустройства» на местах в широком социальном смысле этого слова.

Изучение публикаций М.Д. Загряцкого 1930-х годов убеждает в том, что их смысл значительно выходил за рамки принятых тогда высказываний относительно западного опыта градостроительства. Он позволял себе позитивно высказываться о некоторых вещах не только в первой половине 1930-х, но и в поздние 1930-е годы. Если критиковал западную практику, то вовсе не по идеологическим соображениям, а в тех случаях, когда эта практика не совпадала с теми возможностями, которые, по его мнению, открывала существовавшая на Западе система городского самоуправления, призванная осуществлять принципы муниципального социализма. Он как бы предлагал отечественной практике градостроительства учиться на ошибках, сделанных на Западе.

Так, например, в одной из своих статей [14], посвящённой несовпадению зон хозяйственно-экономического влияния и юридических границ города — проблеме, тормозящей развитие городов, которую он считал общей для советской и западной градостроительной практики, Загряцков подробно анализировал, какими средствами и с какими результатами

осуществлялась инкорпорация — присоединение предместий к городу-центру в Германии, Англии, Франции и Северной Америке. Причины всех недостатков в этом процессе он видел в плохо организованной системе местного самоуправления разных уровней. В СССР — указывал Загряцков — объективно нет условий, которые бы вызывали трудности в организации территорий, но в то же время его дальнейший анализ ситуации убедительно показывал, что в Союзе дело обстоит ещё хуже. «Сейчас наблюдается, — писал он, — хищническое истребление лесов, небрежное и невнимательное отношение к существующим запасам зелёных насаждений, беспорядочная застройка пригородов (особенно в силу полной оторванности так называемого промышленного строительства от общегражданского, руководимого органами коммунального управления). Только планомерная земельная политика, планомерное, с широким захватом расширение территории городов может оградить нас от повторения ошибок, сделанных западными буржуазными городами» (14, с. 5). Однако, как показывал Загряцков, основные принципы Земельного кодекса, введённого менее десяти лет назад, этого не позволяют.

Примерно так же выстраивал М.Д. Загряцков и свои статьи, основанные на глубоком и тщательном анализе новейшего жилищного и градостроительного законодательства каждой из западных стран, углублении в его историю, рассмотрении его практических достоинств и недостатков. И здесь происходило косвенное «опрокидывание» результатов такого анализа в советскую практику. Как пример можно привести одну из его статей 1936 года, посвящённую борьбе с нездоровым жилищем и теснотными кварталами в Англии [15]. Чтобы понять её смысл, нужно помнить, что она была написана в период «последнего вздоха» советской жилищной кооперации, зародившейся в период нэпа и фактически задавленной в первой половине 1930-х годов. Государство полностью взяло в свои руки строительство и распределение жилищ, практикуя в подавляющем большинстве случаев «покомнатное» заселение семей в квартиры и всё же не справляясь с жестоким жилищным кризисом. Загряцков показывал, что в Англии в ходе многолетнего опыта не давали результата ни полицейские меры, ни строительство государством жилых домов для рабочих. И только сложный и разветвлённый закон, принятый в 1935 году, давший системе местного самоуправления огромные полномочия по строительству новых жилищ, при всех его недостатках позволил вывести процесс на новый уровень. По новому английскому закону, как подчёркивал М.Д. Загряцков, перенаселённость квартир признавалась уголовно наказуемым правонарушением, в нём давалось определение допустимой плотности заселения исходя из признака разделения полов, площади и числа комнат в квартире.

Западное градостроительное и жилищное законодательство всё же представляло интерес для советских руководящих структур во всяком случае с конца 1920-х годов, когда значительно увеличился объём реального строительства. Об этом свидетельствует обращение ГУКХ НКВД во Всесоюзное обще-

ство культурной связи с границей (ВОКС) с просьбой получить через заграничные представительства законодательные материалы по вопросам планировки городов Западной Европы и Америки, а также заграничную литературу по этому вопросу⁶. Осведомлённость М.Д. Загряцкого в этих проблемах оказалась достаточно востребованной, и в 1930-е годы, сотрудничая в Академии коммунального хозяйства при СНК РСФСР, он работал там над научной темой «Анализ буржуазного законодательства по вопросам планировки» [16, с. 38]. Результатом стали написанные в 1935 году две монографии: «Буржуазное законодательство о планировке и градостроительстве»⁷ и «Нормы планировки городов Западной Европы и США» (в 2-х томах)⁸. Но обе эти рукописи остались неизданными.

Другой, не менее важный аспект публикаций М.Д. Загряцкого в 1930-е годов заключался в том, что он чутко реагировал на все новые, говоря современным языком, «вызовы», встававшие перед мировым градостроительством и с некоторой технико-экономической задержкой – перед советской градостроительной практикой. И здесь детальный анализ проблем, с которыми уже столкнулся Запад, был направлен на упреждение ошибок, которые могут быть допущены в отечественной планировке городов в ближайший период.

В том числе он много писал о том, что развитие автомобильного движения ставит перед планировкой города новые сложные задачи и меняет постановку всего планировочного дела [17]. Жилые кварталы, улицы и их пересечения – всё получает принципиально новые планировочные решения, учитывающие нужды автомобильного транспорта. Применение автомобиля значительно расширяет предельные размеры городских территорий. Вторжение автомобиля влияет не только на размеры городских территорий, но и на их форму. Геометрические приёмы планировки, считавшиеся оптимальными, теряют своё значение, план города становится гораздо более сложным, происходит обособление жилых улиц от магистралей, возникают парковые магистрали – не застраиваемые улицы движения длиной 10–12 км, появляются пересечения в разных уровнях, жилые кварталы также приобретают более сложную структуру. Весь этот комплекс вопросов в советском градостроительстве теоретически ставился на рубеже 1920–1930-х годов, но постепенно, с переходом к классицистическо-ансамблевой концепции города, становился всё менее актуальным.

Практически также на уровне постановки проблемы находился в 1930-е годов и метод применения в планировке аэрофотосъёмки, хотя быстрое получение исходных данных

для ускоренной планировки новых городов и реконструкции существующих было невероятно актуальным. Загряцков указывал на то, что по новому английскому градостроительному законодательству аэрофотосъёмка для целей планировки предусмотрена как обязательное мероприятие. За два года было намечено отснять территории, подлежащие планировке, по всей Англии [18].

Одна из важных тем, связанных с развитием авиации, рассматривалась М.Д. Загряцковым и в связи с влиянием на планировку городов и конструктивные типы застройки требований противовоздушной обороны – новой темы, которая и на Западе в середине 1930-х годов только начинала обсуждаться [19]. М.Д. Загряцков подробно анализировал, какой тип планировки города более отвечает выдвинутым требованиям – горизонтально или вертикально децентрализованный, рассматривал с этой точки зрения новые градостроительные проекты Корбюзье. Причём Загряцков указывал, что впервые в мировой литературе эта тема была поставлена в работе советского исследователя Кожевникова⁹ «Война и оборона» (1926), которая была переведена на немецкий язык и послужила одним из оснований для обсуждения этой темы на Западе в начале 1930-х годов.

Внимание к поиску общих для двух миров проблем и выявление возможности их обсуждения – это была очень характерная черта для публикаций М.Д. Загряцкого, связанных с градостроительной тематикой. Во многих своих статьях он всячески старался отследить любое, хотя бы на уровне теории, влияние советской градостроительной науки, её оценку в западном мире и, главное, полученные там практические результаты. Иногда он посвящал этой теме целые критические статьи [20].

Одна из наиболее интересных статей М.Д. Загряцкого, основанная на поиске таких точек соприкосновения, была посвящена развитию идеи ленточной системы планировки, которую в зарубежной литературе иногда называли «советской» и связывали в первую очередь с именем Н.А. Милютина [21]. М.Д. Загряцков считал ленточную планировку лишь «техническим приёмом», применимым в одних случаях и неприменимым в других. В то же время он проанализировал самые различные точки зрения и проектные предложения, сложившиеся на Западе относительно этой системы, – от новейших работ немецкого архитектора А. Радинга, рассматривавшего ленточную планировку как строго-плановую альтернативу хаотичной «буржуазной» застройке, до крупнейшего английского планировщика Р. Энвина, считавшего

⁶ ГАРФ Ф. Р-4041 Оп.2, том 1. Д. 344. Л. 221.

⁷ Российский государственный архив научно-технической документации (РГАНТД). Ф. 120. Оп. 3-1. Д.32.

⁸ РГАНТД, Ф. 120. Оп. 3-1. Д.Д.58, 59.

⁹ Инициалы Кожевникова в статье Загряцкого не названы, но, благодаря изысканиям канд. арх. Ю.Д. Старостенко, можно считать доказанным, что речь идет о М.А. Кожевникове. В 1926 году вышла серия его статей «Пути строительства и планировки городов и важнейших тыловых пунктов в условиях современной, воздушной и химической войны» в военно-техническом и научно-исследовательском журнале «Война и техника». Кожевников также писал статьи по этой проблематике в журнале «Строительная промышленность» и в первом издании БСЭ (Т. 18, М., 1930). К сожалению, о биографии М.А. Кожевникова пока ничего не известно.

ленточную планировку нерациональной и ведущей к значительному удорожанию строительства.

По неполным данным, за период 1920-х–1930-х годов М.Д. Загряцковым было написано свыше 30 работ, где он так или иначе, в той мере, в какой позволяла политическая обстановка в стране, раскрывал свои взгляды на проблемы развития градостроительства в западных странах, неизменно стараясь вписать в этот контекст архитектурно-градостроительные и социально-правовые реалии Советского Союза. Его эрудиция и здравомыслящая научная позиция, насколько возможно отстранённая от огульных идеологических наскоков, как это ни парадоксально, вызывала интерес советских управленческих структур разных уровней. Об этом говорит и проведённый им обстоятельный анализ западного градостроительного законодательства и планировочных нормативов, и ряд докладов 1930-х годов по гражданской противовоздушной обороне для Главного управления МПВО СССР. Установлено, например, что в конце 1930-х годов он выполнял ряд крупных работ в рамках административного права, в том числе и по заказу Президиума Верховного Совета СССР. Эти работы не печатались, но, очевидно, использовались «в служебном порядке». Об этой стороне жизни М.Д. Загряцкова пока мало что известно.

В 1939 году, после долгого периода фактического отлучения от профессии, он стал старшим научным сотрудником Института права АН СССР. А после войны, в 1947-ом, М.Д. Загряцков был утверждён в учёном звании профессора по специальности «административное право», и в том же году ему была присвоена учёная степень доктора юридических наук без защиты диссертации. [2, с. 73] Учитывая направленность исследований Загряцкова, это представляется удивительным фактом, поскольку в стране уже была развёрнута кампания «борьбы с низкопоклонством перед Западом», в следующем 1948 году быстро переросшая в кампанию против «безродных космополитов».

Но волна идеологических атак всё же догнала М.Д. Загряцкова – за время работы в институте он подготовил рукописи двух фундаментальных монографий: «История административного права в России» (1948) и «Теория государственного управления буржуазных демократий» (1951). Последняя рукопись, которую учёный надеялся издать, при её обсуждении подверглась особенно ожесточённой критике «с марксистских позиций» со стороны коллег. Работу было решено оставить в рукописном фонде института в качестве справочного материала, а через несколько дней профессору М.Д. Загряцкову предложили уволиться. Он скончался через шесть лет, в 1957 году, оставив научное наследие, до сих пор недостаточно изученное.

Литература

1. Косенкова, Ю.Л. Конкурс на составление экспериментальных проектов жилого микрорайона города / Ю.Л. Косенкова // Архитектурное наследие. – Вып. 40 / под ред. акад. РААСН А.В. Рябушина. – М. : РААСН, 1996. – С. 177–184.

2. Бельский, К.С. Крупный ученый-административист профессор М.Д. Загряцков (К 140-летию со дня рождения) / К.С. Бельский // Государство и право. – 2013. – № 8. – С. 64–74.

3. Кайнов, В.И. Забытые имена. Матвей Дмитриевич Загряцков / В.И. Кайнов, М.В. Сальников // Юридическая наука: история и современность. – 2018 – № 3. – С. 68–73.

4. Ящук, Т.Ф. Организация местной власти в РСФСР. 1921–1929 гг. / Т.Ф. Ящук – Омск : ОмГУ. – 2007. – 590 с.

5. Загряцков, М. Социальная деятельность городского самоуправления на Западе / М. Загряцков. – Вып. 1. Проблемы муниципализации. – Киев, 1906. – 68 с.

6. Загряцков, М.Д. Земельная политика городского самоуправления в Германии / М.Д. Загряцков. Том I. Строительное право как фактор городского землеустройства. С приложением 8 планов. – М., 1913. – 107 с.

7. Печёнкин, И.Е. Архитектор в России накануне 1917 г. / И. Е. Печёнкин, Ю. Д. Старостенко // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2018 году : Сборник научных трудов РААСН : В 2-х томах. Том 1. – М. : АСВ, 2019. – С. 139–146.

8. Вайтенс, А.Г. Развитие правовых основ градостроительства в России XVIII – начала XXI веков. Опыт исторического исследования / А.Г. Вайтенс, Ю.Л. Косенкова. – Обнинск: Институт муниципального управления, 2006. – 528 с.

9. Загряцков, М.Д. Бюджетные права местных Советов / М.Д. Загряцков. – М. : Изд. ГУКХ НКВД, 1924. – 60 с.

10. Лушников, М.В. Российская школа финансового права: портреты на фоне времени / М.В. Лушников, А.М. Лушников. – Ярославль, 2013. – 639 с.

11. Загряцков, М.Д. Библиографический обзор литературы по экономике коммунального и жилищного строительства (в послевоенную эпоху) / М.Д. Загряцков; Работа сектора экономики строительства гос. института сооружений / Государственный научно-экспериментальный институт гражданских, промыш. и инженерных сооружений. Сектор экономики строительства (март 1930). – Москва, 1931. – 133 с.

12. Конышева, Е.В. «За рубежом»: освещение западного опыта в советской профессиональной прессе 1920–1930-х годов / Е.В. Конышева // Academia. Архитектура и строительство. – 2015. – № 4. – С. 9–14.

13. Загряцков, М.Д. Благоустройство и планировка населённых мест : Курс лекций для Института заочного технического образования / М.Д. Загряцков; ВСНТО ВЦСПС. – М., [б.г.]. – 50 с.

14. М.З. [Загряцков, М. Д.] Присоединение пригородов (инкорпорация) как метод городской земельной политики / М.З. // Коммунальное хозяйство. – 1931. – № 8. – С. 2–5.

15. Загряцков, М.Д. Трущобные кварталы (slams) и борьба с ними в Англии. Закон 2.VIII.1935, его antecedенты и вероятные последствия / М.Д. Загряцков // Гигиена и санитария. – 1936. – № 7. – С. 75–78.

16. [б.а.] В Академии коммунального хозяйства // Планировка и строительство городов. – 1935. – № 9.

17. Загряцков, М.Д. Автотранспорт и планировка капиталистических городов / М.Д. Загряцков. // Планировка и строительство городов. – 1934. – № 7–8. – С. 46–50.

18. Загряцков, М. Новое в планировке / М. Загряцков // Планировка и строительство городов. – 1935. – № 3. – С. 35–36.

19. Загряцков, М. Градостроительство и проблема обороны / М. Загряцков // Планировка и строительство городов. – 1934. – № 4. – С. 28–31.

20. М. 3-ков. [Загряцков, М. Д.] Идея планового строительства в кривом зеркале капиталистического строя (Обзор иностранных журналов) / М.Д. Загряцков // Коммунальное хозяйство. – 1932. – № 5. – С. 67–70.

21. М.З. [Загряцков, М.Д.] Ленточная система планировки в теории и на практике / М.Д. Загряцков // Коммунальное хозяйство. – 1932. – № 9. – С. 39–45.

References

1. Kosenkova Ju.L. Konkurs na sostavlenie eksperimental'nykh projektov zhilogo mikroraiona goroda [Competition for the preparation of experimental projects of a residential neighborhood of the city]. In: *Arkhiturnoye nasledstvo* [Architectural heritage], Issue. 40., acad. RAASN A.V. Ryabushin (ed.). Moscow, RAASN, 1996, pp. 177–184. (In Russ.)

2. Bel'skiy K.S. Krupnyi uchenyi-administrativist professor M.D. Zagryatskov (K 140-letiyu so dnya rozhdeniya) [A prominent administrative scientist, Professor M.D. Zagryatskov (To the 140th anniversary of his birth)]. In: *Gosudarstvo i pravo* [State and law], 2013, no. 8, pp. 64–74. (In Russ., abstr. in Engl.)

3. Kaynov V.I. Zabytye imena. Matvei Dmitrievich Zagryatskov [Forgotten names. Matvey Dmitrievich Zagryatskov]. In: *Yuridicheskaya nauka: istoriya i sovremennost'* [Legal science: history and modernity], 2018, no. 3, pp. 68–73. (In Russ., abstr. in Engl.)

4. Yashchuk T.F. Organizatsiya mestnoi vlasti v RSFSR. 1921–1929 gg. [Organization of local government in the RSFSR. 1921–1929]. Omsk, OGU Publ., 2007, 590 p. (In Russ.)

5. Zagryatskov M. Sotsial'naya deyatel'nost' gorodskogo samoupravleniya na Zapade [Social activity of city self-government in the West]. In: *Problemy munitsipalizatsii, Vyp. 1* [Problems of municipalization], Iss. 1. Kiev, 1906, 68 p. (In Russ.)

6. Zagryatskov M.D. Zemel'naya politika gorodskogo samoupravleniya v Germanii [Land policy of city self-government in Germany]. In: *Vol. I. Stroitel'noye pravo kak faktor gorodskogo zemleustroystva. S prilozheniyem 8 planov* [Vol. I, Construction Law as a Factor of Urban Land Management. With attachments of 8 plans]. Moscow, 1913, 107 p. (In Russ.)

7. Pechonkin I.E., Starostenko Y.D. Arkhitekto v Rossii nakanune 1917 g. [Architect in Russia on the eve of 1917]. In: *Fundamental'nyye, poiskovyye i prikladnyye issledovaniya Rossiyskoy akademii arkhitektury i stroitel'nykh nauk po nauchnomu obespecheniyu razvitiya arkhitektury,*

gradostroitel'stva i stroitel'noy otrasli Rossiyskoy Federatsii v 2018 godu : sbornik nauchnykh trudov RAASN, v 2-kh tomakh. Tom 1 [Fundamental, exploratory and applied research of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences on scientific support for the development of architecture, urban planning and the construction industry of the Russian Federation in 2018: collection of scientific papers of RAASN, in 2 vol. Volume 1]. Moscow, ASV Publ., 2019, pp. 139–146. (In Russ.)

8. Vaytens A.G., Kosenkova Y.L. Razvitie pravovykh osnov gradostroitel'stva v Rossii XVIII – nachala XXI vekov. Opyt istoricheskogo issledovaniya [Development of the legal framework for urban planning in Russia in the 18th – early 21st centuries. The experience of historical research]. Obninsk, Institute of Municipal Administration Publ., 2006, 528 p. (In Russ.)

9. Zagryatskov M.D. Byudzhetye prava mestnykh Sovetov [Budgetary rights of local councils]. Moscow, GUKKH NKVD Publ., 1924, 60 p. (In Russ.)

10. Lushnikova M.V., Lushnikov A.M. Rossiyskaya shkola finansovogo prava: portrety na fone vremeni [Russian school of financial law: Portraits against the background of time]. Yaroslavl, 2013, 639 p. (In Russ.)

11. Zagryatskov M.D. Bibliograficheskii obzor literatury po ekonomike kommunalnogo i zhilishchnogo stroitel'stva (v poslevoennuyu epokhu) [A bibliographic review of literature on the economics of municipal and housing construction (in the post-war era)]. Rabota sektora ekonomiki stroitel'stva gos. instituta sooruzheniy, Gosudarstvennyy nauchno-eksperimental'nyy institut grazhdanskikh, promysh. i inzhenernykh sooruzheniy. Sektor ekonomiki str-va (mart 1930). [Work of the construction economics sector of the State Institute of Structures, State Scientific and Experimental Institute of Civil, Industrial and Engineering Structures. Sector of the economy of construction (March 1930)]. Moscow, 1931, 133 p. (In Russ.)

12. Konyshcheva Ye.V. «Za rubezhom»: osveshcheniye zapadnogo opyta v sovetskoy professional'noy presse 1920–1930-kh godov. ["Abroad": Coverage of Western Experience in the Soviet Professional Press of the 1920s and 1930s.]. In: *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo* [Academia. Architecture and construction], 2015, no. 4, pp. 9–14. (In Russ., abstr. in Engl.)

13. Zagryatskov M.D. Blagoustroystvo i planirovka naselennykh mest. Kurs lektsiy dlya Instituta zaochnogo tekhnicheskogo obrazovaniya [[Development and planning of populated areas. A course of lectures for the Institute of Correspondence Technical Education]. Moscow, VSNTU VTSSPS Publ., 50 p. (In Russ.)

14. M.Z. [Zagryatskov, M.D.] Prisoyedineniye prigorodov (inkorporatsiya) kak metod gorodskoy zemel'noy politiki. [Suburban accession (incorporation) as a method of urban land policy]. In: *Kommunal'noye khozyaystvo* [Municipal engineering], 1931, no. 8, pp. 2–5. (In Russ.)

15. Zagryatskov M.D. Trushchobnyye kvartaly (slums) i bor'ba s nimi v Anglii. Zakon 2.VIII.1935, yego antetsedenty i

veroyatnyye posledstviya. [Slum quarters (slums) and the fight against them in England. Law of 02.08.1935, its antecedents and probable consequences]. In: *Gigiyena i sanitariya [Hygiene and sanitation]*, 1936, no. 7, pp. 75–78. (In Russ.)

16. [No author] V Akademii kommunal'nogo khozyaystva [At the Academy of Municipal Engineering]. In: *Planirovka i stroitel'stvo gorodov [Planning and construction of cities]*, 1935, no. 9, p. 38. (In Russ.)

17. Zagryatskov M.D. Avtotransport i planirovka kapitalisticheskikh gorodov [Motor transport and the planning of capitalist cities]. In: *Planirovka i stroitel'stvo gorodov [Planning and construction of cities]*, 1934, no. 7–8, pp. 46–50. (In Russ.)

18. Zagryatskov M. Novoe v planirovke [New in planning]. In: *Planirovka i stroitel'stvo gorodov [Planning and construction of cities]*, 1935, no. 3, pp. 35–36. (In Russ.)

19. Zagryatskov M. Gradostroitel'stvo i problema oborony [Urban planning and the problem of defense]. In: *Planirovka i stroitel'stvo gorodov [Planning and construction of cities]*, 1934, no. 4, pp. 28–31. (In Russ.)

20. M. Z-kov. [Zagryatskov M. D.] Ideya planovogo stroitel'stva v krivom zerkale kapitalisticheskogo stroya (Obzor inostrannykh zhurnalov) [The idea of planned construction in the distorted mirror of the capitalist system (Review of foreign journals)]. In: *Kommunal'noye khozyaystvo [Municipal engineering]*, 1932, no. 5, pp. 67–70. (In Russ.)

21. M.Z. [Zagryatskov M.D.] Lentohnaya sistema planirovki v teorii i na praktike [Riband planning system in theory and in practice]. In: *Kommunal'noye khozyaystvo [Municipal engineering]*, 1932, no. 9, pp. 39–45. (In Russ.)

Косенкова Юлия Леонидовна (Москва). Доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН. Главный научный сотрудник Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры и градостроительства (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России») (111024, Москва, ул. Душинская, 9. НИИТИАГ). E-mail: jkosenkova@yandex.ru.

Kosenkova Julia L. (Moscow). Doctor of Architecture, Corresponding Member of RAACS. Principal Researcher at the Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (9 Dushinskaya st., Moscow, 111024. NIITIAG), branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (TsNIIP). E-mail: jkosenkova@yandex.ru.

1922–1956 годы. Нереализованные проекты развития центрального композиционного ядра Москвы на примере Аллеи Ильича. Часть 2

С.Б.Ткаченко, МАРХИ, Москва

Вторая часть статьи¹ посвящена изучению теоретических и практических аспектов влияния нереализованной концепции Аллеи Ильича на архитектурно-планировочное развитие Москвы в 1930–1950-х годов.

Период имперского социализма (1935–1954): поворотный этап (1935–1941)

В Генеральном плане реконструкции Москвы, принятом в 1935 году, трасса главной юго-западной магистрали столицы именовалась «Новый проспект», в отличие от многочисленных радиальных и кольцевых «Новых магистралей». Раздел V «Реконструкция основных магистралей города» открывался главой «Новый проспект». Он характеризовался как парадная магистраль столицы, соединяющая центр с новым Юго-западным районом. Начинался Новый проспект от площади Дзержинского, пересекал площадь Свердлова и вливался в площадь Дворца советов. Далее Новый проспект, проходя по трассе Остоженки, в виде «мощной магистрали» выходил на Лужнецкую излучину, в Лужниках развивался в площадь и мостом-эстакадой поднимался на Ленинские горы [1, с. 93–94].

Ансамблевый подход к планировке города, опиравшийся на создание доминантных объектов – Дворца советов, Дома НКТП, общественных пространств и т.п., был директивно и законодательно закреплён Генеральным планом реконструкции Москвы 1935 года. Новый диаметр, в который входила Аллея Ильича, должен был стать показательным примером ансамблевой застройки столицы, создания административно-политического и зрелищно-культурного центра города (рис. 1).

Заслуживает внимания попытка завершения ансамбля площадей Свердлова и Революции созданием напротив Государственного академического Большого театра СССР его современного двойника – Большого Академического кинотеатра СССР. Конкурс проходил в 1936 году.

Понимая значение площади Свердлова в системе столичного центра, участники конкурса должны были «...привести архитектуру площади, представляющей собой конгломерат из несогласованных друг с другом зданий, к единому композиционному знаменателю, подчинив разнохарактерный набор зданий единству закономерного ансамбля» [2]. Задачу

усложняло то, что южным фасадом здание кинотеатра должно было выходить на Красную площадь, ансамбль которой в этой части ещё не был решён.

В октябре 1936 года на расширенном заседании экспертная комиссия Отдела проектирования Моссовета докладывала результаты рассмотрения конкурсных форпроектов. Н.В. Докучаев резко раскритиковал Д.Н. Чечулина и К.К. Орлова, сказав, что такой проект не может лечь в основу нового кинотеатра (рис. 2 а). Н.А. Круглов заметил, что объёмная архитектура у А.Н. Душкина весьма спорна (рис. 2 в, г). И.В. Рылский отметил архаичность и скудность архитектуры А.П. Великанова, Ю.В. Щуко и И.В. Ткаченко (рис. 2 б). В.А. Дедюхин подытожил, подчеркнув отсутствие в форпроектах подходящей идеи: «Ни один из представленных проектов по своему объёмному решению не может лечь в основу Большого Академического кинотеатра СССР» [3].

К 1940 году стратегия создания Аллеи Ильича была выражена в форме, соответствовавшей решительному подходу к реорганизации городского пространства. Проект реконструкции центра Москвы в пределах кольца «Б», составленный Управлением планировки Москвы в 1940 году, для формирования пространства Кремлевского полукольца – Аллеи Ильича и Нового проспекта с площадью Дворца советов между ними, предусматривал ликвидацию кварталов исторической застройки на Пречистенке. Сносился Манеж, на его месте вдоль Александровского сада разбивался бульвар. Здание Музея изящных искусств передви-

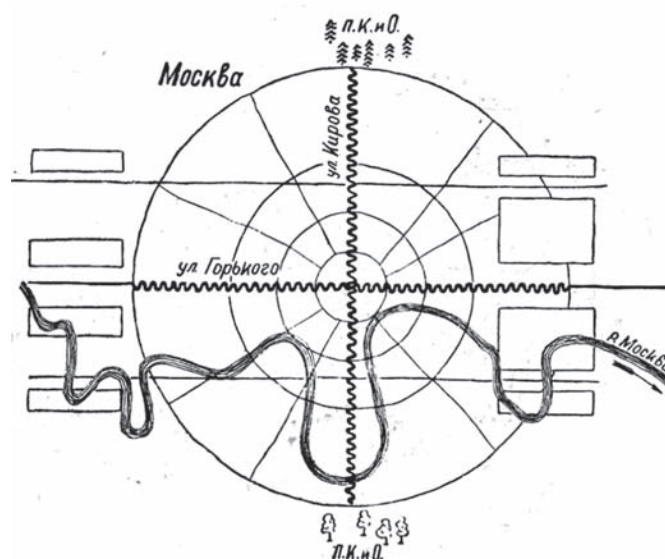


Рис. 1. 1935 год. В.Н. Семёнов. Схема Москвы. Вертикальная ось: магистраль-диаметр Орликов переулок – Аллея Ильича – Дворец советов – Ленинские горы

¹ Первая часть статьи «1922–1956 годы. Нереализованные проекты развития центрального композиционного ядра Москвы на примере Аллеи Ильича» опубликована в № 3 журнала «Academia. Архитектура и строительство» за 2020 год.

галось западнее, к Гоголевскому бульвару (ведущие архитекторы Москвы использовали уникальную технологию передвижки зданий Э.М. Генделя как рутинный инструмент реконструкции города). Для создания водного пространства, в котором будет отражаться громада Дворца советов, срывалась часть острова между Москвой-рекой и Водоотводным каналом, при этом сохранялась Западная стрелка, где планировалось создание памятника челюскинцам и Пантеона летчиков (рис. 3).

На поворотном этапе сакральность заключалась в идеологизации задач, иллюстрировавших поворот курса ВКП(б) на индустриализацию, а также укрепление вертикали власти вождя партии. Государственное насаждалось ансамблевостью: «основной архитектурный мотив советского города – не отдельное здание, а группа их, ансамбль. Каждое здание должно быть подчинено идее ансамбля, в который

оно входит» [4, с. 31]. Укрепился ретроспективизм как государственный стиль. Утилитарное не играло существенной роли: «высшим экономическим интересом считается интерес государства, а не отдельных учреждений или лиц» [4, с. 31].

Период имперского социализма (1935–1954): восстановительно-реконструктивный этап (1941–1954)

Война приостановила строительство Дворца советов, реконструкцию столицы и действие Генерального плана реконструкции Москвы. В послевоенный период проектные и строительные работы были продолжены, но тактика градостроительной политики претерпела изменения.

В 1949 году проект площади Дворца советов дважды рассматривался на Архитектурном совете. В июне члены Совета обсудили вопросы постановки Дворца на площади, его взаимодействия с городским пространством и объединение площади и всех магистралей, формирующих будущий Новый проспект, в единый комплекс.

В октябре темой заседания Совета был форпроект реконструкции центра города Москвы. В ряду проектов бульваров и центральных улиц был рассмотрен форпроект площади Дворца советов, доложенный автором – Б.М. Иофаном. Общее постановление гласило: «Предложить авторам продолжить работу, учтя замечания и указания Архсовета»².

Увеличение размеров Дворца по сравнению с конкурсными вариантами привело к нарушению пропорций и диссонирующему восприятию объекта с близких точек. С 1949 года авторы прорабатывали пути возвращения сомасштабности

² ЦГА г. Москвы. Р-534. Оп. 1. Д. 154. Ч. 2. Л. 143–144.



а)



б)



в)



г)

Рис. 2. 1936 год. Конкурс на составление проекта Большого Академического кинотеатра СССР: а) реконструированная площадь Свердлова с видом на здание Большого Академического кинотеатра СССР. Архитекторы Д.Н. Чечулин, К.К. Орлов; б) проект реконструированной площади Свердлова со зданием кинотеатра в центре. Архитекторы А.П. Великанов, Ю.В. Шуко и И.В. Ткаченко; в) проект реконструированной площади Свердлова со зданием Большого Академического кинотеатра СССР. Генеральный план. Архитекторы А.Н. Душкин, В.С. Белявский, Н.С. Князев; г) Большой Академический кинотеатр СССР. Перспектива с видом на Кремль. Архитекторы А.Н. Душкин, В.С. Белявский, Н.С. Князев



Рис. 3. 1940 год. Проект реконструкции центра Москвы в пределах кольца «Б». Фрагмент. Управление планировки Москвы

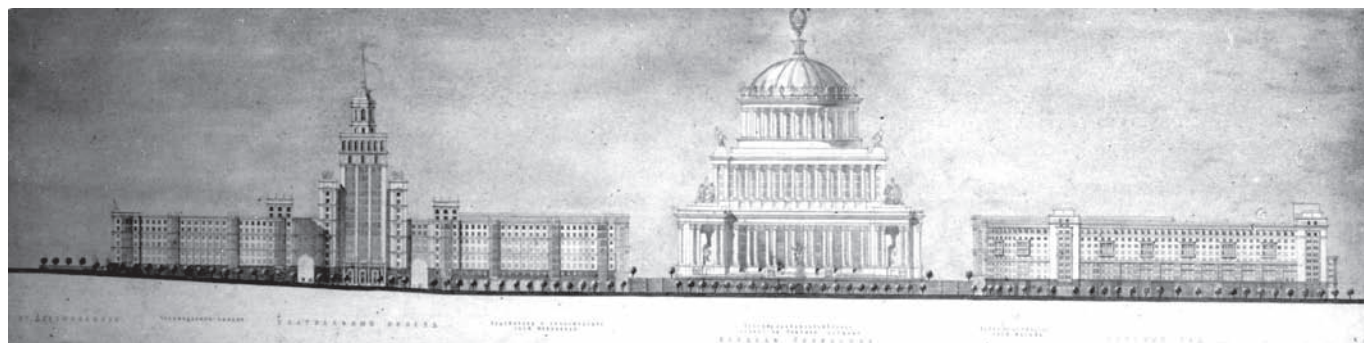
здания Дворца городскому окружению. Вплоть до 1956 года В.Г. Гельфрейх и М.А. Минкус рисовали варианты уменьшенного Дворца (рис. 4).

Дворец советов постепенно превращался в фантом. «Второе дыхание» Дворца советов на Юго-западе в конце 1950-х годов прервалось в 1964-ом со сменой партийных лидеров государства.

Проект реконструкции центра Москвы во второй половине 1940-х годов составляла мастерская № 2 треста «Мосгорпроект» – Архитектурная мастерская-школа академика архитектуры И.В. Жолтовского, образованная из творческой мастерской архитектора и влившаяся в систему проектных организаций Управления по делам архитектуры Моссовета в 1945 году [5, с. 117]



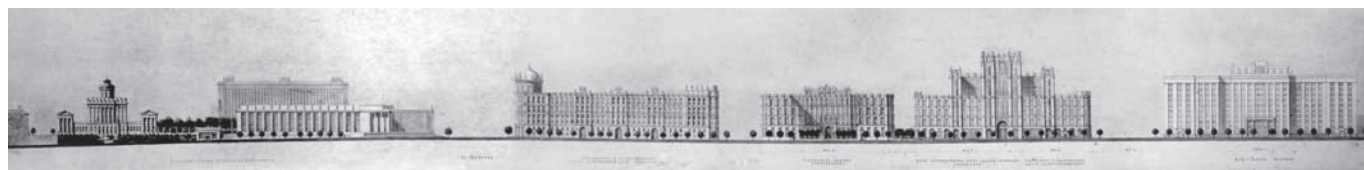
Рис. 4. 1956 год. Дворец советов и Кремль. Вид со стороны Москвы-реки. Уменьшенный вариант. Архитекторы В.Г. Гельфрейх и М.А. Минкус. Публикуется впервые



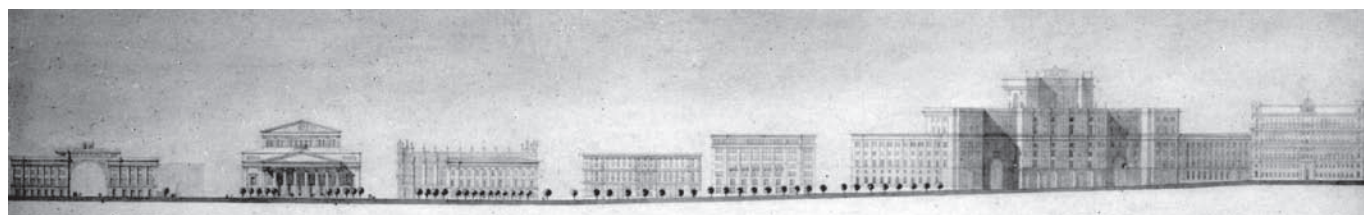
а)



б)



в)



г)

Рис. 5. 1949 год. Проект реконструкции центра Москвы. Мосгорпроект, мастерская №2 (Архитектурная мастерская-школа И.В. Жолтовского). Публикуется впервые: а) развёртка по юго-восточной стороне Кремлёвского кольца: Театральный проезд – Охотный ряд; б) развёртка по юго-восточной стороне Кремлёвского кольца: Новый проезд – площадь Революции – Кремль; в) развёртка по северо-западной стороне Кремлёвского кольца: Можовая улица – Охотный ряд; г) развёртка по северо-западной стороне Кремлёвского кольца: Театральная площадь – площадь Дзержинского

И.В. Жолтовский в подходе к реконструкции центра был весьма последователен. То, что он продекларировал в 1930-е годы, продолжалось и развивалось в его послевоенных проектах вплоть до конца 1950-х. Эту преемственность можно обнаружить в довоенных концепциях застройки Аллеи Ильича и проекте реконструкции центра Москвы 1949 года.

Послевоенный проект реконструкции центра Москвы последовательно продолжал приёмы реконструкции Кремлёвского полукольца, сформированные в 1930-е годы. Планировочные решения проекта 1949 года практически совпадают с планировками эскизного проекта 1959 года, выполнявшегося под руководством И.В. Жолтовского, но завершённом уже без него.

Начало Кремлевского полукольца – площадь Дзержинского, получала с юго-запада широкий бульвар на месте сноса Политехнического музея. Северная сторона Театрального проезда от площади Дзержинского до здания, реконструированного С.Е. Чернышевым, застраивалась 5–10-этажными административными зданиями (рис. 5 г). Театральный проезд дублировался Новым проездом, пробивавшимся за Третьяковским проездом и гостиницей «Метрополь». Крылья Третьяковского проезда перестраивались, ворота надстраивались 18-этажной башней со шпилем, причем центральный проезд заменялся на два боковых. Башня отступала вглубь от линии застройки. Гостиница «Метрополь» полностью утрачивала фасады в стиле московского модерна, которые переделывались под неоклассику, чтобы органично войти в ансамбль площади Свердлова. Корпус, возводимый к северу от Третьяковского проезда, был симметричен переделанной гостинице «Метрополь» (рис. 5 а).

Южная сторона Нового проезда, сливавшегося у площади Дзержинского с улицей 25 Октября, формировалась новыми до-



Рис. 6. 1949 год. Проект реконструкции центра города Москвы. Макет М 1:500. Вид со стороны Театральной площади. Мосгорпроект, мастерская №2 (Архитектурная мастерская-школа И.В. Жолтовского). Публикуется впервые

мами. Место входа Нового проезда на площадь Революции отмечалось 9-этажным башенным объёмом. На месте Китайгородской стены строилось новое здание Историко-архивного института с 8-колонным портиком. Музей В.И. Ленина реконструировался и получал такие же фасады, как здание Историко-архивного института. Между корпусами музея и института широкая лестница вела к аванплощади перед новым правительственным комплексом, выходящим главным фасадом на Красную площадь. Высокий купол правительственного здания, покоившийся на трёх уровнях колоннады, становился градостроительной доминантой центрального ядра столицы (рис. 5 б, 6).

Площадь Свердлова получала обрамление: «главным сооружением на площади Свердлова является и останется Большой театр. По бокам это сооружение будет соединено колоннадой со зданиями Малого театра и МХТ 2. <...> Здание Большого театра будет зажато как бы в тисках, что сделает чрезвычайно острым и выразительным его архитектурное лицо» [6, с. 14]. Архитектурная пластика гостиницы Моссовета и Дома СТО подчинялись ансамблю площади Свердлова. Таким образом, пространство площадей Свердлова, Революции, а также вливающиеся в них проезды преобразовались в неоклассический ансамбль, полностью отрицавший исторические архитектурно-художественные слои этой части Кремлёвского полукольца (см. рис. 6).

Красная площадь расширялась, освобождаясь от всех корпусов Торговых рядов. Западный фасад Старого Гостиного двора открывался на Красную площадь. После разборки Исторического музея на Красную площадь открывался широкий проезд со стороны улицы Горького. Проезд украшала помпезная Триумфальная арка – квадратная в плане, однопролётная четырёхстопная (см. рис. 5 б, 6).

Не во всех проектах мастерской-школы здание Исторического музея подлежало уничтожению. В альбоме «Малые формы» есть проект ажурной Триумфальной арки в Воскресенском (Иверском) проезде, устанавливаемой между Музеем В.И. Ленина и Историческим музеем. Аркой отмечалось награждение Москвы орденом Ленина, приуроченное к 800-летию города. Проект конца 1947 года подписан И.В. Жолтовским, В.Л. Воскресенским и А.А. Овчинниковым [5, с. 120].

Застройка западной стороны Манежной площади и Моховой улицы также приобретала более монументальные черты. Манеж реконструировался и надстраивался (рис. 7). Южный угол Манежной площади и улицы Горького после перестройки здания гостиницы «Националь» формировался 8-этажным зданием с трёхчастным 14-этажным акцентом в стиле высотных зданий (см. рис. 5 в, 8). Здания Университета и Университетской библиотеки реконструировались и надстраивались до восьми этажей (см. рис. 5 в).

Новый проспект – проспект Дворца советов, развивался в сторону Ленинских гор (рис. 9).

На основании изучения проектов Архитектурной мастерской-школы И.В. Жолтовского можно с уверенностью

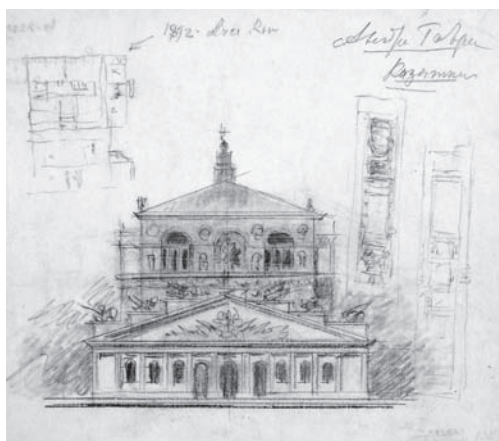


Рис. 7. 1956 год. Эскиз и проект реконструкции здания Манежа. Архитектор И.В. Жолтовский

сделать заключение, что начатые в 1932 году и выполненные в 1940–1950-е годы проекты формирования Аллеи Ильича сохранили свою направленность на превращение Кремлёвского полукольца в единый ансамбль. Предлагавшиеся проекты вполне соответствовали теории И.В. Жолтовского о статичных и динамичных городских пространствах: «если улицы являются магистралями, по которым движется поток населения, если они динамичны по своей архитектуре и утилитарному назначению, то площади являются центрами отдыха, эстетической культуры, завершённой и целостной статики в городе» [6, с. 14].

Проектные решения 1949–1959 годов, хоть были не столь радикальны, как в проекте реконструкции центра Москвы в пределах кольца «Б» 1940 года, не были поддержаны ни городскими властями, ни профессиональным сообществом. На обсуждении проекта в Союзе архитекторов (17 ноября 1959 г.) вызывали возражения расширение Красной площади, снос Исторического и Политехнического музеев³.

Примат градостроительства перед архитектурой, сформированный в начале 1930-х годов, сохранялся. Программа Л.Б. Красина, предусматривавшая создание «кавению 25 октября» – Аллеи Ильича, становилась фундаментом проектов преобразования центрального ядра столицы на протяжении почти трёх десятилетий.

Пафос предвоенного преобразования Москвы – витрины советского строя, уступил место вопросам послевоенного восстановления страны, что неизбежно создало депрессивный эффект влияния на направленность проектирования исторического ядра столицы. Параллельно с превращением проекта Дворца советов в фантом, нарастал градус нереальности предлагавшихся градостроительных и архитектурно-монументальных концепций. Катализатором появления проектов-фантомов стал юбилей вождя – 1949 год. Снова стал муссироваться вопрос сноса Исторического музея и установки Триумфальной арки на его месте, сооружения монумента Сталина за Мавзолеем и т.п. [7] На восстановительно-реконструктивном этапе в сфере сакрального на первый план вышли символы победы в войне и образ «творца победы»

– генералиссимуса. Программа увековечения памяти Ленина стала утрачивать лидирующее значение, оставшись в рамках Мавзолея и городских топонимов.

Общая тенденция несовпадения результатов народнохозяйственного планирования с реальным развитием городов СССР отразилась и в формировании центра столицы как единого градостроительного ансамбля или «цепи ансамблей» [4]. Для разрешения такого диссонанса советская власть имела единственный инструмент – плановое волевое градостроительство. Государственный аспект градостроительства не претерпел существенных изменений по сравнению с довоенным. Город оставался объектом «прямого волевого воздействия» [8] советской власти,



Рис. 8. 1949 год. Проект реконструкции центра Москвы. Перспектива на Моховую улицу и улицу Горького со стороны Исторического Музея. Мосгорпроект, мастерская №2 (Архитектурная мастерская-школа И.В. Жолтовского). Публикуется впервые



Рис. 9. 1949 год. Проект реконструкции центра Москвы. Перспектива на Новый проспект и Ленинские горы. Мосгорпроект, мастерская №2 (Архитектурная мастерская-школа И.В. Жолтовского)

³ РГАЛИ. Ф. 2466. Оп. 2. Д. 30. Л. 22.

осуществлявшегося управленческими решениями, решениями, варианты реализации которых готовились в проектах зодчих. Развитие центрального ядра столицы шло исходя из задач и целей государства. Утилитарное не занимало позиций первого ряда.

Градостроительные концепции изменения, или совершенствования архитектурно-планировочной структуры Кремлёвского полукольца предпринимались вплоть до 2000-х годов. С приходом рыночных отношений реорганизация пространства Кремлёвского полукольца продолжилась, но причины таких трансформаций кардинально отличались от установок периода социализма.

Аллея Ильича с прилегающими территориями – главная часть Кремлёвского полукольца, соответствовала трём основным аспектам градостроительства: сакральному, государственному и утилитарному.

Мавзолей и музей В.И. Ленина выражали в структуре города, в облике и характере архитектурных произведений сакральный образ вождя мирового пролетариата. Государственный аспект, создающий идеальное представление о государстве, выражался в концепциях создания образцового пространственного столичного центра градостроительными, композиционными и архитектурно-художественными средствами. Только малая часть этих концепций была реализована. Экономическая, функциональная, социально-техническая стороны советского градостроительства характеризовались утилитарным аспектом.

Исследование влияния нереализованных проектов на эволюцию городов и городских сообществ при формировании пакета сценариев социально-экономического и территориального городского развития может предостеречь от повторения ошибок и даёт возможность использования возрождённых и актуализированных творческих концепций в реальном проектировании.

Литература

1. Генеральный план реконструкции города Москвы : Постановления и материалы. – М. : Московский рабочий, 1936. – 164 с.
2. Докучаев, Н.В. Площадь Свердлова и здание Большого кино-театра СССР / Н.В. Докучаев // Строительство Москвы. – 1936, № 23–24. – С. 16–27.
3. Большой Академический кинотеатр СССР // Строительство Москвы. – 1936. – № 20.
4. Семёнов, В.Н. Вопросы планировки / В.Н. Семёнов // Академия архитектуры. – 1935. – № 4. – С. 39–43.
5. Ткаченко, С.Б. Один век московского градостроительства. В 2 кн. Книга первая. Москва советская / С.Б. Ткаченко. – М. : Прогресс-Традиция, 2019. – 376 с.
6. Жолтовский И.В. Площадь Свердлова / И.В. Жолтовский // Архитектура СССР. – 1934. – № 2. – С. 14.

7. Ткаченко С.Б. Проектные предложения по реконструкции Красной площади 1930-х – 1960-х годов в контексте разработки генерального плана Москвы 1971 года [Электронный ресурс] / С.Б. Ткаченко // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – № 1 (50). – С. 195–224. – Режим доступа: https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/13_tkachenko.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15013 (дата обращения 05.06.2020).

8. Косенкова, Ю.Л. От «соцгорода» к «городу-ансамблю»: наслоение концепций // Советское градостроительство. 1917–1941 / Ю.Л. Косенкова. – М. : Прогресс-Традиция, 2018. – С. 259–272.

References

1. General'nyi plan rekonstruktsii goroda Moskvy Moskvy [General plan for reconstruction of the city of Moscow. Resolutions and materials]. Moscow, Moscow Worker Publ., 1936, 164 p. (In Russ.)
2. Dokuchaev, N.V. Ploshchad' Sverdlova i zdanie Bol'shogo kinoteatra SSSR [Sverdlov square and the building of the Bolshoi cinema theater of the USSR]. In: *Stroitel'stvo Moskvy* [Construction of Moscow], 1936, no. 23–24, pp. 16–27. (In Russ.)
3. Bol'shoi Akademicheskii kinoteatr SSSR [Bolshoi Academic cinema of the USSR]. In: *Stroitel'stvo Moskvy* [Construction of Moscow], 1936, no. 20. (In Russ.)
4. Semenov, V.N. Voprosy planirovki [Planning issues]. In: *Akademiya arkhitektury* [Academy of architecture], 1935, no. 4, pp. 39–43. (In Russ.)
5. Tkachenko, S.B. Odin vek moskovskogo gradostroitel'stva. In 2 books. Kniga pervaya. Moskva sovetskaya [A century of urban development of Moscow. In 2 vol. Book one. Moscow Soviet]. Moscow, Progress-Tradition Publ., 2019, 376 p. (In Russ.)
6. Zholtovskii I.V. Ploshchad' Sverdlova [Sverdlov square]. In: *Arkhitectura SSSR* [Architecture of the USSR], 1934, no. 2. (In Russ.)
7. Tkachenko S.B. Proektnye predlozheniya po rekonstruktsii Krasnoi ploshchadi 1930-kh – 1960-kh godov v kontekste razrabotki general'nogo plana Moskvy 1971 goda [Project proposals for the reconstruction of Red Square in the 1930s–1960s in the context of the development of the General plan of Moscow in 1971]. In: *Architecture and Modern Information Technologies*, 2020, no. 1(50), pp. 195–224. Access mode: https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/13_tkachenko.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15013 (accessed 06.05.2020) (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Kosenkova Yu.L. Ot «sotsgoroda» k «gorodu-ansamblyu»: nasloenie kontseptsii [From “social city” to “ensemble city”: layering of concepts]. In: *Sovetskoe gradostroitel'stvo. 1917–1941* [Soviet urban planning. 1917–1941]. Moscow, Progress-Tradition Publ., 2018, pp. 259–272. (In Russ.)

Ткаченко Сергей Борисович (Москва). Кандидат архитектуры, академик РАХ. Профессор МАРХИ (Москва, ул. Рождественка, 11/4). Эл. почта: sbt@sbtkaichenko.ru.

Tkachenko Sergey B. (Moscow). Candidate of Architecture, Academician of the RAA. Professor of the Moscow Institute of Architecture (11/4 Rozhdestvenka st., Moscow, 107031. MARCHI). E-mail: sbt@sbtkaichenko.ru.

Российская наука: территориальные проблемы развития

Ю.П.Бочаров, ЦНИИП Минстроя России, Москва

Н.Р.Фрезинская, ОНИР ГИПРОНИИ РАН, ЦНИИП Минстроя России, Москва

К.И.Сергеев, ОНИР ГИПРОНИИ РАН, Москва

В статье рассматриваются проблемы пространственной организации исследовательской деятельности в нашей стране. Отмечается неравномерность территориального распределения объектов науки, которая усилилась за последние годы в процессе падения средних темпов роста экономики в пять раз по сравнению с ключевыми задачами Стратегии–2020. Анализируется главная зона научных исследований, образующая стержень социально-экономического развития России. На основе многофакторного регрессионного анализа определяются города, способные стать ведущими научными центрами этой зоны. В западной части страны численность населения такого города должна превышать 700 тыс. жителей, в восточной части – 500 тыс. жителей. Дается оценка положительным изменениям, которые станут результатом строительства новых научно-образовательных центров в Кузбассе, Нижегородской, Тюменской и Белгородской областях, в Пермском крае (в соответствии с национальным проектом «Наука»).

Анализируется Столичный регион, включающий крупнейшую в стране групповую систему населённых мест. Характеризуются условия размещения объектов науки в ядре групповой системы и в её периферийной зоне. Рассматривается объединение на единой площадке подразделений Национального космического центра, создаваемого в Филях. Ожидается, что оно обеспечит повышение эффективности производственных, конструкторских и научно-исследовательских работ. Рассматривается перебазирование группы московских институтов в связи с обоснованным изъятием их земельных участков. Это обусловлено интересами рыночных структур и недостаточной заинтересованностью Минобрнауки в создании условий, способствующих производительному труду учёных. Выдвигается предложение по разработке для Столичного региона Отраслевой схемы территориального планирования исследовательской деятельности^{*)}.

Ключевые слова: объекты науки, города – научные центры, российская территория, регионы, крупные города, групповые системы населённых мест.

Science in Russia: Territorial Problems of Development

Yu.P.Bocharov, TsNIIP Minstroy of Russia, Moscow

N.R.Frezinskaya, ONIR GIPRONII RAS, TsNIIP Minstroy of Russia, Moscow

K.I.Sergeev, ONIR GIPRONII RAS, Moscow

The article considers the problems of spatial organization of research in our country. The unevenness of the territorial distribution of objects of science is noted, which has intensified

in recent years in the process of a fall in the average economic growth rate by 5 times compared with the key objectives of Strategy 2020. The prospects of developing a zone of scientific research, which forms the core of the country's socio-economic development, are revealed. Based on multivariate regression analysis, cities are identified that can become the leading scientific centers of this zone. In the western part of the country, their population should exceed 700 thousand inhabitants, in the eastern part – 500 thousand inhabitants. The positive changes that will result from the construction of new research and educational centers in the Kuzbass, Nizhny Novgorod, Tyumen and Belgorod regions, in the Perm Territory (in accordance with the national project "Science") are evaluated.

The capital region is analyzed, which includes the country's largest group system of populated areas. The conditions of the placement of objects of science in the core of the group system and its peripheral zone are characterized. The unification of the units of the National Space Center, created in Fili, is under consideration. It is expected that it will provide increased efficiency in production, design and research.

Relocation of a group of Moscow institutes of the Russian Academy of Sciences in connection with the arbitrary withdrawal of their land plots is considered. This is due to the interests of market structures and the insufficient interest of the Ministry of Education and Science in creating conditions conducive to the productive work of scientists. A proposal is being put forward for developing a sectoral scheme for the territorial planning of research activities for the Capital Region.

Keywords: objects of science, cities – scientific centers, territory of Russia, regions, big cities, group systems of populated areas.

Пространственная организация исследовательской деятельности влияет на её эффективность и привлекает внимание градостроителей-научковедов. Качество пространственной организации важно рассматривать применительно к задачам территориального планирования, изучая объекты науки, сложившиеся в системах расселения России, и учитывая опыт зарубежных стран при размещении научных центров. Анализ, положенный в основу статьи, опирается на материалы ОНИР ГИПРОНИИ РАН,

^{*)} Исследование выполнено за счет средств Государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. в рамках Плана фундаментальных научных исследований Минстроя России и РААСН на 2020 г. Тема 4.2.4.

ЦНИИП Минстроя РФ, ГИПРОГОРа, НИИПИ генплана МО и ряда других организаций, которые решают градостроительные проблемы, возникающие в зонах концентрации учёных.

В 1991 году Россия получила от СССР примерно половину научных учреждений (в том числе 1,8 тыс. НИИ и 0,5 тыс. вузов), а также 70% учёных, выполнявших 79% всех научно-исследовательских работ. Переход к рыночной экономике позволял преодолевать кризисные явления, характерные для позднего советского времени, и увеличивать объёмы исследований, способствующих решению сложных проблем, стоящих перед страной. Сегодня приходится признать, что открывшиеся возможности используются далеко не полностью.

Процесс развития науки противоречив. С одной стороны, создаются новые и расширяются сложившиеся научные и научно-образовательные инновационные центры (например, в Москве на Воробьёвых горах, в Филях и Сколково; в Новосибирске на берегах Оби; во Владивостоке на острове Русский). Количество передовых производственных технологий увеличивается (с начала века оно возросло почти в два раза). С другой стороны, примерно на треть сократилась численность занятых исследованиями и разработками. Внутренние затраты (в процентах к ВВП) выросли до 1,1%; тем не менее Россия существенно отстаёт от ведущих стран мира, занимая по данному показателю 35 место, вслед за Бразилией¹.

Россия лидирует по площади территории, составляющей 17 125,2 тыс. кв. км. На одного занятого исследованиями и разработками здесь приходится 24,2 кв. км. Тем не менее в стране, располагающей такими территориальными ресурсами, пространственное развитие исследовательской деятельности меняет своё направление. На первый план вышла тенденция центростремительного развития, противопоставленная равномерному и пропорциональному освоению территории, характерному для СССР. Идёт чрезмерное развитие столицы за счёт ослабления удалённых от неё регионов. Из 13 наукоградов, работающих в России, восемь развиваются на базе Москвы². По внутренним затратам на исследования и разработки первое место занимает столичный регион – на него приходится 43,9% этих затрат. Чтобы получить для США соизмеримый показатель, необходимо суммировать данные по пяти штатам. На Калифорнию, Массачусетс, Техас, Нью-Йорк и Мэриленд приходится 44,4% затрат на исследования и разработки. Несколько десятилетий назад Нью-Йорк на восточном побережье был первым по этому показателю. Сегодня его место заняла Калифорния на западном побережье³.

Продолжается существенное отставание России по расходам на науку от других ведущих держав. Если в 2017 году мы отставали от США по объёму государственных расходов на науку в 28 раз, то в 2019-ом отстали уже в 33 раза. От Китая отставали в 18 раз, а в 2019-ом уже в 22 раза. От Германии отстаём в восемь раз. Благодаря поддержке науки и грамотной коммерциализации разработок в США высокотехнологичная компьютерная корпорация «Эппл» (Apple) в 2018 году первой в мире преодолела уровень капитализации в триллион долларов, что вдвое больше, чем у всех российских компаний. Одной из главных причин является недостаточное финансирование научных исследований в России. Хотя в проекте федерального бюджета на 2020 год предусмотрено некоторое увеличение расходов на науку, до сих пор не выполнен майский указ Президента РФ 2012 года, в соответствии с которым уровень расходов на науку должен составлять 1,77% ВВП [1].

Обеспечение связи науки с высшим образованием и производством в нашей стране затрудняется отсутствием комплексного подхода к развитию отраслей, в первую очередь ответственных за научно-технологический прогресс. За Уралом, в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, занимающих две трети территории России и концентрирующих менее пятой части российского населения, сосредоточивается 16,7% студентов образовательных организаций высшего образования (ООВО) и только 9,4% занятых исследованиями и разработками. Объём отгруженных товаров, работ и услуг для обрабатывающего производства составляет 11,9%, для добывающего производства (наименее наукоёмкого) – 28,6%. Таким образом, запад страны лидирует в области науки и высшего образования, в то время как восток вносит существенный вклад в добычу полезных ископаемых⁴.

Выход из сложившейся ситуации нередко видят в совершенствовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В наши дни они получают широкое распространение, способствуя модернизации экономики и повышению численности работающих на удалении от своего офиса, лаборатории или университета. В США (по данным «Global Workplace Analytics») в 2015 году 3,9 млн чел. (или 2,9% экономически активного населения⁵) трудились дистанционно по меньшей мере половину рабочего времени, и это вдвое больше, чем десять лет назад. В области производства и образовательных услуг доля работающих дистанционно составляла соответственно 8,5 и 7,5%. Наиболее высока эта доля в области научных исследований, профессиональных и технических услуг – 17% [2].

¹ Данные федерального статистического наблюдения по форме № 2-наука «Сведения о выполнении научных исследований и разработок»; зарубежные страны – базы данных ОЭСР (OECD.Stat), ЮНЕСКО (UIS.Stat), Евростата. Расчёты ИСМИЗЗ НИУ ВШЭ (выполнены Татьяной Ратай) (issek.hse.ru)

² Наукограды Подмоскovie: какие отрасли науки развивают учёные региона. 29 июня 2017 г. (mosreg.ru>sobytiya...news-submoscow/naukogrady...nauki).

³ S&E Indicators 2018/NSF- National Foundation (nsf.gov>statistics/2018/nsb20181/).

⁴ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: P32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1162 с. ISBN 978-5-89476-458-0 (gks.ru>folder/210/document/13204).

⁵ В России соответствующий показатель к 2016 году достиг 4%. Совершенствование ИКТ относят к числу приоритетных направлений развития науки, технологий и техники (затраты в 2017 году составляли 1 487 628,6 млн руб.) (Там же).

ИКТ дают возможность увидеть и услышать человека, находящегося на другом конце Земного шара, проводить дистанционные эксперименты, контактировать с представителями производства и образовательных организаций, устраивать заочные совещания, телеконференции и научные форумы и пользоваться услугами удалённых суперкомпьютеров. Создаются виртуальные лаборатории (virtual laboratories) и системы распределённых вычислений (gridsystems). Исследовательская деятельность постепенно смещается в онлайн-среду; по свидетельству Е.З. Мирской, наблюдается устойчивая положительная корреляция между профессиональной продуктивностью учёных и использованием интернета⁶. Сегодня 66% учёных опираются на удалённые информационные базы, и в России эта цифра выше, чем в западных странах [3]. Обеспечивая научные коммуникации, ИКТ помогают преодолевать расстояния и включать в сферу развития науки удалённые территории страны.

Личные контакты гарантируют незамедлительность реакций при столкновении различных мнений, мобилизуют творческие способности и содействуют генерации новых идей. Должно быть, поэтому они и не подвержены действию времени. М.В. Ломоносов вспоминал, как «часто требует астроном механика и физикова совета, ботаник и астроном – химикова...» [4]. Ломоносову вторят современные организаторы науки: они подчёркивают необходимость непосредственного рабочего взаимодействия учёных с представителями производства и образования. Неслучайно московское «Сколково» создаёт свои филиалы в Челябинске, Владивостоке, Екатеринбурге, Новосибирске, Санкт-Петербурге и Казани, а ректор Финансового университета при правительстве РФ М. Эскиндаров отстаивает преимущества очной формы обучения: «...интернет-лекции не смогут дать того объёма знаний, компетенций и умений, который студент получает в классической форме обучения» [5; 6].

Совершенствование ИКТ является важной, но не единственной предпосылкой движения России по пути научно-технологического прогресса. Проблема равномерного и пропорционального развития страны не теряет актуальности. Применительно к исследовательской деятельности речь идёт о филиации – процессе создания дочерних научных центров, опирающихся на материнские научные центры, о превращении очагов развития науки в базу для создания новых очагов в глубинных и периферийных частях России. Контур этой стратегии были намечены академиком Б.М. Кедровым и его соавторами ещё в 1969 году [7].

Пути пространственной организации исследовательской деятельности подсказывает сама практика. В странах, которые занимают первые места по уровню научно-технологического развития и располагают значительными территориальными ресурсами, возникают главные зоны научных исследований.

В США сложились две зоны: одна разместилась на побережье Атлантического океана (с научными центрами на базе Нью-Йорка, Бостона, Вашингтона и Филадельфии), другая – на побережье Тихого океана (с научными центрами на базе Сан-Франциско, Лос-Анджелеса и Сан-Диего). В КНР зона сложилась на востоке страны (с научными центрами на базе Пекина, Тяньцзиня, Шанхая и Гуанчжоу).

Главная зона научных исследований (занимающая пятую часть территории России) протянулась от западной государственной границы до восточной. В общих чертах она совпадает с зоной активной инновационной деятельности, опирающейся на южный широтный экономический пояс, который сложился вдоль Транссиба [8]. Наука возглавляет процесс производства и распространения инноваций, и на территории главной зоны наряду с научными учреждениями, университетами и научными центрами размещаются технопарки, инкубаторы инноваций, бизнес-центры, инженерные центры, высокотехнологичные предприятия и другие объекты, занятые внедрением результатов труда учёных. Создаётся стержень социально-экономического развития России, образующий ответвления в сторону малоосвоенных территорий, вовлекая их тем самым в инновационный процесс.

Требуется решения вопрос о размерах городов, способных возглавить главную зону. В ходе многофакторного регрессионного анализа изучены характеристики градостроительной среды российских регионов. Рассмотрены связи между численностью занятых в исследованиях и разработках (функция) и характеристиками среды (аргументы). Установлено, что наибольшее влияние на развитие науки оказывает размер города – регионального центра. Причиной является ёмкость этого показателя, его способность служить косвенным отражением качества среды жизнедеятельности, её инвестиционной привлекательности и, что в данном случае особенно важно, – способность представлять в обобщённом виде группу характеристик, тесно связанных с характеристиками исследовательской деятельности. В их числе: 1) численность занятых в обрабатывающей промышленности; 2) численность студентов образовательных организаций высшего образования; 3) затраты на информационно-коммуникационные технологии; 4) численность городского населения региона. Между численностью населения городов – региональных центров, и перечисленными характеристиками обнаруживаются тесные связи: $0,82 \leq r \leq 0,98$, где r – коэффициент корреляции.

Вырастая до 700 тыс. жителей, город преодолевает рубеж, с которым связано «созревание» среды и сохранение тех её качеств, которые способствуют выполнению исследований и разработок. Речь идёт о наличии устойчивых связей науки с градостроительной средой – они позволяют составить представление об уровне развития науки, опираясь на численность городского населения.

Выбирая города, способные стать ведущими научными центрами, необходимо учитывать особенности западной и восточной России. Для востока страны пороговые значения

⁶ Научные коммуникации : Лекция. Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств (studfile.net-preview/3191866/page:8/).

численности населения могут быть снижены до 500 тыс. человек. Это потребует вложения больших денежных средств, разработки программы совершенствования градостроительной среды и создания условий, благоприятствующих повышению эффективности исследовательской деятельности. Вместе с тем это позволит активизировать процесс инновационного развития территорий, удалённых от традиционных очагов концентрации учёных. Ориентируясь на пороговые значения численности населения, важно учитывать реальную обстановку, сложившуюся в каждом городе. Например, Тольятти с населением 707 тыс. чел., находящийся в Приволжском федеральном округе, и Новокузнецк с населением 553 тыс. чел., находящийся в Сибирском федеральном округе, являются городами, неспособными в настоящее время служить опорными базами развития науки [9].

Ведущими научными центрами главной зоны научных исследований могут быть: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань, Челябинск, Омск, Самара, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск, Пермь, Воронеж, Волгоград, Краснодар, Саратов, Тюмень, Томск, Кемерово, Иркутск, Хабаровск и Владивосток. Размещением перечисленных городов определяется схема генеральных осей научно-технологического развития России. На осях фиксируются исходные точки возможных ответвлений. Например, от Санкт-Петербурга к Архангельску и Мурманску; от Ростова-на-Дону к Симферополю и Севастополю; от Тюмени к Ханты-Мансийску; от Иркутску к Якутску; от Владивостока к Южно-Сахалинску, Магадану и Петропавловску-Камчатскому (рис. 1).

В Послании Президента РФ Федеральному собранию говорится о необходимости мощного технологического развития страны, которое будет обеспечено строительством в российских регионах 15-и научно-образовательных центров⁷. Создаваемые в рамках национального проекта «Наука», они

⁷ Послание Президента Федеральному собранию (<http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/59863>).

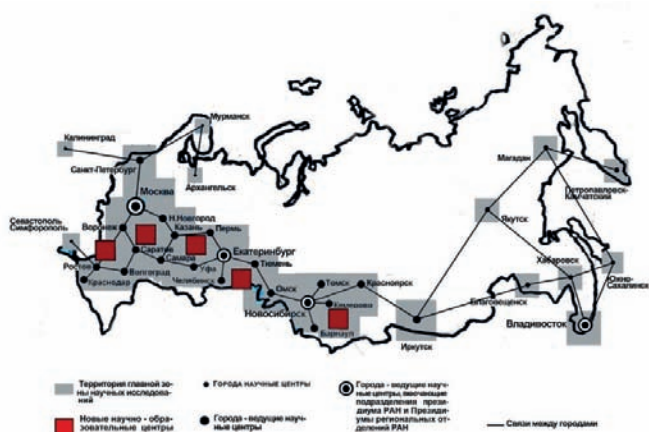


Рис. 1. Главная зона научных исследований на территории России

должны объединить ведущие университеты и научные организации с компаниями, которые действуют в реальном секторе экономики. На совещании, состоявшемся у премьер-министра в мае 2019 года, были названы адреса первых пяти центров: Кузбасс, Нижегородская, Тюменская и Белгородская области, Пермский край⁸.

На их территориях будет проводиться широкий круг научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области сельского хозяйства, энергетики, машиностроения, химических и ядерных технологий, а также в области биологической безопасности животных, растений и человека. Одновременно будет осуществляться подготовка кадров. Учитывается, что деятельность создаваемых центров выйдет за пределы районов их размещения. Например, в состав научно-образовательного центра Тюмени будут включены предприятия и организации, которые располагаются на территории Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. К 2021 году будет сформировано ещё десять центров. Желательно, чтобы часть этих центров разместилась на территории главной зоны научных исследований, восточнее Кузбасса.

По данным Росстата (на 2017 год) в Столичном регионе, занимающим 46,9 тыс. кв. км (менее 0,3% территории страны), сосредоточивается 13,6% российского населения. Плотность населения региона – 426 чел./кв. км. По доле занятых с высшим образованием (47,4%) и численности студентов ООБВ (396 чел. на 10 000 чел. населения) регион более чем на треть превышает средние показатели по России. А по затратам на информационные и коммуникационные технологии – почти в пять раз. На территории столицы сосредоточены штаб-квартиры крупнейших госкомпаний, частных компаний и других учреждений, пополняющих столичный бюджет. Наряду с московскими, налоги платят компании, работающие в других регионах страны, но юридически приписанные к Москве (в структуре её промышленного производства 20% составляет добыча нефти и газа). Объём отгруженных товаров, выполненных работ и услуг – 395,7 тыс. рублей на душу населения (по обрабатывающему производству). На регион приходится 17% всех инвестиций в основной капитал – 132,0 тыс. руб. на душу населения⁹.

Социально-экономическая среда Столичного региона смягчает воздействие негативных и усиливает воздействие позитивных факторов развития науки. В период между 2005 и 2017 годами падение численности занятых в исследованиях и разработках составляло 8,4% (при 13,0% по России в целом). Численность докторов наук увеличилось на 4,3%, количество патентов на изобретения и полезные модели – на 10,4, а количество разработанных передовых производственных

⁸ О развитии научно-производственной кооперации. Совещание с вице-премьерами. Вступительное слово Дмитрия Медведева. 13 мая 2019 г. Горки, Московская область (<http://government.ru/news/36624/>).

⁹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018 : Р32. – М. : Росстат, 2018. – 1162 с. ISBN 978-5-89476-458-0 (gks.ru/folder/210/document/13204).

технологий – на 96,8%. В 2012–2016 годы московскими исследователями была опубликована 71 тыс. статей, индексируемых в базе данных «Web of Science» (46% от числа статей, приходящихся на Россию). Исследователями, работающими в Московской области – 16 тыс. статей (10%). Доля Столичного региона составила 56%, что значительно превышает долю региона в численности занятых исследованиями и разработками на протяжении того же периода времени¹⁰.

В составе Столичного региона развивается крупнейшая в стране групповая система населённых мест. Ядро системы занимает Москва; в периферийной зоне разместились 74 города, окружающих столицу. Для работы объектов науки в разных зонах системы обеспечиваются неодинаковые условия. Размещение в составе ядра требует больших денежных затрат на формирование и реконструкцию материальной среды исследовательской деятельности. Оно обеспечивает разнообразие профессиональных и внепрофессиональных контактов, позволяет пополнять исследовательские коллективы квалифицированными сотрудниками, создавать центры компетенции и участвовать в работе образовательных учреждений, развивать интенсивные связи с представителями производственных предприятий и при этом гарантирует высокое качество среды обитания. Размещение в составе периферийной зоны позволяет экономить денежные средства благодаря низкой (по сравнению с крупным городом) стоимости земельных участков, зданий и сооружений. На территории периферийной зоны могут быть созданы землеёмкие объекты, организованы обширные санитарно-защитные разрывы, а зоны расселения исследователей расположены в благоприятных природных условиях.

В 1980 году нами изучались сети объектов науки в городских агломерациях – системах населённых мест различного размера, развивающихся на базе крупных городов. Определялись базовые индексы агломеративности, отражающие долю периферийной зоны каждой системы в суммарной численности кадров научных учреждений. Как было установлено, при населении ядра, превышающем 1 млн жителей, и сети объектов науки, сложившейся в границах системы и включавшей более десяти объектов, размеры индексов колебались в пределах от 10 до 20%. Предполагено, что в перспективе базовые индексы могут существенно возрасти [10].

Результаты анализа интересно сравнить с теми, которые были получены в 2019 году. Московская групповая система рассматривалась в качестве крупнейшей городской агломерации. Речь шла о сопоставлении наиболее общих тенденций развития ядра и периферийной зоны – детальный анализ

был затруднён изменением методики расчёта численности научных кадров¹¹. Установлено, что в период между 1995 и 2017 годами доля Московской области в численности занятых исследованиями и разработками увеличилась с 24,6 до 27,8%, что соответствовало прогнозу изменения индексов агломеративности. Тем не менее картина развития исследо-

¹¹ В 1980-х годах действовал Общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), а в 2010-х годах – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД).

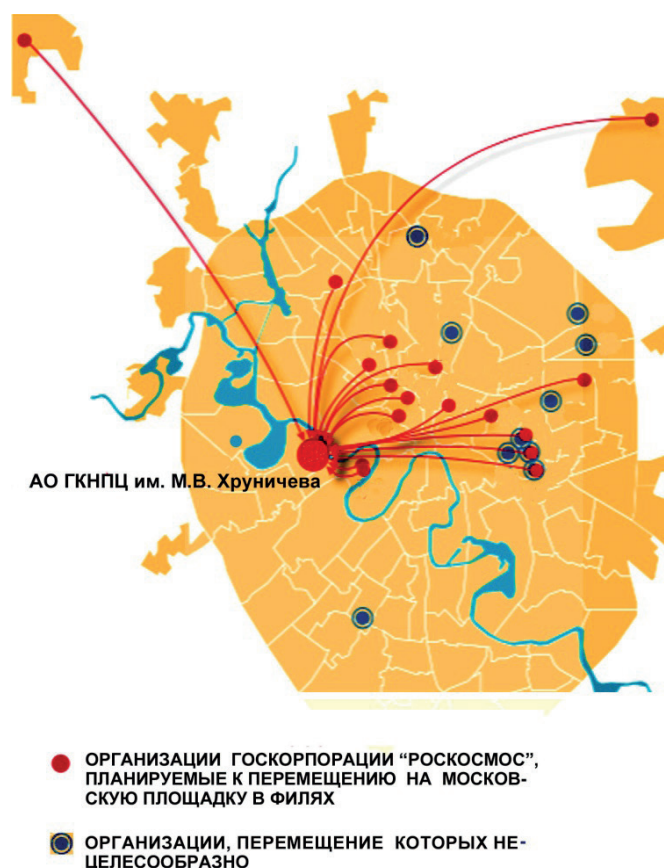


Рис. 2. Перемещение подразделений «Роскосмоса» на площадку Национального космического центра в Москве (изображение из открытых источников сети Интернет)



Рис. 3. Национальный космический центр в Москве. Макет (изображение из открытых источников сети Интернет)

¹⁰ Расчёты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным WebofScienceCoreCollection (SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI) от 18.05.2017 г.; результаты проекта «Разработка теоретических и методических подходов к исследованию активности субъектов инновационного процесса» Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Материал подготовила Е. Л. Дьяченко (Интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ – <http://issek.hse.ru>).

вательской деятельности оказалась значительно сложнее той, из которой исходил прогноз 40-летней давности (в 1980 году не подвергалось сомнению, что численность кадров научных учреждений с годами будет увеличиваться).

В ходе развития Московской системы концентрация объектов науки в ядре системы сопровождается деконцентрацией (переносом на территорию периферийной зоны). Концентрация идёт, например, при создании Национального космического центра (НКЦ) в Филях, недалеко от Кутузовского проспекта, на землях ГКНПЦ им. М.В. Хруничева¹². Происходит «стягивание» на площадку нового центра 17-ти подразделений «Роскосмоса», часть которых переезжает из удалённых районов Москвы и Мо-

сковской области. Численность сотрудников, сосредоточенных сегодня на этой площадке, составляет восемь тысяч человек; она увеличится до 20 тыс. человек к концу расчётного срока. Аэрокосмический кластер будет включать головные подразделения организаций ракетно-космической отрасли, конструкторские бюро, профильные структурные подразделения научно-исследовательских и образовательных организаций. На территории, занятой заброшенными заводскими корпусами, предполагается построить здания и сооружения, общая площадь которых составит 2,89 млн кв. м (для сравнения: площадь зданий и сооружений Москва-Сити – 2,5 млн кв. м) (рис. 2).

Московская мэрия внесёт 25 млрд руб. в уставной капитал «Мосинжпроекта» (компании, которая будет застраивать территорию), а государственная корпорация «Роскосмос» предоставит земельный участок (90 га). Впоследствии «Роскосмос» рассчитывает получить деньги за продажу 30 га земли, освобождаемой в ходе переезда в НКЦ своих подразделений, а также сэкономить значительные средства в результате компактного размещения сотрудников на меньших площадях. Долги ГКНПЦ им. М.В. Хруничева сегодня составляют около двух миллиардов рублей. Ожидается, что создание на его участке Национального космического центра позволит повысить эффективность производственных, конструкторских и научно-исследовательских работ (рис. 3).

Деконцентрация объектов науки сопровождается изъятием территорий у обширной группы объектов, расположенных в столице. Причиной выноса является развитие Москва-Сити. В этом деловом центре будет размещён ряд министерств и ведомств; в 2018 году Минэкономки, Минпромторга, Минкомсвязи, Росстандарт, Росимущество и Ростуризм уже переехали в новые помещения. Агентом сделки является компания «Дом.РФ», которым приобретены офисные помещения площадью 75 тыс. кв. м и стоимостью 35 млрд рублей. Продажа освобождаемых министерствами 180 тыс. кв.м не позволит полностью компенсировать затраты. Расплачиваться соглашается Минобрнауки, предложившее ряду своих институтов освободить занимаемые участки вместе с расположенными на них зданиями. Хотя продолжал ещё действовать мораторий на отчуждение имущества РАН [11] (рис. 4).

Среди выселяемых – Институт географии РАН, одно из старейших научных учреждений Москвы. Институт размещается в центре города в Старомонетном переулке, в составе «Замоскворечья» – сложившегося комплекса научных учреждений, в зданиях, образующих объект культурного наследия. Здесь, в Старомонетном переулке сосредоточены лаборатории, конференц-зал, библиотека и музей. Ведутся фундаментальные и прикладные исследования, не требующие организации санитарно-защитных разрывов. Тем не менее планируется

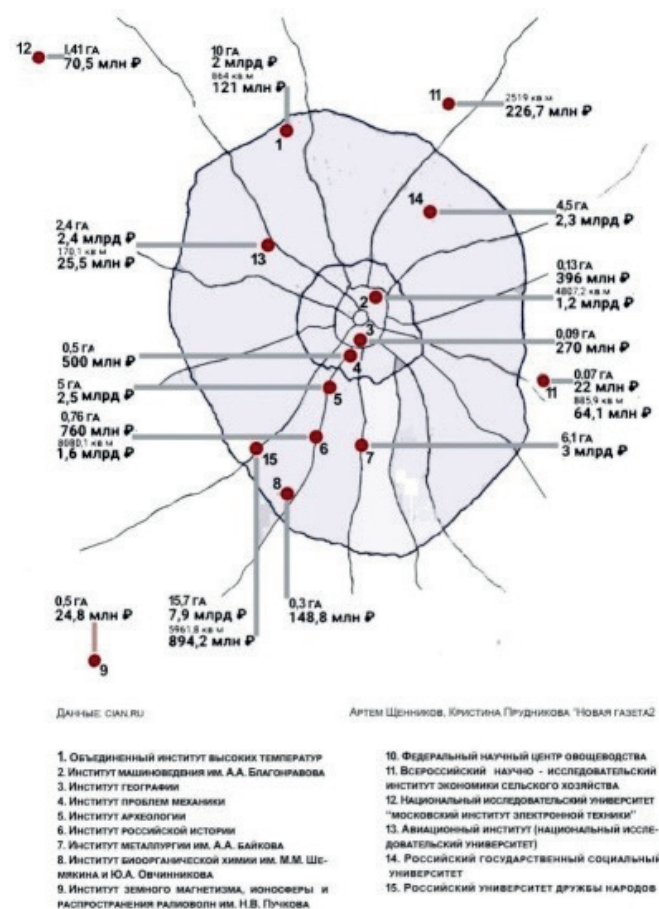


Рис. 4. Вынос объектов московской науки с изъятием зданий и земельных участков [11]



Рис. 5. Институт географии РАН. Москва, Старомонетный переулк (фото из открытых источников интернета)

¹² Принято решение построить Национальный космический центр в Москве на месте ГКНПЦ им. Хруничева (<http://habr.com/news/t/457662/>); В Москве приступили к созданию Национального космического центра (<https://stroimsk.ru/news/v-moskvie-nachalos-sozdaniie-natsional-nogho-kosmicheskogo-tsentra?from=cl>).

перемещение института в неизвестном направлении и передача его участка стоимостью 270 млн руб. агентству «Дом.РФ». Это негативно скажется на эффективности ведущихся научных работ. По ряду показателей Институт географии входит в число учреждений, лидирующих в своей области знаний. Его сотрудники публикуют ежегодно по 15–20 монографий и до 400 научных статей (рис. 5).

В целом предполагается вынос научно-исследовательских институтов, образовательных организаций и их подразделений за пределы земельных участков, площадь которых составляет в сумме 48 га. Создаётся впечатление, что изменение рисунка сети объектов науки в Московской групповой системе населённых мест обусловлено интересами рыночных структур и недостаточной заинтересованностью Минобрнауки в создании условий, благоприятствующих производительному труду учёных. Не имеющие действенной государственной поддержки, институты и лаборатории могут лишиться возможности конкурировать с частными застройщиками, располагающими значительными финансовыми ресурсами. В борьбе функций на территории Московской системы населённых мест наука часто уступает свои позиции. Равнодействующая процессов концентрации и децентрации объектов науки направляется от ядра системы к её периферии. Этим объясняется повышение удельного веса области в численности занятых исследованиями и разработками.

* * *

Для столичного региона пора разработать Отраслевую схему территориального планирования, призванную определить пути пространственной организации исследовательской деятельности с учётом сложившейся градостроительной ситуации и всей совокупности факторов, воздействующих на процессы производства знаний. Важность стоящей задачи обусловлена необходимостью совершенствования крупнейшего исследовательского комплекса страны, а также ролью столицы в развитии отечественной науки. Москва координирует деятельность её объектов и должна нести ответственность за судьбу других российских городов – научных центров.

Литература

1. Волчкова, Н. Приметы перемен / Н. Волчкова // Научное сообщество. – 2019. – № 11 (219). – С. 12–17.
2. Дхаван, Э. Эффективность на расстоянии [Электронный ресурс] / Э. Дхаван, Т. Чаморро-Премюзик // Harvard Business Review Россия. – Режим доступа: <https://hbr-russia.ru/management/operatsionnoe-upravlenie/p26681> (дата обращения 10.01.2020).
3. Богданова, И. Ф. Онлайн-пространство научных коммуникаций // Социология науки и технологий. – 2010. – Том 1. – № 1. – С. 104–161. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlaynovoe-prostranstvo-nauchnykh-kommunikatsiy-1/viewer> (дата обращения 25.08.2019).
4. Ломоносов, М. В. Записка о необходимости преобразования Академии Наук. 1758–1759 / М. В. Ломоносов // Полное собрание сочинений в 11 томах; Т. 10. – М.–Л. : АН СССР, 1950–1983.
5. Бочаров, Ю. П. Градопреобразующая роль инновационной деятельности / Ю. П. Бочаров, Н. Р. Фрезинская, К. И. Сергеев // Academia. Архитектура и строительство. – 2019. – № 4. – С. 60–67.
6. Эскиндаров, М. Финансовый университет входит в число вузов, которые практически гарантируют трудоустройство выпускникам // «Review», тематическое приложение к журналу «Коммерсантъ». – 27.02.2019. – № 35.
7. Кедров, Б. М. Современная наука и проблемы организации научных центров / Б. М. Кедров, Ю. П. Бочаров, К. И. Сергеев // Архитектура СССР. – 1969. – № 1. – С. 3–11.
8. Фрезинская, Н. Р. Национальная инновационная система России: перспективы пространственной организации / Н. Р. Фрезинская // Градостроительство. – 2013. – № 4. – С. 32–40; № 5. – С. 8–14.
9. Любовный, В. Я. Монопрофильные города России: истоки, эволюция развития и регулирования / В. Я. Любовный. – М. : Экон-Информ, 2018. – 445 с. – С. 116–140. ISBN 978-5-907057-00-5
10. Метаньев, Д. А. Объекты науки и градостроительная среда / Д. А. Метаньев, Н. Р. Фрезинская, Л. Г. Анисимова // Известия всесоюзного географического общества. – Март-апрель 1980. Том 112, вып. 2. – С. 165–170.
11. Заякин, А. Науки офисы питают. Как правительство отнимает земли и здания у ученых в счет собственных долгов / А. Заякин, А. Щенников // Новая газета. – 30.09.2019. – № 109.

References

1. Volchkova N. Primety peremen [Signs of change]. In: *Nauchnoe soobshchestvo* [Scientific community], 2019, no. 11 (219), pp. 12–17.
2. Erika Dkhavan. Effektivnost' na rasstoyanii [Efficiency at a Distance]. In: *Harvard Business Review Rossiya* [Harvard Business Review Russia]. Access mode: <https://hbr-russia.ru/management/operatsionnoe-upravlenie/p26681> (accessed 01.10.2020).
3. Bogdanova I. F. Onlainovoe prostranstvo nauchnykh kommunikatsii [Online space of scientific communications]. In: *Sotsiologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science and Technology], 2010, Vol. 1, no. 1, pp. 104–161. Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlaynovoe-prostranstvo-nauchnykh-kommunikatsiy-1/viewer> (accessed 25.08.2019). (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Lomonosov M. V. Zapiska o neobkhodimosti preobrazovaniya Akademii Nauk. 1758–1759 [Note on the need to transform the Academy of Sciences. 1758–1759]. *Polnoe sobranie sochinenii v 11 tomakh* [Complete works in 11 volumes], Vol. 10. Moscow–Leningrad : AN SSSR, 1950–1983.
5. Bocharov Yu. P., Frezinskaya N. R., Sergeev K. I. Gradopreobrazuyushchaya rol' innovatsionnoi deyatel'nosti [The city-transforming role of innovative activity]. In: *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo* [Academia. Architecture and construction], 2019, no. 4, pp. 60–67. (In Russ., abstr. in Engl.)

6. Eskindarov M. Finansovyĭ universitet vkhodit v chislo vuzov, kotorye prakticheski garantiruyut trudoustroistvo vypusknikam [Financial University is one of the universities that practically guarantee employment for graduates]. In: "Review", *tematicheskoe prilozhenie k zhurnalu "Kommersant"* ["Review", thematic supplement to the magazine "Kommersant"], 27.02.2019, no. 35.

7. Kedrov, B.M. Bocharov Yu.P., Sergeev K.I. Sovremennaya nauka i problemy organizatsii nauchnykh tsentrov [Modern science and problems of organizing scientific centers]. In: *Arkhitektura SSSR [Architecture of the USSR]*, 1969, no. 1, pp. 3–11.

8. Frezinskaya, N.R. Natsional'naya innovatsionnaya sistema Rossii: perspektivy prostranstvennoi organizatsii [National innovation system of Russia: perspectives of spatial organization]. In: *Gradostroitel'stvo [Urban planning]*, 2013, no. 4, pp. 32–40; no. 5, pp. 8–14. (In Russ., abstr. in Engl.)

9. Lyubovnyi V.Ya. Monoprofil'nye goroda Rossii: istoki, evolyutsiya razvitiya i regulirovaniya [Monoprofile cities of Russia: origins, evolution of development and regulation]. Moscow, Ekon-Inform Publ., 2018. 445 p. pp. 116–140. ISBN 978-5-907057-00-5

10. Metan'ev D.A., Frezinskaya N.R., Anisimova L.G. Ob"ekty nauki i gradostroitel'naya sreda [Objects of science and urban planning environment]. In: *Izvestiya vsesoyuznogo geograficheskogo obshchestva [News of the All-Union Geographical Society]*, 1980, Vol. 112, Iss. 2, pp. 165–170. (In Russ.)

11. Zayakin A., Shchennikov A. Nauki ofisy pitayut. Kak pravitel'stvo otnimaet zemli i zdaniya u uchenykh v schet sobstvennykh dolgov [Science feeds offices. How the government takes away land and buildings from scientists at the expense of its own debts]. In: *Novaya gazeta*, 09.30.2019, no. 109.

Бочаров Юрий Петрович (Москва). Доктор архитектуры, профессор, академик РААСН. Главный научный сотрудник ФГБУ ЦНИИП Минстроя России (Москва, пр. Вернадского, 29. ЦНИИП Минстроя России). Эл.почта: albocharova28@gmail.com.

Фрезинская Наталия Рахмиэлевна (Москва). Доктор архитектуры, советник РААСН. Ведущий научный сотрудник Отделения научно-исследовательских работ ФГБУН «ОНИР ГИПРОНИИ РАН» (117971, Москва, ул. Губкина, д. 3. ОНИР ГИПРОНИИ РАН), главный научный сотрудник ЦНИИП Минстроя России (Москва, пр. Вернадского, 29. ЦНИИП Минстроя России). Эл.почта: mafre@list.ru.

Сергеев Кирилл Игоревич (Москва). Кандидат архитектуры, советник РААСН. Заместитель директора по научной работе ФГБУН «ОНИР ГИПРОНИИ РАН» (117971, Москва, ул. Губкина, д. 3. ОНИР ГИПРОНИИ РАН). Эл.почта: kser3333@yandex.ru.

Bocharov Yuri P. (Moscow). Doctor of Architecture, Professor, Academician of RAACS. Chief Researcher of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (29 Vernadskogo avenue, Moscow, 119331. TsNIIP Minstroy of Russia). E-mail: albo-charova28@gmail.com.

Frezinskaya Nataliya R. (Moscow). Senior Researcher at the Department of research works of the GIPRONII RAS (3 Gubkina st., Moscow, 117971. ONIR GIPRONII RAS), Chief Researcher of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (29 Vernadskogo avenue, Moscow, 119331. TsNIIP Minstroy of Russia). E-mail: mafre@list.ru.

Sergeyev Kirill I. (Moscow). Candidate of Architecture, Advisor of RAACS. Deputy Director for Research at the Department of research works of the GIPRONII RAS (3 Gubkina st., Moscow, 117971. ONIR GIPRONII RAS). E-mail: kser3333@yandex.ru.

Тематические парки как элемент комплексных рекреационных центров

О.А.Спиридонова, ЦНИИП Минстроя России, Москва

С.Ш.Геворкян, Архитектурная мастерская «Башня», Москва

В статье рассматривается международный и российский опыт строительства и эксплуатации тематических парков различной функциональной наполненности для определения целесообразности применения такого опыта при создании на межселенных территориях рекреационных зон нового типа. Рассмотрена последовательность изменений тематики парков в мире и России. Подчёркнута актуальность создания возможных условий связанности межселенных территорий и небольших населённых пунктов в регионах Центрального федерального округа Российской Федерации, в том числе за счёт формирования рекреационного каркаса, включающего рекреационные кластеры. Предположено, что «точками роста» рекреационных зон в провинции могут стать региональные тематические парки насыщенной тематики, так как организация рекреационных территорий способствует благоприятному решению вопросов занятости населения, досуга, образовательно-воспитательного процесса в малых городах и иных населённых пунктах (с численностью населения до 20 тыс. человек). Сопоставлены показатели существующего состояния зон и объектов рекреации Брянской, Ивановской, Рязанской и Тамбовской областей Центрального федерального округа Российской Федерации. Рассмотрен зарубежный и отечественный опыт создания тематических парков. Выявлена последовательность изменений тематики парков в мире и России. Сделаны выводы, согласно которым создание общего для соседствующих территорий значимого объекта рекреации может стать положительным опытом консолидации различных административных единиц, привлечь внешние инвестиции, помочь решить вопросы развития внутреннего туризма. Представлены варианты систематизации позиций рекреационного каркаса. Подчёркнуто, что создание несколькими регионами общего рекреационного объекта в системе рекреационного каркаса, может стать достойным примером решения части социальных и экономических задач¹.

Ключевые слова: комплексный рекреационный центр, тематический парк, рекреация, рекреационный каркас, малый город, межселенные территории, связанность территорий.

¹ Исследование выполнено за счёт средств Государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. в рамках Плана фундаментальных научных исследований Минстроя России и РААСН на 2019 год. Тема 4.3.8 «Научные основы формирования инфраструктуры рекреации и агротуризма. Научные основы инфраструктурно-планировочной организации рекреационных территорий малых городов России».

Theme Parks as an Element of Integrated Recreation Centers

O.A. Spiridonova, TsNIIP Ministry of Russia, Moscow

S.Sh. Gevorgyan, "Architectural Studio "Bashnya", Moscow

The article discusses the international and Russian experience in building and operating theme parks of various functional content to determine the appropriateness of applying such experience when creating recreational zones of a new type on inter-settlement territories. The sequence of changes in the theme of parks in the world and in Russia is considered. The urgency of creating possible conditions for the cohesion of inter-settlement territories and small settlements in the regions of the Central Federal District of the Russian Federation, including through the formation of a recreational framework, including recreational clusters, was emphasized. It is assumed that the regional theme parks of urgent topics can become the "growth points" of recreational zones in the province, as the organization of recreational areas contributes to the favorable solution of issues of employment, leisure, educational process in small towns and other settlements (with a population of up to 20 thousand people). The indicators of the existing state of the zones and recreation facilities of the Bryansk, Ivanovo, Ryazan, and Tambov regions of the Central Federal District of the Russian Federation are compared. The foreign and domestic experience of creating theme parks is considered (the analysis was carried out by the authors of an article in the framework of research on the topic: 4.3.8 "The scientific basis for the formation of infrastructure for recreation and agrotourism. The scientific basis for the infrastructure-planning organization of recreational territories of small cities of Russia"). The sequence of changes in the theme of parks in the world and in Russia is revealed. The conclusions are drawn, according to which the creation of a significant recreational object common to neighboring territories can be a positive experience in consolidating various administrative units, can attract foreign investment, and will help resolve issues of development of domestic tourism. The options for systematizing the positions of the recreational framework are presented. It was emphasized that the creation by several regions of a common recreational facility in the system of a recreational framework can be a positive experience in solving some of the social and economic problems.

Keywords: integrated recreation center, theme park, recreation, recreational framework, small town, inter-settlement territories, connected territories.

Рекреационные территории – благодатная тема для архитектурного творчества и головная боль для администрации поселений. К сожалению, так сложилось у нас в стране – на рекреационные зоны всегда не хватало средств: приоритетные позиции занимали жилые комплексы с обязательными для них социальными объектами, нормативным озеленением и благо-



Рис. 1. Схема-концепция рекреационного каркаса. Автор схемы О.А. Спиридонова

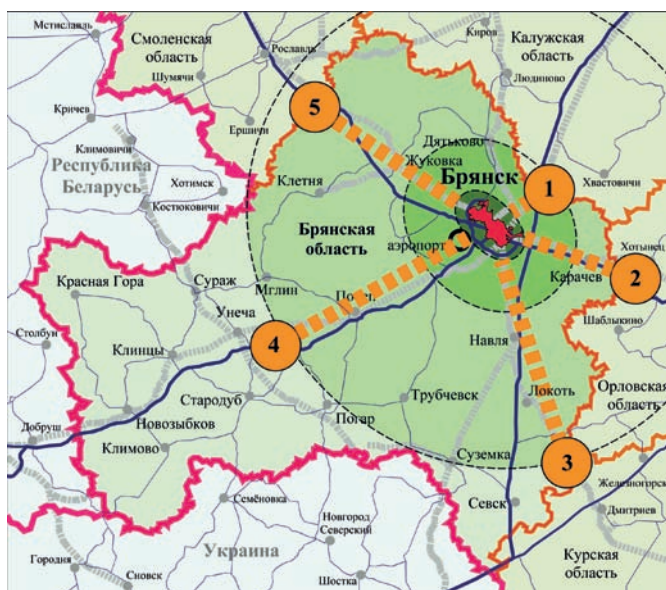


Рис. 2. Брянская область, ЦФО. Возможное размещение КРЦ на территории области в соответствии со структурой рекреационного времени и существующей транспортной структурой. Автор рисунка О.А. Спиридонова

устройством. До последнего времени этого было достаточно, так как территории рекреации всегда были на дотации местного бюджета. В настоящее время отношение представителей власти и инвесторов к зонам отдыха стало постепенно меняться. Всё большее количество заказчиков при составлении технических заданий на разработку градостроительных проектов стали включать как отдельную позицию создание природно-экологического каркаса поселения [1]. Конечно же, нельзя рассматривать «природно-экологический каркас» как территорию равнозначную зоне рекреации, но в наших реалиях это уже значительный шаг в сторону создания «градостроительного сценария» восстановления здоровья и отдыха для жителей или же создания «рекреационного каркаса» территории. В соответствии с требованиями заказчиков в градостроительных проектах стал учитываться потенциал рекреационных зон поселений и межселенных территорий. В настоящее время Агентство стратегических инициатив проводит всероссийский конкурс на создание туристско-рекреационных кластеров и развитие экотуризма в России. После принятия Федерального закона от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах»² появилась возможность формировать полноценные туристско-рекреационные дестинации [2], действующие на основании данного закона. Создание «градостроительного сценария» восстановления здоровья и отдыха населения во многом может способствовать развитию современной экономики провинции России. И одним из возможных путей становления экономики, согласно Распоряжению Правительства РФ от 05 мая 2018 года, является формирование внутреннего туризма³.

В рамках рассмотрения возможности и необходимости создания градостроительной системы (рекреационного каркаса), увязывающей зоны отдыха населённых пунктов и межселенных территорий, а также транспортные и иные структуры, авторами статьи были разработаны две схемы, поясняющие данную тему. На рисунках 1 и 2 продемонстрировано, как безадресная, отвлечённая схема может быть применена на стадии концепции формирования рекреационного каркаса и размещения новых объектов рекреации (КРЦ), например, на территории Брянской области Центрального федерального округа.

Структура рекреационного каркаса должна быть взаимосвязана с планировочной структурой населённых пунктов и межселенных территорий, расположением объектов исторического и культурного наследия, особо охраняемыми природными территориями (ООПТ), объектами оздоровления и спорта, иными объектами, привлекательными для местных жителей и туристов. Рекреационный каркас индивидуален для каждой местности и содержит множество позиций, которые можно систематизировать по-разному, например:

² Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2005 № 116-ФЗ (последняя редакция) (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/).

³ Распоряжение Правительства РФ от 05 мая 2018 года № 872-р «Концепция федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 годы)» (<http://docs.cntd.ru/document/557414759/>).

1) в соответствии со структурой «рекреационного времени» выделяются соответствующие типы рекреации: инклюзивная; ежедневная; еженедельная; отпускная; компенсаторная; расширенная [3];

2) в соответствии с типом зон рекреации: зона спорта и развлечений; зона образования и развлечений; зона оздоровления;

3) в соответствии с необходимостью выполнения градостроительных условий и мероприятий по отношению к объектам рекреации:

- объекты, привлекательные для местных жителей и объекты, привлекательные для туристов/паломников;
- объекты, доступные для свободного посещения, и объекты, имеющие специальные регламенты посещений и требующие охранные и буферные зоны;
- объекты для активного или пассивного отдыха;
- объекты, требующие значительные капитальные вложения, и объекты, современное состояние которых позволяет их эксплуатировать;
- объекты существующие и объекты, которые после проведения градостроительного маркетинга и анализа местности, рекомендовано построить;
- объекты, которые объединены единой функциональной темой, и объекты, которые представляют собой «сосуществование» различных по функции фрагментов, – комплексный рекреационный центр (кластер); и т.д.

Первая и вторая позиции данного перечня частично отражены на рисунках 1 и 2.

Авторы статьи предлагают внутри рекреационных каркасов создавать сеть комплексных рекреационных центров (КРЦ) и таким образом усилить роль культурно-образовательной составляющей отдыха населения. В качестве определяющего, смыслового и воссоединяющего существующие объекты рекреации элемента КРЦ может служить тематический парк. Как опора рекреационного каркаса парк послужит экономической «точкой роста» туристской дестинации, окажет влияние на сбалансированность развития провинциальных городов и прилегающих территорий.

КРЦ многосложен, всегда индивидуален и состоит из нестандартно (даже, если они типовые) скомпонованных элементов. Безусловно, в каждом конкретном случае количество и тематика элементов/зон уточняется.

На территории рекреационного каркаса развитие индустрии туризма и рекреации является приоритетным по сравнению с остальными отраслями экономики, а объекты туризма и рекреации в перспективе могут стать градообразующими. Формирование полноценной туристской дестинации становится возможным при наличии взаимоувязанных составляющих: коллективном желании жителей сделать туризм ведущей отраслью местной экономики, наличии и доступности объектов туристической сферы (существующих, или специально созданных).

В данной статье рассматривается один из элементов КРЦ – тематический парк. Для того чтобы выявить тенденции в

строительстве тематических парков и современные предпочтения посетителей, авторами выполнен анализ зарубежного и отечественного опыта создания тематических парков. Были отобраны 82 наиболее популярных парка и проанализированы соотношения времени их создания, основных тем, места расположения. Несложная классификация позволила выявить последовательность изменений тематики парков во времени и пространстве. Полученная информация дала возможность понять современные особенности в части функциональной наполненности парков мира и России (рис. 3, 4).

На рисунке 3 видно, что в мировой практике парки развлечений и отдыха с использованием аттракционов и шоу и парки отдыха и образования пользуются наибольшей и почти равной популярностью – каждый тип тематического парка составляет около 1/3 от общего рассматриваемого количества парков. Ещё 1/3 приходится на парки развлечений и отдыха с различными формами образования. То есть можно отметить, что в мире наблюдается количественно сбалансированное соотношение основных типов тематических парков. Исследования, отражённые на рисунке 3 б, позволяют сделать вывод, что российские жители предпочитают парки, в которых можно не только отдохнуть и развлечься, но и получить какую-либо информацию, новые навыки и знания. Экстремальные аттракционы, типичные для мировой практики, в России не распространены широко (вероятно, из-за климата и состояния экономики регионов). Следует отметить, что тенденция создания «умных зон» отдыха прослеживается с 30-х годов прошлого века, когда в России появились первые «Парки культуры и отдыха».

Классических тематических парков развлечений [4], таких как «Дисней Лэнд», в России в настоящий момент нет. Парк «Остров мечты» в Москве, открытый в конце 2019 года, только начинает осваиваться посетителями, и выводы о его жизнедеятельности пока делать рано, да и московская

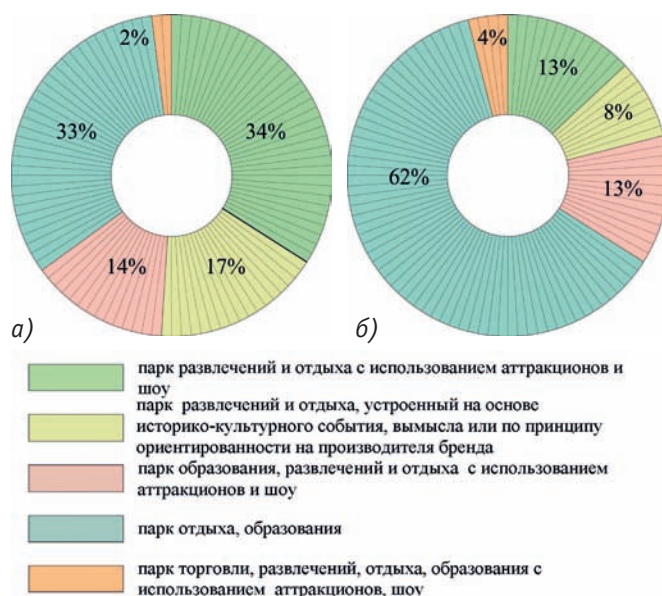


Рис. 3. Тематические парки. Функциональное назначение: а) в мире; б) в России. Автор рисунка О.А. Спиридонова



Рис. 4. Схема Центрального федерального округа. Расположение исследуемых областей. Автор рисунка О.А. Спиридонова

Таблица 1. Существующие зоны рекреации

Тип зоны рекреации	Доля в общем объеме, %			
	Брянская область	Ивановская область	Рязанская область	Тамбовская область
Зона спорта и развлечений	21	22	20	26
Зона образования и развлечений	66	59	54	66
Зона оздоровления	13	19	26	8
	100	100	100	100

Таблица 2. Существующие объекты рекреации зоны образования и развлечений

Тип зоны рекреации	Доля в общем объеме, %			
	Брянская область	Ивановская область	Рязанская область	Тамбовская область
Музей	10	8	15	8
Объект сельского туризма	16	34	24	14
Центр народного творчества	1	8	9	5
Промышленный объект	4	9	7	3
Объект истории и культуры	31	15	13	21
Археологический объект	2	0	4	1
Святыни и храмы	37	25	28	49
	100	100	100	100

жизнь значительно отличается от ситуации в регионах, о которых идёт речь в данной статье. Поэтому для того, чтобы понять существующее состояние зон и объектов рекреации в провинции, проанализировано положение дел в Брянской, Ивановской, Рязанской и Тамбовской областях ЦФО (рис. 4).

Простые количественные соотношения объектов рекреации в поселениях и примыкающих к ним межселенных территориях (таблица 1, рис. 5, 6, 7⁴) могут дать информацию для прогнозирования и составления технических заданий при разработке градостроительных концепций рекреационных зон. Например:

- зоны образования и развлечений по количеству объектов посещения значительно превосходит другие зоны;
- во всех четырёх областях количественно (по отношению к другим объектам посещения) преобладают храмы и объекты религиозного поклонения;
- во всех областях не используются территории недействующих производств и, как следствие, отсутствует тип промышленного и промышленно-исторического туризма;
- во всех областях мало внимания уделяется археологическим объектам;

⁴ Данные для составления таблицы взяты из НИР 4.3 «Научно-методические основы формирования сети комплексных межрегиональных рекреационных зон (на примере ЦФО РФ)» (работа авторов статьи 2020 года.)

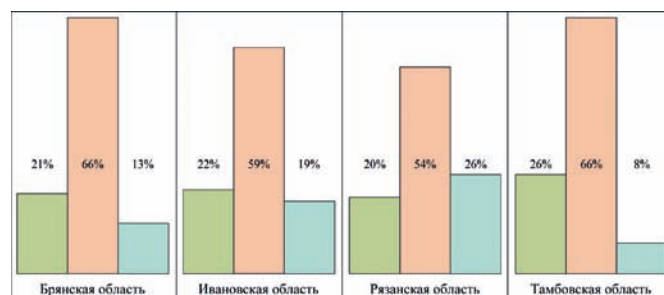


Рис. 5. Диаграммы к таблице 1. Автор диаграммы О.А. Спиридонова



Рис. 6. Диаграммы к таблице 2. Доля количества объектов рекреации в общем объеме четырех областей. Автор диаграммы О.А. Спиридонова

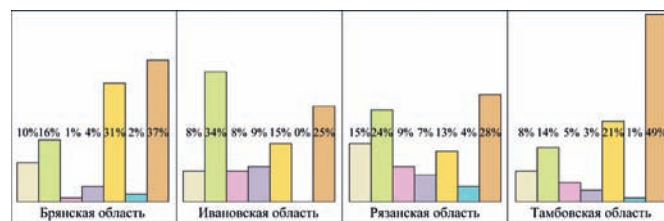


Рис. 7. Диаграммы к таблице 2. Автор диаграммы О.А. Спиридонова

- соотношения подтипов рекреации (объектов спорта, активного отдыха, образования, познавательного и оздоровительного отдыха и т.д.) внутри каждого региона требуют сбалансированности, в том числе с соседними регионами;

- развлекательные центры с аттракционами, современными кинотеатрами, ресторанами и клубами расположены исключительно в областных центрах.

Градостроительный анализ существующего состояния перспективных объектов рекреации (обязателен учёт прикладной дисциплины «Урбоэкология» [5]) может упростить для региональной администрации и потенциальных инвесторов решение о выборе тематики для обустройства территорий рекреации и внутреннего туризма. Изучение наличествующего туристско-рекреационного ресурса территории и одновременное исследование потенциальных объектов, пригодных для целей рекреации, являются предпосылками разработки градостроительной концепции рекреационного пространства. (Важно различать понятия туристско-рекреационного потенциала и туристско-рекреационного ресурса. Связь ресурса с конкретным пользователем не очевидна, в то время как «потенциал достаточно чётко связан с конкретной задачей, для решения которой он определяется» [6]).

Проблемы с созданием дополнительных рабочих мест (в том числе высокотехнологичных в IT-отраслях [7]), проблемы с возможной адаптацией объектов культурного наследия (например, дворянских усадеб [8]) и объектов и территорий недействующих производств также могут быть решены на территории рекреационного каркаса, в «точках роста экономики» – тематических парках.

* * *

Изучение современного состояния рекреационных зон и объектов провинции ЦФО, анализ функциональной наполненности тематических парков мира и России позволили сделать некоторые выводы.

- При создании каркаса рекреации региона следует исходить из необходимости формирования «градостроительного сценария» восстановления здоровья и отдыха населения, привязанного к географическим, экологическим, историко-культурным и прочим особенностям региона.

- Комплексные рекреационные центры должны иметь сбалансированный состав функциональных элементов – в соответствии с градостроительным анализом территории.

- Тематический парк в составе КРЦ выступит доминантой туристической дестинации и связующим звеном в решении экономических и социальных проблем провинции.

- Реализация проекта «Тематический парк» в системе рекреационного каркаса может стать положительным опытом консолидации административных единиц и хозяйствующих субъектов.

- В целях решения экономических и социальных проблем провинции целесообразно создавать рекреационный каркас, взаимоувязанный с иными планировочными системами: каркасом расселения, транспортным каркасом, каркасом инженерных

коммуникаций и различных производств, природно-экологическим, социально-бытовым, историко-культурным каркасами.

- Выбор территории для размещения тематического парка и предполагаемого варианта инвестирования следует осуществлять с учётом рекреационного потенциала региона по совокупности географических, экономических и социальных характеристик [9].

- Тематические парки, как основные элементы каркаса рекреации, целесообразно размещать вблизи административных границ регионов, сокращая таким образом затраты по организации и эксплуатации парков.

- Создание основного компонента рекреационного каркаса – тематического парка (в любой его функциональной ипостаси) – как единого центра отдыха и оздоровления для двух или нескольких административных единиц будет действенным звеном связанности территорий.

- Тематические парки, как элемент комплексных рекреационных центров (дестинаций/кластеров) и одновременно как основной компонент рекреационного каркаса региона, могут быть различными по габаритам, посещаемости, функциональной наполненности, но все они должны иметь уникальный бренд [10] (индивидуальную особенность), комфортную транспортную доступность, всесезонную привлекательность, как для местного населения, так и для гостей; должны способствовать поддержанию традиционного уклада жизни местного населения, предоставлению местным жителям рабочих мест и возможности дополнительного образования.

- Для реализации принципа всесезонной социальной адаптации тематических парков и прочих рекреационных территорий имеет смысл рассмотрение методов рекреационной рекультивации нарушенных территорий техногенных ландшафтов, обводнения оврагов, геопластики, рефункционализации отдельных видов рекреации с целью снижения нагрузок на некоторые наиболее популярные виды рекреации в данном регионе и создания оптимального баланса между видами рекреационной нагрузки на всей площади рекреации. Перечисленные территории представляют интерес, как потенциальные площади для создания тематической парковой среды [11, с. 51].

Литература

1. Спиридонова, О.А. Потенциал рекреационных территорий малых городов / Спиридонова О.А., Геворкян С.Ш. // Социология города. – 2019. – № 3. – С. 80–93.
2. Кирьянова, Л.Г. «Туристская дестинация» как комплексный концепт и ключевой элемент туристской системы / Л.Г. Кирьянова // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2012. – № 4. – С. 131–136.
3. Кусков, А.С. Рекреационная география : Учебно-методический комплекс / А.С. Кусков, В.Л. Голубева, Т.Н. Одинцова. – М. : МПСИ, Флинта, 2005. – 496 с
4. Александрова, А.Ю. Тематические парки мира : Учебное пособие / А.Ю. Александрова, О.Н. Сединкина. – М. : Кнорус, 2016.
5. Владимиров, В.В. Урбоэкология : Конспект лекций / В.В. Владимиров. – М. : МНЭПУ, 1999. – 202 с. – С. 164–166.

6. Исакова, В.С. Проблема понятия туристско-рекреационного потенциала в аспекте современного образования [Электронный ресурс] / В.С. Исакова // Современные наукоемкие технологии. – 2005. – № 1. – С. 54–55. – Режим доступа: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=22065> (дата обращения: 16.09.2020).

7. Спиридонова, О.А. Сказки XXI века: тематический парк «Империя «И» – современный культурный проект. Архитектурно-технологическое пространство / О.А. Спиридонова, С.Ш. Геворкян // «Academia. Архитектура и строительство». – 2018. – № 4. – С. 88–93

8. Спиридонова, О.А. Зона рекреационного назначения. Адаптация дворянских усадеб – инновационное развитие территорий / О.А. Спиридонова, С.Ш. Геворкян // Градостроительство. – 2018. – № 5. – С. 18–25.

9. Николаенко, Д.В. Рекреационная география : Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Д.В. Николаенко. – М. : ВЛАДОСО, 2001. – 288 с.

10. Баженова, Е.Ю. Бренд территории: содержание, модели формирования, практика конструирования в российских регионах / Е.Ю. Баженова // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11. – № 3-2. – С. 120–125.

11. Ладик Е.И. Принципы и методы архитектурно-планировочной организации рекреационных территорий с учётом региональных особенностей Белгородской области / Е.И. Ладик, М.В. Перькова // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2017. – № 7.

References

1. Spiridonova O.A., Gevorkyan S.Sh. Potentsial rekreatsionnykh territorii mal'kh gorodov [Potential of recreational areas of small towns]. In: *Sotsiologiya goroda* [Sociology of the city], 2019, no. 3, pp. 80–93.

2. Kir'yanova L. G. «Turistskaya destinatsiya» kak kompleksnyi kontsept i klyuchevoi element turistskoi sistemy [“Tourist destination” as a complex concept and a key element of the tourist system]. In: *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Kemerovo State University], 2012, no. 4, pp. 131–136.

3. Kuskov A.S., Golubeva V.L., Odintsova T.N. Rekreatsionnaya geografiya. Uchebno-metodicheskii kompleks [Recreational

geography // Educational-methodical complex]. Moscow, MPSI, Flinta Publ., 2005, 496 p.

4. Alexandrova, A.Yu., Sedinkina, O.N. Tematicheskie parki mira [Theme parks of the world]. Moscow, Knorus Publ., 2016.

5. Vladimirov V.V. Urboekologiya [Urboecology]. Moscow, MNEPU Publ., 1999, 202 p., pp. 164–166.

6. Iskakova, V.S. Problema ponyatiya turistsko-rekreatsionnogo potentsiala v aspekte sovremennogo obrazovaniya [The problem of the concept of tourist and recreational potential in the aspect of modern education] In: *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [Modern high technologies], 2005, no. 1, pp. 54–55; Access mode: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=22065> (accessed 09.16.2020).

7. Spiridonova O.A., Gevorkyan S.Sh. Skazki XXI veka: tematicheskii park «Imperiya «I» – sovremennyi kul'turnyi proekt. Arkhitekturno-tekhnologicheskoe prostranstvo [Tales of the XXI century: theme park “I Empire” – a modern cultural project. Architectural and technological space]. In: *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo* [Academia. Architecture and Construction], 2018, no. 4, pp. 88–93.

8. Spiridonova O.A., Gevorkyan S.Sh. Zona rekreatsionnogo naznacheniya. Adaptatsiya dvoryanskikh usadeb – innovatsionnoe razvitie territorii [Recreational area. Adaptation of noble estates – innovative development of territories]. In: *Gradostroitel'stvo* [Urban Planning], 2018, no. 5, pp. 18–25. (In Russ., abstr. in Engl.)

9. Nikolaenko D.V. Rekreatsionnaya geografiya [Recreational geography]. Moscow, VLADOS Publ., 2001, 288 p.

10. Bazhenova E.Yu. Brend territorii: sodержanie, modeli formirovaniya, praktika konstruirovaniya v rossiiskikh regionakh [territory brand: content, formation models, design practice in Russian regions]. In: *Terra Economicus*, 2013, Vol. 11, no. 3–2, pp. 120–125.

11. Ladik E.I., Perkova M.V. Printsipy i metody arkhitekturno-planirovochnoi organizatsii rekreatsionnykh territorii s uchetom regional'nykh osobennostei Belgorodskoi oblasti [Principles and methods of architectural and planning organization of recreational areas taking into account the regional characteristics of the Belgorod region]. In: *Bulletin of BSTU im. V.G. Shukhov*, 2017, no. 7.

Спиридонова Ольга Анатольевна (Москва). Советник РААСН. Научный сотрудник ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» (119331, Москва, просп. Вернадского, 29. ЦНИИП Минстроя России); учредитель ООО «Архитектурная мастерская "Башня"». Эл. почта: ospiridonova@list.ru, am_bashnya@mail.ru.

Геворкян София Шаумовна (Москва). Экономист ООО «Архитектурная мастерская "Башня"». Эл. почта: am_bashnya@mail.ru.

Spiridonova Olga A. (Moscow). Advisor to RAASN. Researcher of the Central Scientific Research Institute of Industrial Property of the Ministry of Construction of the Russian Federation, Moscow; founder of LLC Tower Architectural Studio, Moscow. E-mail: ospiridonova@list.ru, am_bashnya@mail.ru

Gevorkyan Sofia Sh. (Moscow). Economist LLC "Architectural Studio "Tower". E-mail: am_bashnya@mail.ru

О двух подходах к определению сил притяжения гравитонной модели и их изменений при больших скоростях движения тел

Н.И.Карпенко, НИИСФ РААСН, Москва

С.Н.Карпенко, НИИСФ РААСН, Москва

Силы тяжести (силы гравитационного, гравитонного притяжения) тел играют важную роль в различных областях науки и техники, в том числе в строительной механике. Так, большинство основных нагрузок, действующих на здания и сооружения, связаны с силами тяжести.

Эти силы определяются на основании закона притяжения тел И. Ньютона. Однако физическая природа переносчика сил притяжения в этом законе остается открытой.

В работах авторов физическая природа формирования и передачи сил тяжести раскрывается на основании установленных закономерностей формирования и реактивного выброса из массы тела потоков гравитонов с последующим рассеиванием и действием рассеянных потоков на встречные массы тел (условно – на встречные тела). Показано, что взаимное действие потоков гравитонов двух тел сводится к закону тяготения И. Ньютона при условии соблюдения третьего закона И. Ньютона: «действие равно противодействию». Однако справедливость действия (дальнего действия) этого закона на расстоянии вызывает вопросы.

В данной статье рассмотрено два подхода гравитонной постановки, при которых закон тяготения И. Ньютона и его третий закон: «действие равно противодействию» – выполняются автоматически.

С учётом особенностей этих подходов рассмотрено развитие гравитонной модели на притяжение тел, движущихся с большими скоростями, когда зависимости гравитонной модели существенно меняются. Усиливается выброс гравитонов, который приводит к сжатию тела и его утяжелению без изменения его начальной массы, а также к другим явлениям.

Ключевые слова: силы тяжести, масса тела, потоки гравитонов, реактивный выброс, скорость тела, время выброса, силы сжатия, деформация тела, область деформации.

On Two Approaches to Determining the Gravitational Forces of the Graviton Model And Its Changes at High Speeds of Motion of Bodies

N.I. Karpenko, NIISF RAACS, Moscow

S.N. Karpenko, NIISF RAACS, Moscow

The gravity forces (the forces of gravity attraction, gravitational attraction) of bodies play an important role in various fields of science and technology, including building mechanics. Thus, most of the major loads acting on buildings and structures are related to gravity.

These forces are determined on the basis of the law of gravity of I. Newton. However, the physical nature of the carrier of the forces of attraction in this law remains open.

In the works of the authors, the physical nature of the formation and transmission of the gravity forces is revealed on the basis of the established regularities of the formation and reactive ejection of the flows of gravitons from the body mass, followed by scattering and the action of scattered flows on the oncoming masses of bodies (conditionally on the oncoming bodies). It is shown that the mutual action of graviton flows of two bodies reduces to the law of gravity of I. Newton, provided that the third Newton's law "action equals reaction" is observed. However, the validity of the action (long-range) of this law at a distance raises questions.

In this article, we consider two approaches to the graviton formulation, in which Newton's law of gravity and his third law "action equals reaction" are performed automatically.

Taking into account the features of these approaches, we consider the development of the graviton model for bodies moving at high speeds, when the laws of the graviton model change significantly. The release of gravitons increases, which leads to compression of the body and its weighting without changing its initial mass, as well as other effects.

Keywords: gravity, body weight, the flows of gravitons, jet ejection, velocity of the body, time of ejection, the force of contraction, deformation of the body, the region of deformation.

Исходные зависимости гравитонной модели и её особое физическое условие (без учета влияния скорости движения тел, условно в стационарных условиях)

Следуя [1; 2], рассмотрим тело шаровидной формы с центром тяжести в центре шара, обозначив: r_1 – радиус шара, m_1 – масса шара, Δm_1 – единичная масса (доля массы шара, отнесённая к единице её поверхности)

$$\Delta m_1 = \frac{m_1}{4\pi r_1^2}. \quad (1)$$

Массу окружают гравитоны, которые входят в неё и выбрасываются из неё чередующимися всесторонними реактивными потоками со скоростью V . В работе [3] рассмотрены иные формирования потоков гравитонов, но все они приводят к одинаковым результатам. Гравитонные потоки вызывают всестороннее сжатие массы и гравитационное

притяжение к ней других масс. Силу сжатия f_1 поверхности единичной массы от выброса гравитонов можно определить из известного из теории реактивных двигателей уравнения, представив его в виде:

$$f_1 = \frac{\Delta m_1}{\Delta t_1} V = \frac{m_1 V}{4\pi r_1^2 \Delta t_1} = \frac{\Delta \bar{\eta}_1 m_{01} V}{\Delta t_1} = \bar{\eta}_1 m_{01} V, \quad (2)$$

где $\Delta \eta_1$ – количество гравитонов, выбрасываемых за время с единицы поверхности шара;

m_{01} – масса, включаемая на выброс одного гравитона (условно единичная доля массы);

$\bar{\eta}_1$ – количество гравитонов, выбрасываемых с поверхности шара за единицу времени (условно единичный поток гравитонов):

$$\bar{\eta}_1 = \frac{\Delta \eta_1}{\Delta t_1}. \quad (3)$$

Используется связь выражения (2) с известным проявлением гравитации в виде ускорения a , с которым притягиваются тела к центру рассматриваемого шара. Согласно, например, [5] гравитационное ускорение на поверхности шара составляет:

$$a = \frac{\gamma m_1}{r_1^2}, \quad (4)$$

где γ – гравитационная постоянная.

Ускорение (4) вызывает гравитационное сжатие единичной массы силой f_1 , которая, учитывая (1), (4), будет равна

$$f_1 = \Delta m_1 \cdot a = \frac{\gamma m_1^2}{4\pi r_1^4}. \quad (5)$$

Приравняв (2) и (5), находим

$$f_1 = \frac{\gamma m_1^2}{4\pi r_1^4} = \frac{\Delta m_1}{\Delta t_1} V = \frac{m_1 V}{4\pi r_1^2 \Delta t_1} = \frac{\Delta \eta_1 m_{01} V}{\Delta t_1} = \bar{\eta}_1 m_{01} V. \quad (6)$$

Единичный поток гравитонов будет равен:

$$\bar{\eta}_1 = \frac{\gamma m_1^2}{4\pi r_1^4 m_{01} V}. \quad (7)$$

Пусть на расстоянии R от тела m_1 находится тело m_2 с радиусом r_2 (R – расстояние между центрами тяжести m_1 и m_2). При этом в зависимостях (1) – (7) формально индекс «1» заменяется на индекс «2». В результате условие (6) и поток гравитонов $\bar{\eta}_2$ для тела (2) представляются:

$$f_2 = \frac{\gamma m_2^2}{4\pi r_2^4} = \frac{\Delta m_2}{\Delta t_2} V = \frac{m_2 V}{4\pi r_2^2 \Delta t_2} = \frac{\Delta \eta_2 m_{02} V}{\Delta t_2} = \bar{\eta}_2 m_{02} V, \quad (8)$$

$$\bar{\eta}_2 = \frac{\gamma m_2^2}{4\pi r_2^4 m_{02} V}. \quad (9)$$

Рассмотрим два подхода к определению сил действия потоков гравитонов тела m_1 на тело m_2 и наоборот (сил взаимодействия).

Подход 1.

Действие потоков $\bar{\eta}_1$ на тело m_2 и наоборот $\bar{\eta}_2$ на m_1 по первому подходу подробно рассмотрено в [2]. При этом

учитывается фактор рассеивания потоков на расстоянии R , при котором они изменяются до значений:

$$\bar{\eta}_{12} = \bar{\eta}_1 r_1^2 / R^2, \quad \bar{\eta}_{21} = \bar{\eta}_2 r_2^2 / R^2, \quad (10)$$

и особенности прохождения тел.

В результате установлено, что сила F_{12} , с которой потоки гравитонов $\bar{\eta}_{12}$ тела m_1 действуют на все тело m_2 , и сила обратного направления F_{21} , с которой потоки гравитонов $\bar{\eta}_{21}$ тела m_2 действуют на все тело m_1 , составляют:

$$\left. \begin{aligned} F_{12} &= \bar{\eta}_1 \frac{r_1^2}{R^2} 4\pi r_2^2 m_{02} V, \\ -F_{21} &= \bar{\eta}_2 \frac{r_2^2}{R^2} 4\pi r_1^2 m_{01} V \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

или, учитывая (7), (9)

$$\left. \begin{aligned} F_{12} &= \frac{\gamma m_1^2 r_1^2 4\pi r_2^2 m_{02} V}{4\pi r_1^4 m_{01} V R^2} = \frac{\gamma m_1^2 (4\pi r_2^2 m_{02})}{(4\pi r_1^2 m_{01}) R^2}, \\ -F_{21} &= \frac{\gamma m_2^2 r_2^2 4\pi r_1^2 m_{01} V}{4\pi r_2^4 m_{02} V R^2} = \frac{\gamma m_2^2 (4\pi r_1^2 m_{01})}{(4\pi r_2^2 m_{02}) R^2} \end{aligned} \right\} \quad (12)$$

Считаем справедливым физическое условие

$$\frac{4\pi r_1^2 m_{01}}{4\pi r_2^2 m_{02}} = \frac{r_1^2 m_{01}}{r_2^2 m_{02}} = \frac{m_1}{m_2}. \quad (13)$$

В результате зависимости (12) приводят к закону тяготения И. Ньютона:

$$F_{12} = -F_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2}{R^2}. \quad (14)$$

Таким образом, при условии (13) законы «действие равно противодействию» и закон притяжения И. Ньютона выполняются автоматически.

Однако это условие накладывает особенности на значения количества гравитонов, выбрасываемых с единицы поверхности масс. Согласно (6), (8) они будут одинаковыми ($\Delta \eta_1 = \Delta \eta_2$), изменяются только величины m_{01} и m_{02} , время выброса гравитонов.

Подход 2.

В первом подходе принято, что количество гравитонов, выбрасываемых из масс m_1 и m_2 , остаётся одинаковым. Это ограничение устраняется, если принять, что единичные доли масс m_{01} и m_{02} в условии (11) должны быть заменены на величины m'_{01} и m'_{02} , при которых все гравитоны потоков будут действовать на встречные тела. При этом условии зависимости (11) представятся в виде:

$$\left. \begin{aligned} F_{12} &= \bar{\eta}_1 \frac{r_1^2}{R^2} 4\pi r_2^2 m'_{02} V, \\ -F_{21} &= \bar{\eta}_2 \frac{r_2^2}{R^2} 4\pi r_1^2 m'_{01} V. \end{aligned} \right\} \quad (15)$$

или, учитывая (7), (9):

$$\left. \begin{aligned} F_{12} &= \frac{\gamma m_1^2 r_1^2 4\pi r_2^2 m'_{02} V}{4\pi r_1^4 m_{01} V R^2} = \frac{\gamma m_1^2 r_2^2 m'_{02}}{r_1^2 m_{01} R^2}, \\ -F_{21} &= \frac{\gamma m_2^2 r_2^2 4\pi r_1^2 m'_{01} V}{4\pi r_2^4 m_{02} V R^2} = \frac{\gamma m_2^2 r_1^2 m'_{01}}{r_2^2 m_{02} R^2} \end{aligned} \right\} \quad (16)$$

Из зависимостей (6), (8) и при принятых величинах m'_{01} и m'_{02} следует:

$$\left. \begin{aligned} \frac{m_1}{4\pi r_1^2} &= \Delta\eta_1 m'_{01}, \quad \frac{m_2}{4\pi r_2^2} = \Delta\eta_1 m'_{02}, \\ \frac{m_2}{4\pi r_2^2} &= \Delta\eta_2 m'_{02}, \quad \frac{m_1}{4\pi r_1^2} = \Delta\eta_2 m'_{01}, \end{aligned} \right\} \quad (17)$$

в результате:

$$\begin{aligned} \frac{m_2}{m_1} &= \frac{4\pi r_2^2 \Delta\eta_1 m'_{02}}{4\pi r_1^2 \Delta\eta_1 m'_{01}} = \frac{r_2^2 m'_{02}}{r_1^2 m'_{01}}, \\ \frac{m_1}{m_2} &= \frac{r_1^2 m'_{01}}{r_2^2 m'_{02}}. \end{aligned} \quad (18)$$

Зависимости (15) с учётом (18) приводят к условиям:

$$F_{12} = \frac{\gamma m_1 m_2}{R^2}, \quad -F_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2}{R^2}. \quad (19)$$

Таким образом, при условиях (18) закон «действие равно противодействию» и закон притяжения И. Ньютона выполняются автоматически.

Однако на значения m'_{01} и m'_{02} могут накладываться ограничения. При выходе значений m'_{01} и m'_{02} за ограничения закон притяжения И. Ньютона будет нарушаться.

Уравнения гравитонной модели с учётом влияния скорости движения тел

Следуя [3; 4] рассматриваются тела m_1 и m_2 (сокращенно m_i), которые переходят к движению соответственно со скоростями v_i относительно своего начального состояния, соответствующего $v_i = 0$ (здесь и ниже $i = 1, 2$). Полагаем, что при этом сила f_i увеличивается до значений $\tilde{f}_i$, приводя к деформированию тела. В результате радиус тел уменьшается до значений $\tilde{r}_i$, приводя к изменению единичных масс Δm_i до значений:

$$\Delta \tilde{m}_i = \frac{m_i}{4\pi \tilde{r}_i^2} = \Delta m_i \frac{r_i^2}{\tilde{r}_i^2}. \quad (20)$$

При этом полагаем, что массы m_i не изменяются. Примем закономерность изменения радиуса в виде:

$$\tilde{r}_i = r_i \sqrt{1 - \frac{v_i^2}{n_i^2 V^2}} = r_i \beta_i, \quad \beta_i = \frac{\tilde{r}_i}{r_i}, \quad i = 1, 2, \quad (21)$$

где β_i и n_i – обобщённые параметры податливости тел сжатию, зависящие от их физико-механических характеристик, с параметром n_i связан ещё фактор торможения гравитационным полем, в котором тела движутся.

С учетом (21)

$$\Delta \tilde{m}_i = \Delta m_i / \beta_i^2. \quad (22)$$

Полагаем, что при этом могут изменяться единичные доли масс m_{0i} и время выброса гравитонов Δt_i до значений:

$$\tilde{m}_{0i} = m_{0i} \gamma_{0i}, \quad \Delta \tilde{t}_i = \Delta t_i \gamma_{0i}, \quad (23)$$

где γ_{0i} и γ_{0i} , ($i = 1, 2$) – коэффициенты изменения.

Гравитонные уравнения (2), (8) для движущихся тел представляются в виде

$$\tilde{f}_i = \frac{\Delta \tilde{m}_i}{\Delta \tilde{t}_i} V = \frac{\Delta \tilde{\eta}_i \tilde{m}_{0i} V}{\Delta \tilde{t}_i} = \tilde{\eta}_i \tilde{m}_{0i} V, \quad (24)$$

или, учитывая (22), (2) и (8), а также (23):

$$\tilde{f}_i = \frac{\Delta m_i V}{\Delta \tilde{t}_i \beta_i^2} = \frac{\Delta \eta_i m_{0i} V}{\Delta t_i \gamma_{0i} \beta_i^2} = \tilde{\eta}_i \frac{m_{0i} V}{\gamma_{0i} \beta_i^2} = \tilde{\eta}_i \tilde{m}_{0i} V. \quad (25)$$

Из (25) следует

$$\tilde{\eta}_i = \tilde{\eta}_i \frac{1}{\gamma_{0i} \beta_i^2} = \tilde{\eta}_i \varphi_i, \quad (26)$$

где φ_i – коэффициент усиления единичных потоков гравитонов:

$$\varphi_i = \frac{1}{\gamma_{0i} \gamma_{0i} \beta_i^2}. \quad (27)$$

Подстановка значений $\tilde{\eta}_i$, определяемых по формулам (7) и (9), в (26) приводит к зависимости:

$$\tilde{\eta}_i = \frac{\gamma m_i^2 \varphi_i}{4\pi r_i^4 m_{0i} V} = \frac{\gamma m_i^2}{4\pi r_i^4 m_{0i} V \gamma_{0i} \gamma_{0i} \beta_i^2}. \quad (28)$$

Из (28) следует, что усиление потоков гравитонов тел, движущихся с большими скоростями, равносильно увеличению массы тела m_i до значений:

$$m_i \sqrt{\varphi_i} = m_i \frac{1}{\beta_i \sqrt{\gamma_{0i} \gamma_{0i}}}.$$

В случае, если единичные доли масс m_{0i} тела и время выброса гравитонов $\Delta \tilde{t}_i$ не изменяются, то есть при

$$\tilde{m}_{0i} = m_{0i}, \quad \Delta \tilde{t}_i = \Delta t_i,$$

усиление выброса потоков гравитонов равносильно увеличению массы m_i до значений m_i / β_i .

При $V = c$ (эта возможность обсуждалась в [3; 4]), где c – скорость света, это увеличение совпадает с полученным увеличением массы в опытах Лоренца. Формула Лоренца также используется в специальной теории относительности А. Эйнштейна в иной трактовке. В представленной гравитонной модели такой эффект достигается без изменения массы тела.

Для дальнейших построений значение r_i^2 в зависимости (28) выразим на основании (21) через значение $\tilde{r}_i$, в результате:

$$\tilde{\eta}_i = \frac{\gamma m_i^2}{4\pi r_i^2 m_{0i} \tilde{r}_i^2 \gamma_{0i} \gamma_{0i} V}. \quad (29)$$

Соответственно для первого тела ($i = 1$) и второго тела ($i = 2$) потоки $\tilde{\eta}_i$ будут равны:

$$\begin{aligned} \tilde{\eta}_1 &= \frac{\gamma m_1^2}{4\pi r_1^2 m_{01} \tilde{r}_1^2 \gamma_{01} \gamma_{01} V}, \\ \tilde{\eta}_2 &= \frac{\gamma m_2^2}{4\pi r_2^2 m_{02} \tilde{r}_2^2 \gamma_{02} \gamma_{02} V}. \end{aligned} \quad (30)$$

Рассмотрение сил взаимного притяжения тел при больших скоростях их движения с позиции второго подхода
При достижении потоками $\tilde{\eta}_1$ тела m_2 и потоками $\tilde{\eta}_2$ тела m_1 потоки будут изменяться. Обозначим изменяемые потоки

соответственно $\tilde{\eta}_{12}$ и $\tilde{\eta}_{21}$. При этом, согласно [3], на изменение потоков будут влиять два фактора: фактор рассеивания на расстояние R и фактор локального усиления внутри пространства ($r_i - \tilde{r}_i$), который пока представим параметрами λ_1 и λ_2 . С учётом этих факторов потоки $\tilde{\eta}_{12}$ и $\tilde{\eta}_{21}$ составят:

$$\begin{aligned}\tilde{\eta}_{12} &= \tilde{\eta}_1 \frac{r_1^2 \lambda_2}{R^2}, \\ \tilde{\eta}_{21} &= \tilde{\eta}_2 \frac{r_2^2 \lambda_1}{R^2}.\end{aligned}\quad (31)$$

Общие потоки, которые обозначим $\tilde{\eta}_{s12}, \tilde{\eta}_{s21}$, пересекающие полностью поверхности m_2 и m_1 , согласно [1; 2] будут равны:

$$\tilde{\eta}_{s12} = \tilde{\eta}_{12} \cdot 4\pi \tilde{r}_2^2, \quad \tilde{\eta}_{s21} = \tilde{\eta}_{21} \cdot 4\pi \tilde{r}_1^2. \quad (32)$$

Во втором подходе сила $\tilde{F}_{12'}$, с которой m_1 действует на m_2 , и сила $\tilde{F}_{21'}$, с которой, наоборот, m_2 действует на m_1 , будут равны:

$$\tilde{F}_{12} = \tilde{\eta}_{s12} \tilde{m}'_{02} V, \quad -\tilde{F}_{21} = \tilde{\eta}_{s21} \tilde{m}'_{01} V, \quad (33)$$

где $\tilde{m}'_{01} \neq \tilde{m}_{01}, \tilde{m}'_{02} \neq \tilde{m}_{02}$.

Учитывая (30) – (33), силы притяжения $\tilde{F}_{12}$ и $\tilde{F}_{21}$, можно представить в виде

$$\begin{aligned}\tilde{F}_{12} &= \frac{\gamma m_1^2 \lambda_2 4\pi \tilde{r}_2^2 \tilde{m}'_{02}}{4\pi r_1^2 m_{01} \gamma_{11} \gamma_{01} R^2}, \\ -\tilde{F}_{21} &= \frac{\gamma m_2^2 \lambda_1 4\pi \tilde{r}_1^2 \tilde{m}'_{01}}{4\pi r_2^2 m_{02} \gamma_{12} \gamma_{02} R^2}.\end{aligned}\quad (34)$$

Представим по аналогии (23)

$$\tilde{m}'_{0i} = \gamma'_{0i} m'_{0i}, \quad i = 1, 2, \quad (35)$$

где γ'_{0i} – коэффициенты изменения единичных масс m'_{0i} .

Выражая в (34) $\tilde{r}_i^2$ через r_i^2 и $\tilde{m}'_{0i}$ через m'_{0i} на основании (16), (7), (35) и учитывая закономерность (18), приходим к зависимостям:

$$\begin{aligned}\tilde{F}_{12} &= \frac{\gamma m_1^2 \lambda_2 (4\pi r_2^2 m'_{02}) \beta_2^2 \gamma'_{02}}{(4\pi r_1^2 m_{01}) \gamma_{11} \gamma_{01} R^2} = \frac{\gamma m_1 m_2 c_{12}}{R^2}, \\ -\tilde{F}_{21} &= \frac{\gamma m_2^2 \lambda_1 (4\pi r_1^2 m'_{01}) \beta_1^2 \gamma'_{01}}{(4\pi r_2^2 m_{02}) \gamma_{12} \gamma_{02} R^2} = \frac{\gamma m_1 m_2 c_{21}}{R^2},\end{aligned}\quad (36)$$

где C_{12}, C_{21} – коэффициенты нарушения закона тяготения И. Ньютона при больших скоростях движения тел:

$$\begin{aligned}C_{12} &= \frac{\beta_2^2 \lambda_2 \gamma'_{02}}{\gamma_{11} \gamma_{01}}, \\ C_{21} &= \frac{\beta_1^2 \lambda_1 \gamma'_{01}}{\gamma_{12} \gamma_{02}}.\end{aligned}\quad (37)$$

В случае, если локальное усиление, как принято в [3], представляется зависимостями (27):

$$\lambda_1 = \varphi_1 = \frac{1}{\gamma_{11} \gamma_{01} \beta_1^2}, \quad \lambda_2 = \varphi_2 = \frac{1}{\gamma_{12} \gamma_{02} \beta_2^2} \quad (38)$$

зависимости (37) принимают вид:

$$C_{12} = \frac{\gamma'_{02}}{\gamma_{11} \gamma_{01} \gamma_{12} \gamma_{02}}, \quad C_{21} = \frac{\gamma'_{01}}{\gamma_{12} \gamma_{02} \gamma_{11} \gamma_{01}}. \quad (39)$$

В случае, если локальное усиление отсутствует (при $\varphi_1 = \varphi_2 = 1$),

$$C_{12} = \frac{\beta_2^2 \gamma'_{02}}{\gamma_{11} \gamma_{01}}, \quad C_{21} = \frac{\beta_1^2 \gamma'_{01}}{\gamma_{12} \gamma_{02}}. \quad (40)$$

К условиям (36), (37) сводится много вариантов значений (36) – (40). Рассмотрим для примера три варианта из них (1.1, 1.2, 1.3).

1.1. Время на выброс гравитонов $\Delta \tilde{t}_i$ и значения $\tilde{m}_{0i}, \tilde{m}'_{0i}$ не меняются ($\Delta \tilde{t}_i = \Delta t_i, \tilde{m}_{0i} = m_{0i}, \tilde{m}'_{0i} = m'_{0i}$). При этом согласно (23), (35):

$$\gamma_{11} = \gamma_{12} = 1, \quad \gamma_{01} = \gamma_{02} = 1, \quad \gamma'_{01} = \gamma'_{02} = 1.$$

В случае соблюдения этих условий из зависимостей (38), (39) следует:

$$C_{12} = C_{21} = 1,$$

и закон И. Ньютона согласно (36) будет соблюдаться:

$$\begin{aligned}\tilde{F}_{12} &= \frac{\gamma m_1 m_2 c_{12}}{R^2} = \frac{\gamma m_1 m_2}{R^2}, \\ -\tilde{F}_{21} &= \frac{\gamma m_1 m_2 c_{21}}{R^2} = \frac{\gamma m_1 m_2}{R^2}.\end{aligned}\quad (41)$$

Если соблюдаются условия (40), притяжения между телами уменьшаются, и закон равенства взаимного тяготения нарушается:

$$\begin{aligned}\tilde{F}_{12} &= \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_2^2}{R^2}, \\ -\tilde{F}_{21} &= \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_1^2}{R^2}.\end{aligned}\quad (42)$$

1.2. Время на выброс гравитонов удлинится, а значения m_{0i} не изменяются:

$$\Delta \tilde{t}_i = \Delta t_i \frac{r_i}{\tilde{r}_i} = \frac{\Delta t_i}{\beta_i}, \quad \tilde{m}_{0i} = m_{0i}, \quad \tilde{m}'_{0i} = m'_{0i}, \quad (43)$$

при этом:

$$\gamma_{ii} = \frac{1}{\beta_i}, \quad \gamma_{0i} = \gamma'_{0i} = 1.$$

В случае соблюдения условия (39) :

$$C_{12} = C_{21} = \beta_1 \cdot \beta_2$$

и закон равенства сил взаимного тяготения соблюдается в форме:

$$\tilde{F}_{12} = -\tilde{F}_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_1 \beta_2}{R^2}. \quad (44)$$

В случае соблюдения условий (40):

$$C_{12} = \beta_2^2 \cdot \beta_1, \quad C_{21} = \beta_1^2 \cdot \beta_2,$$

закон равенства сил взаимного тяготения нарушается:

$$\tilde{F}_{12} = \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_1 \beta_2^2}{R^2}, \quad -\tilde{F}_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_1^2 \beta_2}{R^2}. \quad (45)$$

При этом силы взаимного тяготения в обоих случаях значительно уменьшаются.

1.3. Время на выброс гравитонов укорачивается, а значения $\tilde{m}_{oi}$, $\tilde{m}'_{oi}$ не изменяются:

$$\Delta \tilde{t}_i = \Delta t_i \frac{\tilde{r}_i}{r_i} = \Delta t_i \beta_i, \quad \tilde{m}_{oi} = m_{oi}, \quad \tilde{m}'_{oi} = m'_{oi} \quad (46)$$

и соответственно:

$$\gamma_{ii} = \beta_i, \quad \gamma_{oi} = \gamma'_{oi} = 1.$$

При этом, в случае соблюдения условий (39):

$$C_{12} = C_{21} = \frac{1}{\beta_1 \cdot \beta_2}$$

и силы взаимного притяжения согласно (36) увеличиваются при соблюдении их равенства

$$\tilde{F}_{12} = -\tilde{F}_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2}{\beta_1 \beta_2 R^2}. \quad (47)$$

При соблюдении условия (40):

$$C_{12} = \beta_2^2 / \beta_1, \quad C_{21} = \beta_1^2 / \beta_2,$$

и силы тяготения составляют:

$$\tilde{F}_{12} = \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_2^2}{R^2 \beta_1}, \quad -\tilde{F}_{21} = \frac{\gamma m_1 m_2 \beta_1^2}{R^2 \beta_2}. \quad (48)$$

Согласно (48), например, при $\beta_2 \rightarrow 1$, а $\beta_1 \rightarrow 0$, сила притяжения $\tilde{F}_{12}$ телом m_1 тела m_2 будет стремиться к бесконечности, в то время как сила притяжения $\tilde{F}_{21}$ телом m_2 тела m_1 будет стремиться к нулю.

* * *

Рассмотрены основные зависимости гравитонной модели притяжения тел и установлены закономерности, при которых закон притяжения тел И. Ньютона и его третий закон – «действие равно противодействию» – на расстоянии без взаимного контакта тел соблюдаются автоматически. Рассмотрено развитие гравитонной модели притяжения тел, движущихся с большими скоростями, с учётом двух подходов. При этом закономерности гравитонной модели претерпевают существенные изменения: усиливается выброс гравитонов, укорачивается или удлиняется время выброса гравитонов, происходит сжатие тела и его утяжеление или облегчение без изменения начальной массы.

На основании рассмотренных подходов дана количественная оценка указанным факторам, которые могут значительно усиливать, ослаблять или в отдельных случаях выравнивать силы притяжения одного тела к другому, при нарушении или соблюдении закона равенства сил притяжения в виде закона И. Ньютона или в иной форме. Показано, что при определенных

параметрах гравитонной модели для движущихся с большими скоростями тел полученное их утяжеление при неизменной массе согласуется с данными ответов Лоренца.

Рассмотрены также условия, при которых одно тело будет притягивать окружающие его тела с силой, стремящейся к бесконечности, в то время как силы притяжения этого тела окружающими его телами будут стремиться к нулю.

Литература

1. Карпенко Н.И. О реактивной природе сил тяжести / Н.И. Карпенко, С.Н. Карпенко // Academia. Архитектура и строительство. – 2014. – № 1. – С. 87–88.
2. Карпенко Н.И. О физической природе формирования и передачи сил тяжести / Н.И. Карпенко, С.Н. Карпенко // Естественные и технические науки. – 2015. – № 4 (82). – С. 26–31.
3. Карпенко Н.И. К определению сил тяжести тел при больших скоростях их движения / Н.И. Карпенко, С.Н. Карпенко // Academia. Архитектура и строительство. – 2017. – № 4. – С. 103–106.
4. Карпенко Н.И. О физических предпосылках и построении гравитационной (гравитонной) модели притяжения тел при больших скоростях их движения / Н.И. Карпенко, С.Н. Карпенко // Естественные и технические науки. – 2017. – № 11 (113). – С. 224–231.
5. Кемпфер Ф.А. Путь в современную физику / Ф.А. Кемпфер; перевод с английского. – М.: Мир, 1972.

References

1. Karpenko N.I., Karpenko S.N. O reaktivnoi prirode sil tyazhesti [On reaction nature of gravity]. In: Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo [Academia. Architecture and Construction], 2014, no. 1, pp. 87–88. (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Karpenko N.I., Karpenko S.N. O fizicheskoi prirode formirovaniya i peredachi sil tyazhesti [On physical Nature of Generating and Transmitting Gravity Forces]. In: Estestvennye i tekhnicheskie nauki [Natural and Technical Sciences], 2015, no. 4 (82), pp. 26–31. (In Russ., abstr. in Engl.)
3. Karpenko N.I., Karpenko S.N. K opredeleniyu sil tyazhesti tel pri bol'shikh skorostyakh ikh dvizheniya [To the Definition of gravity force of Bodies at High Speeds]. In: Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo [Academia. Architecture and Construction], 2017, no. 4, pp. 103–106. (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Karpenko N.I., Karpenko S.N. O fizicheskikh predposylkakh i postroenii gravitatsionnoi (gravitonnoi) modeli prityazheniya tel pri bol'shikh skorostyakh ikh dvizheniya [About the Physical Premises and Building Gravity (Graviton) Model of Attraction of Bodies at High Speeds]. In: Estestvennye i tekhnicheskie nauki [Natural and Technical Sciences], 2017, 11 (113), pp. 224–231. (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Kempfer F.A. Put' v sovremennuyu fiziku [The way to modern physics] / F.A. Kempfer; translated from English. Moscow, Mir Publ., 1972.

Карпенко Николай Иванович (Москва). Доктор технических наук, профессор, академик РААСН. Академик-секретарь РААСН, главный научный сотрудник лаборатории «Проблемы прочности и качества в строительстве» ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (127238, Москва, Локомотивный проезд, 21. НИИСФ РААСН). Эл. почта: niisf_lab9@mail.ru.

Карпенко Сергей Николаевич (Москва). Доктор технических наук. Главный научный сотрудник лаборатории «Проблемы прочности и качества в строительстве» ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (127238, Москва, Локомотивный проезд, 21. НИИСФ РААСН). E-mail: niisf_lab9@mail.ru.

Karpenko Nikolai I. (Moscow). Doctor of technical sciences, professor, academician of RAACS. Academician secretary of the RAACS, chief research officer of the laboratory "Problems of Strength and Quality in Construction" in the Research Institute of Building Physics of RAACS (21 Lokomotivny proezd, Moscow, 127238. NIISF RAACS). E-mail: niisf_lab9@mail.ru.

Karpenko Sergey N. (Moscow). Doctor of technical sciences. Chief researcher of the laboratory "Problems of Strength and Quality in Construction" in the Research Institute of Building Physics of RAACS (21 Lokomotivny proezd, Moscow, 127238. NIISF RAACS). E-mail: niisf_lab9@mail.ru.

Об одной задаче оптимизации конструкций с учетом требований устойчивости, прочности, при ограничениях первой частоты собственных колебаний

Л.С.Ляхович, ТГАСУ, Томск

П.А.Акимов, НИУ МГСУ, Москва

Б.А.Тухфатуллин, ТГАСУ, Томск

В одной из предыдущих работ авторов данной статьи рассматривалась задача оценки близости решения к проекту минимальной материалоёмкости при оптимизации ширины полок стержней двутаврового поперечного сечения при ограничениях по устойчивости или величины первой частоты собственных колебаний с учётом требований прочности в случае непрерывного изменения варьируемых параметров по длине стержня. При этом известно, что в строительной практике в основном стержни проектируются с кусочно-постоянным изменением параметров сечения. В другой статье авторов был сформулирован критерий оценки оптимальных решений при формировании кусочно-постоянных участков полки стержней двутаврового сечения при ограничениях по устойчивости или величине первой частоты собственных колебаний, но без учёта требований прочности. В данной статье рассматривается задача оценки оптимальных решений при формировании кусочно-постоянных участков ширины полок стержней двутаврового сечения при ограничениях по устойчивости или величины первой частоты собственных колебаний, но с учётом требований прочности и некоторых конструктивных ограничений.

Ключевые слова: критерий, оптимизация, устойчивость, частота, критическая сила, формы потери устойчивости, формы собственных колебаний, приведённые напряжения, кусочно-постоянное изменение параметров, минимальная материалоёмкость.

On One Problem of Optimization of Structures Considering the Requirements of Stability and Strength Under the Constraints of the First Frequency of Natural Vibrations

L.S.Lyakhovich, TSUAB, Tomsk

P.A.Akimov, MGSU, Moscow

B.A.Tukhfatullin, TSUAB, Tomsk

In a previous paper the authors of this paper considered the problem of assessing the proximity of the decision to draft minimum material consumption by optimizing the width of the shelves bars beam cross-section subject to the limits of stability or values of the first natural frequency and the requirements of strength in the case of continuous changes of variable parameters along the length of the rod. In construction practice, as a rule, rods are designed with a piecewise constant change in the size of the section. Previously, the authors formulated a criterion for evaluating optimal solutions for the formation of piecewise constant sections of the I-beam shelf with restrictions on stability or the value of the first frequency of natural vibrations, while the strength of the rod was assumed to be secured. This article clarifies the criterion for the case when the strength requirements are considered in the optimization process.

Keywords: criterion, optimization, stability, frequency, critical force, forms of stability loss, forms of natural vibrations, reduced stresses, piecewise constant change of parameters, minimum material consumption.

1. Введение, постановка задач исследования

При решении оптимизационных задач [1–10] часто за признак достижения экстремума принимаются достаточно малые изменения функции цели на этапах вычислений. Известны случаи, когда этот признак достижения экстремума приводит к решению, которое значительно отличается от оптимального. Данное обстоятельство подтверждает актуальность работ, в которых вместе с анализом изменений в процессе вычислений приращений функции цели формулируются и используются критерии, оценивающие близость полученных решений к оптимуму. В частности, в [11–13] рассматривалась задача о оптимизации очертания

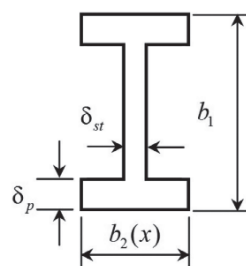


Рис. 1. Обозначения основных размеров рассматриваемого сечения

* Данная статья продолжает тему, начатую авторами в статьях «Критерии оценки оптимальных решений при формировании стержней с кусочно-постоянным изменением поперечных сечений при ограничениях по устойчивости или на величину первой собственной частоты. Часть 1: Теоретические основы» и «Критерии оценки оптимальных решений при формировании стержней с кусочно-постоянным изменением поперечных сечений при ограничениях по устойчивости или на величину первой собственной частоты. Часть 2: Примеры расчёта», опубликованных в 2019 году в международном научном журнале "International Journal for Computational Civil and Structural Engineering (Международный журнал по расчету гражданских и строительных конструкций)", Volume 15, Issue 4.

ширины полок стержней двутаврового поперечного сечения стержня, нагруженного продольной силой и несущего распределённую массу, при ограничениях по устойчивости или на величину первой частоты собственных колебаний. Обозначения размеров сечения приведены на рисунке 1.

В процессе оптимизации высота сечения b_1 , толщина стенки δ_{st} , толщина полки δ_p не варьируются. Варьируется функция $b_2(x)$ изменения ширины полок.

Функция цели записывается в виде:

$$V_0 = 2 \int_0^l b_2(x) \delta_p dx \quad (1)$$

или при дискретной модели стержня из n участков:

$$V_0 = 2 \frac{l}{n} \sum_{i=1}^n b_2[i] \delta_p \quad (2)$$

Ограничение по устойчивости записывается в виде:

$$P \leq P_{кр} \quad (3)$$

а на величину первой частоты собственных колебаний в виде:

$$\omega_0 \leq \omega_1 \quad (4)$$

где V_0 – объём материала полки; P – действующая сила; $P_{кр}$ – критическая сила стержня; ω_0 – заданная величина; ω_1 – значение первой частоты собственных колебаний системы.

Требуется отыскать функцию $b_2(x)$, доставляющую минимум объёму материала полок V_0 при условии выполнения ограничений (3) и (4). Решение этой задачи может быть выполнено одним из известных методов оптимизации.

В упомянутых выше работах [11–13] а также в статьях [15; 16] сформулированы критерии, оценивающие близость полученных оптимизационных решений представленной выше задачи к оптимуму. В [11] предложен критерий, который позволяет оценить близость полученного оптимизационного решения к минимально материалоемкому проекту. Один из вариантов записи критерия представлен в виде:

$$\bar{\sigma}_{1\omega}^2(x) = \sigma_{1\omega}^2(x) b_1 - \sigma_{1\omega}^2(x) (b_1 - 2\delta_p) - 6E(\omega_0)^2 \rho \delta_p v_\omega^2(x) = \text{const} \quad (5)$$

где $\sigma_{1\omega}(x)$ и $\sigma_{1\omega}(x)$ – соответственно нормальные напряжения в крайних волокнах двутаврового сечения и в волокнах на границе стенки и полки, вызываемые изгибающими моментами, возникающими при потере устойчивости или собственных колебаниях; E – модуль упругости материала стержня; ρ – удельная масса; $v_\omega(x)$ – ординаты формы потери устойчивости или собственных колебаний.

Критерий (5) сформулирован при условии, что ширина полки $b_2(x)$ двутавра изменяется непрерывно по длине стержня.

Как известно, во многих практически важных случаях конструкторы предпочитают кусочно-постоянное изменение варьируемой величины.

В работе [12] сформулирован критерий, позволяющий оценивать результаты решений об оптимизации ширины полки при ограничениях по устойчивости или величины первой

частоты собственных колебаний, но при кусочно-постоянном изменении размеров $b_2[i]$, $i = 1, 2, \dots, n$, где n – количество участков кусочно-постоянного изменения ширины полки. Длины участков изменения полки $l_0[i]$, координаты правых краёв участков $x[i]$, левого края стержня $x[0]$ считаются заданными. Один из вариантов записи критерия представлен в виде:

$$S_1[i] = \frac{1}{l_0[i]} \int_{x[i-1]}^{x[i]} [\sigma_{1\omega}^2(x) b_1 - \sigma_{1\omega}^2(x) (b_1 - 2\delta_p) - 6E\omega_0^2 \rho \delta_p v_\omega^2] dx = \text{const} \quad (6)$$

Задачи, для которых сформулированы критерии в [11; 12], не учитывали условий прочности. Поэтому полученные при этом оптимизационные решения могли этим условиям не удовлетворять. Если после оптимизации изменить полученный проект так, чтобы выполнялись ранее не учтённые в ходе оптимизации ограничения, то условия оптимальности будут нарушены.

В [13] предлагается учитывать в процессе оптимизации очертания полок, непрерывно меняющихся по длине стержня двутаврового сечения, кроме ограничений по устойчивости или величины первой частоты собственных колебаний, ещё и условия прочности, а также некоторые конструктивные ограничения.

Функция цели также записывается в виде (1), а при использовании дискретной модели в виде (2). Ограничения по устойчивости записываются в виде (3), а на величину первой частоты собственных колебаний в виде (4). Для оценки выполнения ограничений (3), (4) используется критерий (5).

Как известно, для стержней двутаврового поперечного сечения должны выполняться три условия прочности².

Для крайних волокон ограничение на нормальные напряжения:

$$\sigma(x) \leq R \quad (7)$$

где $\sigma(x)$ – нормальные напряжения от нагрузки в крайних волокнах стержня; R – расчётное сопротивление материала конструкции.

Для места стыка полки со стенкой:

$$\sigma_{\text{экв}}(x) = \sqrt{\sigma_p^2(x) + 3\tau_p^2(x)} \leq R \quad (8)$$

где $\sigma_{\text{экв}}(x)$, $\sigma_p(x)$, $\tau_p(x)$ – соответственно эквивалентные, нормальные и касательные напряжения от нагрузки в месте стыка полки со стенкой.

Для уровня центра тяжести сечения:

$$\sigma_{\text{экв}}(x) = \sqrt{\sigma_0^2(x) + 3\tau_0^2(x)} \leq R \quad (9)$$

где $\sigma_{\text{экв}}(x)$, $\sigma_0(x)$, $\tau_0(x)$ – соответственно эквивалентные, нормальные и касательные напряжения от нагрузки в центре тяжести сечения.

Для условий (8) и (9) использована четвёртая теория прочности.

² СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» (актуализированная редакция СНиП II-23-81*). – М.: Минстрой России, 2017. – 140 с.

Конструктивные ограничения на ширину полки в [13] приняты в виде:

$$b_2(x) \geq b_{\min}, \quad (10)$$

где $b_{\min}$ – минимально допустимые размеры ширины полки.

При использовании дискретной модели стержня соответствующие координаты сечения (x) заменяются номером участка модели $[i]$.

Для единообразия использования критериев и ограничений для оценки близости полученного в результате оптимизации проекта к минимально материалоемкому критерию (5) и (6), условия (7), (8), (9) и (10) нормированы так, чтобы при их выполнении в виде равенств они бы принимали величину равную единице.

Для нормирования критерия (5) или (6) изгибающие моменты определяются по форме потери устойчивости или по первой форме собственных колебаний с точностью до постоянного множителя. По найденным моментам в сечениях стержня вычисляются напряжения $\sigma_{\text{tot}}(x)$, $\sigma_{\text{tot}}^{-2}(x)$. Затем среди значений $\sigma_{\text{tot}}^{-2}(x)$ выбирается наибольшее и на него делятся величины, вычисленные по (5) или по (6).

Теперь, если полученный в результате оптимизации проект является минимально материалоемким, то критерий принимает вид:

$$\sigma_{\text{tot}}^{-2}(x) \leq 1. \quad (11)$$

Если при оптимизации использовались ещё и ограничения (7)–(10), то критерий (11) относится только к тем участкам стержня, на которых зависимости (7)–(10) выполняются в виде строгих неравенств.

Нормирование ограничений (7)–(9) выполняется делением обеих частей соответствующих неравенств на величину R :

$$R_1(x) = \frac{\sigma(x)}{R} \leq 1; \quad (12)$$

$$R_2(x) = \frac{\sigma_{\text{экс}}(x)}{R} = \frac{\sqrt{\sigma_p^2(x) + 3\tau_p^2(x)}}{R} \leq 1; \quad (13)$$

$$R_3(x) = \frac{\sigma_{\text{экс}}(x)}{R} = \frac{\sqrt{\sigma_0^2(x) + 3\tau_0^2(x)}}{R} \leq 1. \quad (14)$$

Для нормирования ограничения (10) обе части его выражения делятся на $b_2(x)$ и записываются в виде:

$$b_{0,\min}(x) = \frac{b_{\min}}{b_2(x)} \leq 1. \quad (15)$$

В [13] через $\bar{\sigma}_{\text{tot}}^2(x)$, $R_1(x)$, $R_2(x)$, $R_3(x)$ и $b_{0,\min}(x)$ обозначены соответственно показатели выполнения ограничений (3), (4), (7)–(10).

В соответствии с [13] при непрерывном изменении варьируемого параметра $b_2(x)$ близость к минимально материалоемкости проекта, полученного в результате оптимизации с учётом ограничений по устойчивости (или величине первой частоты собственных колебаний), ограничений по прочности и конструктивных, определяется близостью к единице обязательно в каждом сечении хотя бы одного из показателей (11)–(15).

Как известно, во многих практически важных случаях предпочитается кусочно-постоянное изменение варьируемой величины.

В данной статье обобщаются результаты [12; 13] на случай кусочно-линейного изменения варьируемого параметра ширины полок $b_2[i]$.

2. Критерий оптимизации

Рассматривается задача оценки близости к проекту минимальной материалоемкости оптимальных решений при кусочно-постоянных участках ширины полок стержней двутаврового сечения и ограничениях по устойчивости или величине первой частоты собственных колебаний, но с учётом требований прочности и некоторых конструктивных ограничений.

Выбор границ кусочно-постоянных участков изменения ширины полки определяется как технологическими требованиями, так и стремлением приблизиться к минимально материалоемкому решению к проекту при принятых ограничениях, но при непрерывном изменении $b_2[i]$ по длине стержня. После выбора границ участков размеры ширины полки определяются для каждого участка одним из методов оптимизации.

Для оценки близости этого решения к проекту минимальной материалоемкости при выбранных границах участков используем показатели выполнения ограничений по прочности (12)–(14), конструктивные ограничения (15), а вместо показателя (11) нормированный к единице критерий (6), который запишется в виде:

$$S_1(x) \leq 1. \quad (16)$$

Как известно [например [11] и СП 16.13330.2017. Стальные конструкции] (актуализированная редакция СНиП II-23-81*), если в задаче оптимизации некоторые ограничения выполняются в виде равенств, то они относятся к активным, а если в виде неравенств, то к пассивным. По аналогии назовём показатели выполнения ограничений, величина которых близка к единице, активными, а показатели, не отвечающие принятым условиям близости, пассивными.

Достаточность близости показателей выполнения ограничений к единице устанавливается конструктором и может характеризоваться разностью между единицей и соответствующим показателем.

Показатель (16) вычисляется в пределах каждого участка как определённый интеграл. Поэтому его величина относится ко всему участку.

Поскольку на каждом участке ширина полки неизменна, то показатель (15) для всех сечений соответствующего участка одинаков.

Так как изгибающие моменты и поперечные силы, возникающие в стержне от нагрузки, изменяются по длине стержня, то и в сечениях между границами участков показатели (12)–(14) будут различаться друг от друга.

Если показатель (15) или (16) на участке достаточно близок к единице, то он на этом участке активный. Остальные показатели во всех сечениях этого участка должны выполняться в виде нестрогих неравенств.

Если показатель (12) или (13) или (14) на каком либо участке хотя бы в одном из сечений близок к единице, то он на этом участке активный. По ограничению, соответствующему этому показателю, определяется ширина полки. Несмотря на то что активный показатель относится к одному сечению, но найденная по активному ограничению ширина полки определяет величину ширины полки во всех сечениях этого участка. Остальные показатели во всех сечениях этого участка должны выполняться в виде нестрогих неравенств.

Сформулируем *положение*, определяющее близость проекта оптимизации в рассматриваемой задаче к проекту минимальной материалоемкости:

«Проект оптимизации ширины полки при выбранных границах кусочно-постоянных участков стержней двутаврового поперечного сечения и ограничениях по устойчивости или на величину первой частоты собственных колебаний, ограничениях по прочности и конструктивных будет достаточно близок к минимально материалоемкому, если на каждом участке хотя бы один из показателей (12)–(16) будет активным.»

3. Пример расчёта

Проиллюстрируем изложенное положение на примере.

В [13] рассмотрен пример оптимизации ширины полки стержня двутаврового поперечного сечения при ограничениях на величину первой частоты собственных колебаний, ограничениях по прочности и конструктивных, но при непрерывном изменении варьируемого параметра $b_2[i]$ по длине стержня. Для сопоставления результатов оптимизации при непрерывном и кусочно-постоянном изменении варьируемого параметра $b_2[i]$ рассмотрим тот же пример. Схема стержня приведена на рисунке 2 а.

Высота сечения стержня $b = 0,16$ м, толщина стенки $b_{st} = 0,01$ м, толщина полки $b_p = 0,014$ м.

Модуль упругости материала стержня $E = 206000000000$ н/м², его удельная масса 7850 кг/м³, объемный вес $77008,5$ н/м³, расчётное сопротивление материала $R = 240000000$ н/

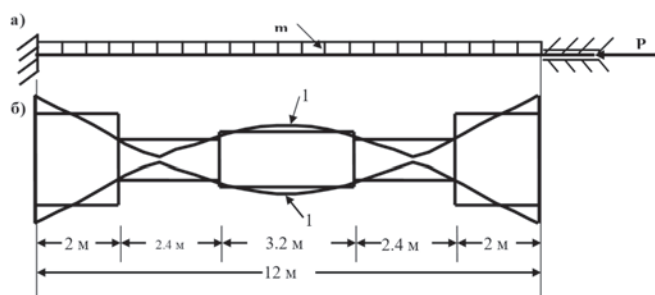


Рис. 2. Пример расчёта: а) схема стержня; б) очертание ширины полки

м². Стержень несёт равномерно распределённую массу интенсивностью $m = 400$ кг/м. Эта же масса является внешней нагрузкой интенсивностью $q = 3924$ н/м. При оптимизации с учётом условий прочности учитывается и собственный вес стержня.

Требуется оптимизировать значения ширины полки рассматриваемого стержня по участкам при $P = 300000$ н, обеспечить величину первой частоты собственных колебаний $\omega_1 \geq \omega_0 = 13$ сек⁻¹ и минимальный объём материала полки. При оптимизации необходимо учитывать ограничения на величину первой частоты собственных колебаний (4), ограничения по прочности (7)–(9) и конструктивные (10). Примем также, как и в [13] минимально возможную ширину полки $b_{min} = 0,01$ м.

Расчёты выполняются на основе дискретной модели стержня из 30 участков. Равномерно распределённая масса и нагрузка приведена к узлам. В дискретной модели имеем узловые массы $m[i] = 160$ кг и нагрузки $q[i] = 1569,6$ н. Масса и вес конструкции учитываются в процессе оптимизации. Оптимизация выполнялась методом случайного поиска. Результаты представлены в таблице. В первом столбце таблицы представлены номера сечений дискретной модели (i). Во втором столбце приведены размеры ширины полки, полученные в результате оптимизации при непрерывном изменении варьируемого параметра $b_2[i]$. На рисунке 2 б очертание ширины полки показано линиями 1.

Данный пример приводится для иллюстрации возможности использования показателей выполнения ограничений (12)–(16) для оценки оптимального решения при кусочно-постоянном изменении ширины полки. Поэтому для этой цели ограничимся одним вариантом выбора границ участков. В примере принят вариант пяти участков.

Как уже отмечалось, выбор границ кусочно-постоянных участков изменения ширины полки определяется как технологическими требованиями, так и стремлением максимально приблизиться к минимально материалоемкому решению при непрерывном изменении $b_2[i]$ по длине стержня. Выбранные границы участков показаны на рисунке 2. При выбранных границах участков оптимальные размеры ширины полки определялись методом случайного поиска. Результаты вычислений показаны в столбце 3 таблицы 1. В столбце 9 показаны номера участков постоянной жёсткости (k). В столбцах 4–8 приведены с точностью до четырёх знаков после запятой значения показателей оценки выполнения ограничений.

Показатель (15) – $b_{0,min}[k]$, оказался пассивным на всех участках. Он выполняется для всех сечений в виде неравенств.

Показатель (16) – $S_1[k]$, оказался активным на первом, третьем и пятом участках. На втором и четвёртом участках он выполняется в виде неравенств.

Показатель (12) – $R_1[i]$, оказался активным в сечении 11 второго участка и в сечении 20 четвёртого участка. В остальных сечениях стержня показатель (12) выполняется в виде неравенств.

Показатели $R_2[i]$, $R_3[i]$ во всех сечениях стержня выполняются в виде неравенств. В таблице активные показатели выделены.

Итак, в данном примере на каждом участке есть по одному активному показателю. При этом остальные показатели также выполняются, но в виде неравенств.

Следовательно, результат оптимизации близок к минимально материалоемкому проекту при выбранных для рассмотренного примера границах участков.

Таким образом, в настоящей статье сформулировано и верифицировано теоретическое положение об оценке близости проекта оптимизации ширины полки при выбранных границах кусочно-постоянных участков стержней двутаврового поперечного сечения и ограничениях по устойчивости или на величину первой частоты собственных колебаний с учётом ограничений по прочности и конструктивных требований к проекту минимальной материалоемкости.

Таблица 1. Результаты расчета

i	$b_2[i]$		Показатели оценки					k
			$R_1[i]$	$R_2[i]$	$R_3[i]$	$b_{0,min}[i]$	$S_1[k]$	
1	0,1995	0,1492	0,9871	0,8633	0,2685	0,0670	1,0000	1
2	0,1727	0,1492	0,8395	0,7419	0,2649			
3	0,1444	0,1492	0,6990	0,6267	0,2613			
4	0,1147	0,1492	0,5665	0,5180	0,2576			
5	0,0837	0,1492	0,4425	0,4167	0,2537			
6	0,0518	0,0701	0,5770	0,5490	0,3960	0,1427	0,3284	2
7	0,0254	0,0701	0,3897	0,3955	0,3934			
8	0,0100	0,0701	0,5747	0,5449	0,3909			
9	0,0321	0,0701	0,7385	0,6785	0,3886			
10	0,0498	0,0701	0,8806	0,7947	0,3865			
11	0,0675	0,0701	1,0000	0,8926	0,3847			
12	0,0859	0,0970	0,8498	0,7560	0,3125	0,1031	1,0000	3
13	0,0998	0,0970	0,9046	0,8009	0,3111			
14	0,1091	0,0970	0,9413	0,8309	0,3102			
15	0,1138	0,0970	0,9597	0,8460	0,3098			
16	0,1138	0,0970	0,9597	0,8460	0,3098			
17	0,1091	0,0970	0,9413	0,8309	0,3102			
18	0,0998	0,0970	0,9046	0,8009	0,3111			
19	0,0859	0,0970	0,8498	0,7560	0,3125			
20	0,0675	0,0701	1,0000	0,8926	0,3847	0,1427	0,3284	4
21	0,0498	0,0701	0,8806	0,7947	0,3865			
22	0,0321	0,0701	0,7385	0,6785	0,3886			
23	0,0100	0,0701	0,5747	0,5449	0,3909			
24	0,0254	0,0701	0,3897	0,3955	0,3934			
25	0,0518	0,0701	0,5770	0,5490	0,3960			
26	0,0837	0,1492	0,4425	0,4167	0,2537	0,0670	1,0000	5
27	0,1147	0,1492	0,5665	0,5180	0,2576			
28	0,1444	0,1492	0,6990	0,6267	0,2613			
29	0,1727	0,1492	0,8395	0,7419	0,2649			
30	0,1995	0,1492	0,9871	0,8633	0,2685			

Литература

1. Abd Elrehim, M.Z. Structural optimization of concrete arch bridges using Genetic Algorithms / M.Z., Abd Elrehim, M.A. Eid, M.G. Sayed // *Ain Shams Engineering Journal*. – 2019. – Vol. 10. – Iss. 3. – P. 507–516.
2. Stress-oriented structural optimization for frame structures / S. Chai, B. Chen, M. Ji [et al.] // *Graphical Models*. – 2018. – Vol. 97. – P. 80–88.
3. Khan, W. Structural optimization based on meshless element free Galerkin and level set methods / W. Khan, Siraj-ul-Islam, B. Ullah // *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*. – 2019. – Vol. 344. – P. 144–163.
4. Lagaros, N.S. Life-cycle cost structural design optimization of steel wind towers / N.S. Lagaros, M.G. Karlaftis // *Computers & Structures*. – 2016. – Vol. 174. – P. 122–132.
5. Nguyen, L.C. Deep learning for computational structural optimization / L.C. Nguyen, H. Nguyen-Xuan // *ISA Transactions*. – 2020. – Vol. 103. – P. 177–191.
6. Papavasileiou, G.S. Earthquake-resistant buildings with steel or composite columns: Comparative assessment using structural optimization / G.S. Papavasileiou, D.C. Charmpis // *Journal of Building Engineering*. – 2020. – Vol. 27. – 100988.
7. Plocher, J. Review on design and structural optimisation in additive manufacturing: Towards next-generation lightweight structures / J. Plocher, A. Panesar // *Materials & Design*. – 2019. – Vol. 183. – 108164.
8. Structural Optimization of an Five Degrees of Freedom (T-3R-T) Robot Manipulator Using Finite Element Analysis / G. Shanmugasundar, R. Sivaramakrishnan, S. Meganathan, S. Balasubramani // *Materials Today: Proceedings*. – 2019. – Vol. 16, Part 2. – P. 1325–1332.
9. Simonetti, H.L. Smoothing evolutionary structural optimization for structures with displacement or natural frequency constraints / H.L. Simonetti, V.S. Almeida, F. de Assis das Neves // *Engineering Structures*. – 2018. – Vol. 163. – P. 1–10.
10. Structural optimization of elastic circular arches and design criteria / F. Trentadue, A. Fiore, R. Greco [et al.] // *Procedia Manufacturing*. – 2020. – Vol. 44. – P. 425–432.
11. Ляхович, Л.С. Особые свойства оптимальных систем и основные направления их реализации в методах расчета сооружений / Л.С. Ляхович. – Томск: Издательство Томского государственного архитектурно-строительного университета, 2009. – 372 с.
12. Ляхович, Л.С. Критерий оценки оптимальных решений при формировании кусочно-постоянных участков полки стержней двутаврового поперечного сечения при ограничениях по устойчивости или на величину первой частоты собственных колебаний / Л.С. Ляхович, П.А. Акимов, Б.А. Тухфатуллин // *Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета*. – 2020. – Том 22. – № 1. – С. 92–105.
13. Lyakhovich L.S. Assessment of the Proximity of Design to Minimum Material Capacity Solution of Problem of Optimization of the Flange Width of I-Shaped Cross-Section Rods with

Allowance for Stability Constraints or Constraints for the Value of the First Natural Frequency and Strength Requirements / L.S. Lyakhovich, P.A. Akimov, B.A. Tukhfatullin // *Международный журнал по расчету гражданских и строительных конструкций*. – 2020. – Vol. 16. – Iss. 2. – P. 71–82.

14. Хедли, Дж. Нелинейное и динамическое программирование / Дж. Хедли. – М.: Мир, 1967. – 507 с.

15. Lyakhovich, L.S. Assessment Criteria of Optimal Solutions for Creation of Rods With Piecewise Constant Cross-Sections With Stability Constraints or Constraints for Value of the First Natural Frequency. Part 1: Theoretical Foundations / L.S. Lyakhovich, P.A. Akimov, B.A. Tukhfatullin // *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*. – 2019. – Vol. 15. – Iss. 4. – P. 88–100.

16. Lyakhovich, L.S. Assessment Criteria of Optimal Solutions for Creation of Rods With Piecewise Constant Cross-Sections With Stability Constraints or Constraints for Value of the First Natural Frequency. Part 2: Numerical Examples Foundations / L.S. Lyakhovich, P.A. Akimov, B.A. Tukhfatullin // *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*. – 2019. – Vol. 15. – Iss. 4. – P. 101–110.

References

1. Abd Elrehim M.Z., Eid M.A., Sayed M.G. Structural optimization of concrete arch bridges using Genetic Algorithms. In: *Ain Shams Engineering Journal*, 2019, Volume 10, Issue 3, pp. 507–516. (In Engl.)
2. Chai S., Chen B., Ji M., Yang Z., Lau M., Fu X.-M., Liu L. Stress-oriented structural optimization for frame structures. In: *Graphical Models*, 2018, Volume 97, pp. 80–88. (In Engl.)
3. Khan W., Siraj-ul-Islam, Ullah B. Structural optimization based on meshless element free Galerkin and level set methods. In: *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 2019, Volume 344, pp. 144–163. (In Engl.)
4. Lagaros N.S., Karlaftis M.G. Life-cycle cost structural design optimization of steel wind towers. In: *Computers & Structures*, 2016, Volume 174, pp. 122–132. (In Engl.)
5. Nguyen L.C., Nguyen-Xuan H. Deep learning for computational structural optimization. In: *ISA Transactions*, 2020, Volume 103, pp. 177–191. (In Engl.)
6. Papavasileiou G.S., Charmpis D.C. Earthquake-resistant buildings with steel or composite columns: Comparative assessment using structural optimization. In: *Journal of Building Engineering*, 2020, Volume 27, 100988. (In Engl.)
7. Plocher J., Panesar A. Review on design and structural optimisation in additive manufacturing: Towards next-generation lightweight structures. In: *Materials & Design*, 2019, Volume 183, 108164. (In Engl.)
8. Shanmugasundar G., Sivaramakrishnan R., Meganathan S., Balasubramani S. Structural Optimization of an Five Degrees of Freedom (T-3R-T) Robot Manipulator Using Finite Element Analysis. In: *Materials Today: Proceedings*, 2019, Volume 16, Part 2, pp. 1325–1332. (In Engl.)

9. Simonetti H.L., Almeida V.S., de Assis das Neves F. Smoothing evolutionary structural optimization for structures with displacement or natural frequency constraints. In: *Engineering Structures*, 2018, Volume 163, pp. 1–10. (In Engl.)
10. Trentadue F., Fiore A., Greco R., Marano G.C., Lagaros N.D. Structural optimization of elastic circular arches and design criteria. In: *Procedia Manufacturing*, 2020, Volume 44, pp. 425–432. (In Engl.)
11. Lyakhovich L.S. Osobyie svoystva optimal'nyh sistem i osnovnye napravleniya ih realizatsii v metodah rascheta sooruzhenij [Special properties of optimal systems and the main directions of their implementation in methods of structural analysis]. Tomsk, Publishing House of Tomsk State University of Architecture and Building Publ., 2009, 372 p (in Russ.).
12. Lyakhovich L.S., Akimov P.A., Tukhfatullin B.A. Kriterij ocenki optimal'nyh reshenij pri formirovanii kusochno-postojannyh uchastkov polki sterzhnej dvutavrovogo poperechnogo secheniya pri ogranichenijah po ustojchivosti ili na velichinu pervoj chastoty sobstvennyh kolebanij [Assessment criterion for optimum design solution of piecewise constant sections in rods of rectangular cross-section with stability of first eigen-frequency limits]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Journal of Construction and Architecture*, 2020, Vol. 22, Iss.1, pp. 92–105. (in Russ., abstr. in Engl.)
13. Lyakhovich L.S., Akimov P.A., Tukhfatullin B.A. Assessment of the Proximity of Design to Minimum Material Capacity Solution of Problem of Optimization of the Flange Width of I-Shaped Cross-Section Rods with Allowance for Stability Constraints or Constraints for the Value of the First Natural Frequency and Strength Requirements. In: *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*, 2020, Vol. 16, Iss. 2, pp. 71–82. (in Engl., abstr. in Russ.)
14. Hedli J. Nelinejnoe i dinamicheskoe programmirovaniye [Nonlinear and dynamic programming]. Moscow, Mir Publ., 1967, 507 p.
15. Lyakhovich L.S., Akimov P.A., Tukhfatullin B.A. Assessment Criteria of Optimal Solutions for Creation of Rods With Piecewise Constant Cross-Sections With Stability Constraints or Constraints for Value of the First Natural Frequency. Part 1: Theoretical Foundations. In: *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*, 2019, Vol. 15, Iss. 4, pp. 88–100. (in Engl., abstr. in Russ.)
16. Lyakhovich L.S., P.A. Akimov P.A., Tukhfatullin B.A. Assessment Criteria of Optimal Solutions for Creation of Rods With Piecewise Constant Cross-Sections With Stability Constraints or Constraints for Value of the First Natural Frequency. Part 2: Numerical Examples. In: *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*, 2019, Vol. 15, Iss. 4, pp. 101–110. (in Engl., abstr. in Russ.)

Ляхович Леонид Семенович (Томск). Доктор технических наук, профессор, академик РААСН. Профессор кафедры строительной механики ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (634003, Томск, пл. Соляная, д. 2. ТГАСУ). Эл. почта: lls@tsuab.ru.

Акимов Павел Алексеевич (Москва). Доктор технических наук, профессор, академик РААСН. Временно исполняющий обязанности ректора ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», профессор кафедры прикладной математики НИУ МГСУ (129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26. МГСУ), профессор кафедры строительной механики ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (634003, Томск, пл. Соляная, д. 2. ТГАСУ), профессор департамента строительства Инженерной академии ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. РУДН). Эл. почта: AkimovPA@mgsu.ru, rector@mgsu.ru.

Тухфатуллин Борис Ахатович (Томск). Кандидат технических наук, доцент. Доцент кафедры строительной механики ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет» (634003, Томск, пл. Соляная, д. 2. ТГАСУ). Эл. почта: bat9203@gmail.com.

Lyakhovich Leonid S. (Tomsk). Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician of RAACS. Professor of the Department of Structural Mechanics at the Tomsk State University of Architecture and Building (2 Solyanaya sq., Tomsk, 634003. TSUAB). E-mail: lls@tsuab.ru.

Akimov Pavel A. (Moscow). Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician of RAACS. Acting Rector of the National Research Moscow State University of Civil Engineering, Professor of the Department of Applied Mathematics (26 Yaroslavskoye Highway, Moscow, 129337. MGSU), Professor of the Department of Structural Mechanics at the Tomsk State University of Architecture and Building (2 Solyanaya sq., Tomsk, 634003. TSUAB), Professor of the Department of Construction at the Engineering Academy of the Peoples' Friendship University of Russia (6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198. Engineering Academy of RUDN). E-mail: AkimovPA@mgsu.ru, rector@mgsu.ru.

Tukhfatullin Boris A. (Tomsk). Candidate of Technical Sciences, Associate Professor. Associate Professor of the Department of Structural Mechanics at the Tomsk State University of Architecture and Building (2 Solyanaya sq., Tomsk, 634003. TSUAB). E-mail: bat9203@gmail.com.

Инсоляция помещений как средство ограничения распространения COVID-19, гриппа и ОРВИ в городской среде

И.А.Шмаров, НИИСФ РААСН, Москва

В.А.Земцов, НИИСФ РААСН, Москва

А.С.Гуськов, Роспотребнадзор, Москва

Л.В.Бражникова, НИИСФ РААСН, Москва

Инсоляция помещений жилых, общественных зданий и прилегающих территорий регулирует поступление естественного ультрафиолетового излучения и является важным фактором, который необходимо учитывать при проектировании городской застройки. Она способствует ограничению распространения вирусных и бактериальных заболеваний, передающихся как воздушно-капельным аэрозольным путём, так и через общедоступные поверхности помещений. В статье проанализировано современное состояние нормирования и расчёта продолжительности инсоляции в национальных и зарубежных нормах. Показано, что ультрафиолетовый свет поступает в помещения через современное энергосберегающее остекление. Сделан вывод о необходимости сохранения данного фактора в обеспечении безопасности зданий и сооружений.

Ключевые слова: продолжительность инсоляции, инсоляционный график, солнечная карта, плотность застройки.

Insolation of Premises as a Means of Limiting the Spread of COVID-19, Influenza, and Acute Respiratory Viral Infections in an Urban Environment

I.A.Shmarov, NIISF RAACS, Moscow

V.A.Zemtsov, NIISF RAACS, Moscow

A.S.Guskov, Rospotrebnadzor, Moscow

L.V.Brazhnikova, NIISF RAACS, Moscow

The insolation of premises in residential, public buildings, and adjacent areas regulates the flow of natural ultraviolet radiation and is an important factor that must be taken into account in the design of urban development. It helps to limit the spread of viral and bacterial diseases transmitted both by airborne aerosol droplets and through public surfaces of premises. The article analyzes the current state of standardization and calculation of the sun duration in national and foreign standards. It is shown that ultraviolet light enters rooms through modern energy-saving glazing. It is concluded that it is necessary to preserve this factor in ensuring the safety of buildings and structures.

Keywords: sun duration (insolation), insolation graph, solar map building density.

О благоприятном воздействии солнечного излучения на здоровье человека известно давно. Еще в древности медики заметили, что «в жилище, где не бывает солнца, часто быва-

ет врач». Санирующим эффектом воздействия на бактерии, вирусы и патогенную микрофлору (споры грибов, плесени) обладает присутствующее в спектре солнечного света ультрафиолетовое излучение.

Недавние исследования Национального центра анализа биозащиты и контрмер, входящего в состав Национального института биозащиты Баттелля Министерства внутренней безопасности США [1], показали инактивирующее влияние солнечного излучения на коронавирус SARS-CoV-2, вызывающий коронавирусную болезнь Covid-19. В работе исследовалось влияние солнечных лучей в условиях возможного распространения этого вируса: через аэрозоли и поверхности.

Согласно проведённым исследованиям средние скорости гибели вирусов SARS-CoV-2 в смоделированной слюне при смоделированных мощностях солнечного света, характерных для поздней зимы/ранней осени и лета, составляли $0,121 \pm 0,017$ мин⁻¹ (гибель 90% вирусов за 19 мин) и $0,306 \pm 0,097$ мин⁻¹ (гибель 90% вирусов за 8 мин), соответственно. Средняя скорость гибели вирусов без смоделированного солнечного света по всем уровням относительной влажности составляла $0,008 \pm 0,011$ мин⁻¹ (гибель 90% вирусов за 286 мин). Эти результаты позволяют полагать, что возможность аэрозольного распространения SARS-CoV-2 зависит от условий окружающей среды, в частности от солнечного света.

Аналогичное воздействие солнечного света было отмечено и для вирусов, помещённых на поверхности. Исследователи отметили, что смоделированный солнечный свет был способен быстро инактивировать SARS-CoV-2 на образцах из нержавеющей стали. Результаты показали, что 90% инфекционного вируса инактивировали всего за 6,8 минуты в растворе слюны и за 14,3 минуты в культуральной среде. Необходимый для этого смоделированный солнечный свет по спектру и мощности был такой, как солнечный свет в летнее солнцестояние (22 июня) в ясный день, на 40-ой северной широте на уровне моря. Подобная инактивация также наблюдалась с более низкой скоростью, когда мощности солнечного света были ниже, то есть времени для гибели вирусов требовалось больше. Гибель вирусов происходит от ультрафиолетовой части солнечного излучения УФ-В и УФ-А, поскольку УФ-С до поверхности земли практически не доходит.

В современной практике строительства бактерицидный и противовирусный факторы воздействия среды, обеспечивающие профилактику заболеваний, известны как инсоляция (insolation), или солнечное освещение (sun duration).

Таблица 1. Требования к продолжительности инсоляции жилища

Страна	Диапазон географических широт	Нормы продолжительности инсоляции		
		Период года	Расчетный день	Продолжительность инсоляции
Документ ООН - Компендиум ЕЭК [11]	–	с 20 марта по 22 сент.	–	2 ч
Россия [12–13]	севернее 58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	2 ч 30 мин
	севернее 58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	2 ч
	48°–58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	2 ч (в одной комнате)
	48°–58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	1 ч 30 мин (в каждой из двух комнат)
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.	1 ч 30 мин
Великобритания ¹ [17]	49,6° – 60,5° с.ш.	с 21 марта по 21 сент.	21 марта	25% от возможного времени инсоляции в год
		с 21 сент. по 21 марта	–	5% от возможного времени инсоляции в год
Евросоюз [14]	47° – 55° с.ш.	с 21 марта по 21 сент.	21 марта	1 ч 30 мин
Германия [15–16]	47° – 55° с.ш.	с 21 марта по 21 сент.	21 марта	4 ч
		дополнительный зимний критерий	17 янв.	1 ч
Франция [18–19]	39° – 54° с.ш.	с 13 марта по 28 сент. (200 дней)	–	2 ч
Италия [7]	37° – 47° с.ш.	с 19 февр. по 21 окт.	–	2 ч
Швеция [20–21]	55° – 69° с.ш.	с 20 марта по 22 сент.	20 марта и 22 сент.	5 ч (в период с 9 утра до 5 вечера в одной из комнат)
Нидерланды [7]	51° – 53° с.ш.	с 19 февр. по 21 окт.	–	2 ч
		с 21 янв. по 22 нояб.	–	3 ч
Чехия [22–23]	48,3° – 51° с.ш.	с 10 февр. по 21 марта	1 марта	1 ч 30 мин (начало при высоте стояния солнца 5°)
Словакия [24–26]	48,3° – 48,9° с.ш.	01 марта по 13 окт.	–	1 ч 30 мин
Словения [27–28]	45,2° – 46,8° с.ш.	21 декабря.	21 дек.	2 ч
		с 21 марта по 23 сент.	21 март.	4 ч
		21 июля	22 февр.	6 ч
Польша [29]	49° – 54° с.ш.	с 21 марта по 21 сент.	21 марта; 21 сент.	1ч 30 мин
Эстония [30–31]	57,7 – 59,4 с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	–	3 ч
Китай [32–36]	21° – 53,3° с.ш.	–	11–13 янв.	2 ч
Монголия [37]	севернее 48° с.ш.	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч 30 мин
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.; 22 окт.	2 ч
Беларусь [38]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч
Казахстан [39]	48°–58° с.ш.	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч 30 мин
Украина [40]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч 30 мин

Примечания: ¹ – учитываются погодные условия.

В ограниченном пространстве заражение человека туберкулёзом органов дыхания, гриппом, острыми респираторно-вирусными инфекциями и многими другими заболеваниями происходит воздушно-капельным путём. Согласно приведённым данным в солнечном свете, поступающем в помещения, культура бактерий туберкулёза погибает через 1,5 часа [2; 3, с. 84], культура бактерий золотистого стафилококка – через 1,5 часа [4, с. 7]. Нестойки к солнечному излучению вирусы гриппа [2]. В [4, с. 7] выявлена зависимость заболевания острыми респираторными

вирусными инфекциями от плотности городской застройки. В работах [5; 6] было отмечено положительное действие инсоляции на психоэмоциональное состояние испытуемых и необходимость её учета при проектировании зданий.

Сопоставление графиков зависимости числа зараженных SARS-CoV-2 по месяцам с интенсивностью поступления в это же время естественного ультрафиолета в Москве показало, что минимальное заражение происходило в летние месяцы, когда поступление естественного ультрафиолета максимально.

Таблица 2. Требования к продолжительности инсоляции помещений общественных зданий

Страна	Диапазон географических широт	Нормы продолжительности инсоляции		
		Период года	Расчётный день	Продолжительность инсоляции
Россия [12–13]	севернее 58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	2ч 30 мин
	48° – 58° с.ш.	с 22 марта по -22 сент.	22 сент.	2 ч
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.	1 ч 30 мин
Великобритания [17]	49,6° – 60,5° с.ш.	с 21 марта по 21 сент.	21 марта	25% от возм. врем. инсоляции в год
		с 21 сент. по 21 марта	–	5% от возм. врем. инсоляции в год
Евросоюз [14]	55° – 69° с.ш.	–	20 марта и 22 сент.	5 ч
Китай [32–36]	21° – 53,3° с.ш.	–	1113 янв.	2 ч
		круглогодично	21 дек.	2 ч
Монголия [37]	севернее 48° с.ш.	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.; 22 окт.	3 ч
Беларусь [38]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч
Казахстан [39]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч
Украина [40]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч

Таблица 3. Требования к продолжительности инсоляции детских площадок на территории застройки

Страна	Диапазон географических широт	Нормы продолжительности инсоляции		
		Период года	Расчетный день	Продолжительность инсоляции
Россия [12–13]	севернее 58° с.ш.	с 22 апр. по 22 авг.	22 авг.	3 ч
	48° – 58° с.ш.	с 22 марта по 22 сент.	22 сент.	3 ч
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.	3 ч
Китай [32–36]	21° – 53,3° с.ш.	–	21 дек.	2 ч
Монголия [37]	севернее 48° с.ш.	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч 30 мин
	южнее 48° с.ш.	с 22 февр. по 22 окт.	22 февр.; 22 окт.	2 ч
Беларусь [38]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	2 ч 30 мин
Казахстан [39]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч
Украина [40]	–	с 22 марта по 22 сент.	22 марта; 22 сент.	3 ч

Таблица 4. Основные документы, использованные для нормирования и расчёта инсоляции в различных странах

Страна	Основные нормативные документы
Россия	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. Санитарные правила и нормы (с изменением №1)». ГОСТ Р 57795—2017. «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции (с изменением №1)»
Евросоюз	EN 17037:2018. Естественное освещение зданий
Германия	DIN 5034-1: 2011 Tageslicht in Innenräumen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen. – Berlin, Deutsches Institut für Normung e.V., 2011. DIN 5034-2: 1985 Tageslicht in Innenräumen. Grundlagen – Berlin, Deutsches Institut für Normung e.V., 1985
Великобритания	BS 8206-2:2008. Lighting for buildings. Part 2 – London, BSI, 2008.
Франция	Градостроительный кодекс Франции R 111-17 (Art R 111-17 Town planning code). Декрет Франции 73-1023 - 8 февраля 1973 (Decret 73-1023 – 8th of February 1973).
Италия	Протокол оценки экологической устойчивости для принятия регионами в своих строительных нормах. Региональные и коммунальные кодексы
Швеция	Собрание уставов Национального совета по жилищному строительству и планированию - публикация Solklar (Boverkets författningssamling - publication Solklart), 1991; Сборник законодательных актов Национального совета по жилищному хозяйству, строительству и планированию - Постановление о строительстве (Boverkets författningssamling - building regulation BFS 2014:3; H255)- The handbook "To see, hear and breathe in school", 1996
Нидерланды	Some big cities use the so-called 'TNO standard
Чехия	Постановление № 268/2009 о технических требованиях для зданий. (Чехия) (Regulation No. 268/2009 about technical requirements for buildings). Стандарт Чехии ČSN 73 4301:2004. Жилые здания. (ČSN 73 4301:2004. Obytné budovy)
Словакия	Постановление № 259/2008 Министерства здравоохранения Словацкой Республики. Регламент No 532/2002 Министерства окружающей среды Словацкой Республики. Стандарт: STN 734301: 2005 (Жилые постройки)
Словения	Правила минимальных технических требований при строительстве жилых домов – 2005. TSG-1-004:2010 Техническое руководство. Эффективное использование энергии. Муниципальные правила. (Rules on minimum technical requirements for the construction of residential buildings- 2005. TSG-1-004:2010 Technical guideline. Efficient use of energy; Municipalities rules)
Польша	Постановление № 620/2002 Министерства инфраструктуры Польши по техническим требованиям, которым должны удовлетворять здания и их размещение при строительстве (Regulation No. 620/2002 of the Ministry of Infrastructure on the technical requirements to be met by buildings and their placement.)
Эстония	RT I: 2002 Закон о строительстве (Строительный кодекс)- (Ehitusseadus (Building Code). Стандарт EVS 894:2008+A1:2010. Освещение жилых и офисных помещений (Standard: EVS 894:2008+A1:2010. Lighting for residential and office premises)
Китай	Технические стандарты инсоляции зданий провинций Хубэй, Чжэцзян, Хэнань, Гирин, Цзэнсу. (湖北省建筑日照分析技术规范
Монголия	БНБД 23-02-08. «Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг» - 08. – Улаанбаатар хот, 2008 он. БНБД 23-04-07 «Орон сууц, олон нийтийн барилга, сууцны барилгажилтын бусийн нарны тусгалын (эвэрлэлтийн) хангамж». – Улаанбаатар хот, 2007он
Беларусь	Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28 апр. 2008 № 80 - Минск. -10 с.
Казахстан	Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29
Украина	Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996 р. № 173. Будинки і споруди. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення. ДСТУ Н Б В.2.2-27:2010. / Минрегіонбуд України. – Киев: Укрархбудінформ, 2010

Согласно документу ООН – ECE/HBP8ё1 «Компендиум Европейской экономической комиссии (ЕЭК), включающий образцы положений для строительных правил» [11], национальные нормы должны содержать нормативы продолжительности инсоляции.

В основе современных норм инсоляции России [12–13] лежит инактивация бактерий золотистого стафилококка, живущих на поверхностях помещений жилых и общественных зданий.

В Евросоюзе вышел новый стандарт EN 13037:2018 «Естественное освещение» [14], содержащий нормы продолжительности инсоляции, согласно которому минимальная продолжительность инсоляции составляет 1,5 часа. Сохраняются и национальные нормы продолжительности инсоляции [15–40].

Нормируемый в годовом цикле период инсоляции (в месяцах) и продолжительность инсоляции в национальных нормах зависят от географической широты расположения страны. Чем меньше значение географической широты, тем более продолжительный период года определяется нормами инсоляции, и чем севернее расположено государство (больше географическая широта), тем больше нормируемая продолжительность инсоляции. В таблицах 1–3 представлены данные о периоде и продолжительности инсоляции для различных стран при нормировании инсоляции в жилых, общественных зданиях и территориях, соответственно. Межгосударственные и национальные документы, использованные для анализа нормирования и расчёта инсоляции, приведены в таблице 4.

Кроме того, как следует из таблиц 1–3, для нормирования инсоляции установлены периоды с весны по осень, но по российским нормам расчет её ведётся только на расчётные дни. Норма инсоляции в летние месяцы может не выполняться из-за наличия вертикальных затеняющих углов, ограничивающих балконами и лоджиями. Однако в эти месяцы в помещения поступает достаточно ультрафиолетового излучения, рассеянного в атмосфере.

В этом состоит основное отличие норм инсоляции России от норм инсоляции Евросоюза, ЕврАзЭС и Украины, которые

требуют расчёта и наличия инсоляции на весь период с весны по осень, что в результате приводит к обеднению архитектурных фасадных решений.

Важным фактором для поступления естественного ультрафиолетового излучения в помещения является качество используемых в стеклопакетах стёкол. Надо отметить, что современная промышленность выпускает эффективные стекла, обладающие высоким коэффициентом пропускания ультрафиолета. Экспериментальные исследования, проведённые в КазГАСУ [8] и НИИСФ РААСН [9–10] показали, что строительное энергосберегающее стекло с низкоэмиссионным покрытием ограничивает пропускание теплового излучения, но пропускает видимое и ультрафиолетовое излучение.

Стёкла, применяемые в оконных блоках, в том числе с низкоэмиссионными покрытиями, имеют следующие коэффициенты пропускания ультрафиолетового излучения:

- бесцветное стекло без покрытия – 57,9...81,8%;
- бесцветное стекло с низкоэмиссионным покрытием – 30,8...52%.

В таблице 5 приведены марки стёкол с коэффициентами пропускания ультрафиолетовых лучей и коэффициентами пропускания лучей видимой части спектра.

Нормы продолжительности инсоляции нельзя рассматривать в отрыве от методики её расчёта. Критическим вопросом является учёт (не учёт) горизонтальных и вертикальных теневых углов. Если теневые углы не учитываются, то нормативная этажность и плотность застройки повышаются. Имеется и обратная ситуация, когда в методику закладываются большие фиксированные теневые углы. В этом случае нормативная этажность и плотность застройки снижаются.

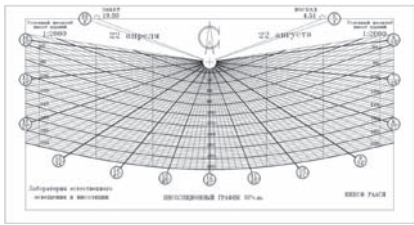
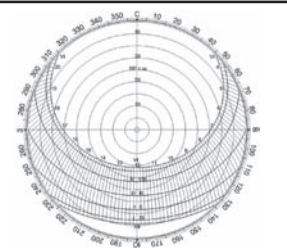
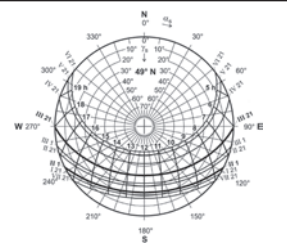
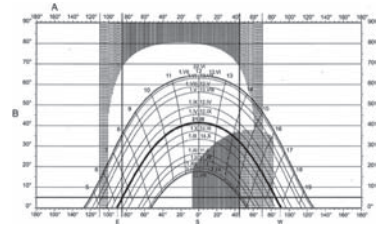
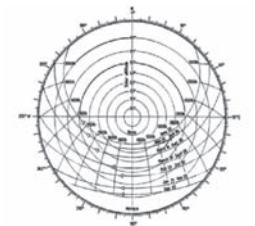
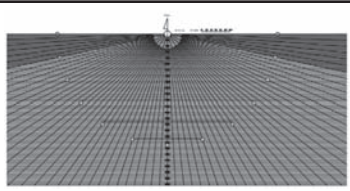
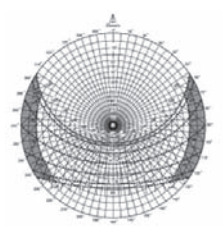
Основными методами расчёта продолжительности инсоляции являются:

- инсоляционные графики, построенные для географической широты района строительства;
- солнечные карты для географической широты района строительства;

Таблица 5. Коэффициенты пропускания ультрафиолетового и видимого излучения современными строительными стёклами

Наименование образца стекла	Коэффициент пропускания ультрафиолетового излучения %	Коэффициент пропускания в видимой области, %
Стёкла без покрытий		
Стекло без покрытия Pilkington float 4 мм (для сравнения)	57,9	88,6
Стекло без покрытия Planibel ClearVision 6 мм (для сравнения)	81,8	91,13
Стёкла с низкоэмиссионными покрытиями		
ClimaGuard Titan (3 обр.)	52,0	75,9
Стёкла с солнцезащитными покрытиями		
StopSol Phoenix clear 4 мм(1 обр.)	44,7	62,6
StopSol Phoenix clear 6 мм(1 обр.)	38,6	65,0

Таблица 6. Основные графические методы расчета инсоляции

Страна, документ	Наименование методик расчета	Графический вид методик
Россия, ГОСТ Р 57795—2017. Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции (с изменением №1) [42-43]	Инсографики для географической широты места строительства с интервалом от $\pm 0,5$ до $\pm 2,50$	
	Солнечные карты для географической широты места строительства с интервалом от $\pm 0,5$ до $\pm 2,50$	
Евросоюз, EN 17037:2018. Естественное освещение зданий [10]	Солнечные карты для географической широты места строительства	
	Графики для определения продолжительности инсоляции при помощи круговой схемы траектории движения солнца для географической широты места строительства	
Великобритания, BS 8206-2:2008 – Part 2 [13]	Солнечные карты для географической широты места строительства	
Украина, ДСТУ-Н Б В.2.2-27-2010 [37]	Инсографики для географической широты с интервалом широты 10	
	Солнечные карты на каждую географическую широту с интервалом широты 10	

- аналитические методы расчёта по формулам;
- программные средства, привязанные к национальным нормам.

Наиболее удобными для применения являются инсоляционные графики. Оптимальным является вариант перенесения инсоляционной линейки в программный комплекс «Autocad» с возможностью перемещения их по генплану застройки. Этот способ давно используют проектные институты. Он позволяет производить расчёт продолжительности инсоляции на расчётный день года, установленный в нормах.

Солнечные карты позволяют рассчитывать продолжительность инсоляции на любой месяц года и пригодны для расчёта солнцезащитных устройств, поскольку позволяют определить период, в течение которого солнцезащитное устройство оказывает затеняющее действие.

Программные средства обладают максимальной точностью, но требуют больших трудозатрат на ввод исходных данных по застройке, проектируемым и существующим зданиям.

Согласно гигиеническим требованиям к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий расчёт продолжительности инсоляции выполняется по графикам с учётом географической широты территории.

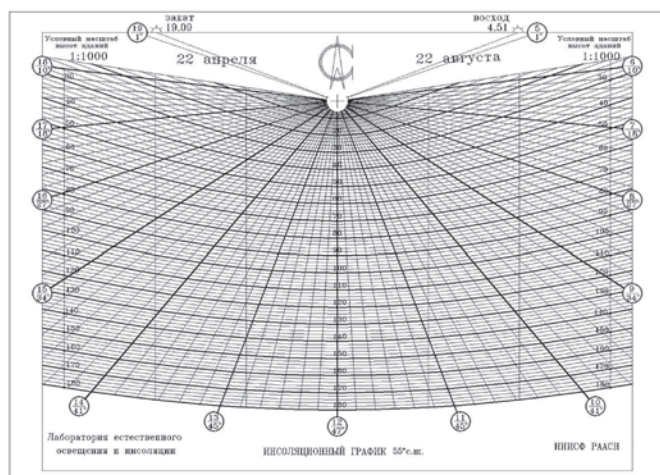


Рис. 1. Инсоляционный график для города Москвы (55° с. ш.) в масштабе 1:1000

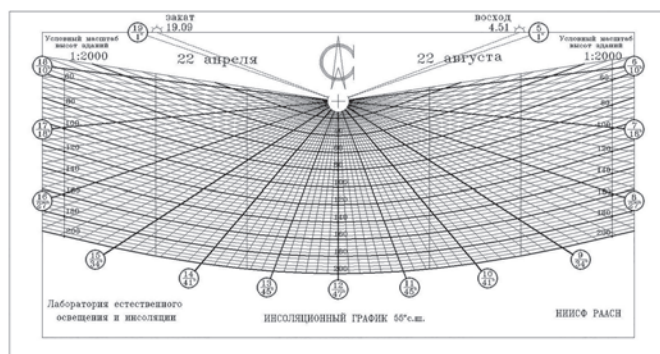


Рис. 2. Инсоляционный график для города Москвы (55° с. ш.) в масштабе 1:2000

В таблице 6 представлены основные графические методы расчёта инсоляции в ведущих странах.

В 2017 году в СанПиН [13] изменился период нормирования инсоляции. Изменение нормируемого периода инсоляции для центральной географической зоны территории России с 22 марта – 22 сентября на 22 апреля – 22 августа повлекло за собой необходимость изменения инсоляционных графиков для центральной географической зоны. В НИИЭСФ РААСН были разработаны новые графики для центральной географической зоны. Графики для 55-ой северной широты в приложениях В1 и В2 проекта Изменения № 1 ГОСТ Р 57795-2017 [43] приведены на рисунках 1 и 2.

* * *

Рассмотрение текущего состояния нормирования и расчёта продолжительности инсоляции помещений позволило сделать следующие выводы.

1. Естественный ультрафиолет, содержащий УФ-А и УФ-В, поступающий в помещения с солнечными лучами, способствует инактивации вирусов, бактерий и патогенной микрофлоры. В том числе он ограничивает распространение новой пандемии, вызванной вирусами COVID-19. Солнечные лучи оказывают saniрующий эффект как на микроорганизмы и микрофлору, находящихся в аэрозольном состоянии в воздухе, так и на микроорганизмы и микрофлору, живущих на поверхностях.

2. Поскольку интенсивность естественного ультрафиолетового излучения максимальна в летние месяцы, в эти месяцы отмечается снижение числа заразившихся гриппом, ОРВИ и коронавирусом. Подъём заболеваний в осенне-зимне-весенний период может быть вызван снижением интенсивности естественного ультрафиолетового излучения.

3. Плотность застройки городов необходимо ограничивать, чтобы они не стали средой для распространения существующих и новых вирусных и бактериальных инфекций по аналогии со средневековыми городами.

4. Продолжительность инсоляции была и остаётся нормируемой и рассчитываемой величиной при строительстве жилых и некоторых общественных зданий и придомовых территорий как в странах Евросоюза и Великобритании, так и в странах азиатского региона – Китае, Японии, Монголии, – а также в странах СНГ и ближнего зарубежья.

5. В 2017 году изменением №1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 был определён период инсоляции для центральной географической зоны России: 22 апреля – 22 августа (вместо 22 марта – 22 сентября), что потребовало разработки новых инсоляционных графиков для центральной географической зоны.

6. В настоящее время в стадии утверждения находится Изменение №1 ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчёта продолжительности инсоляции», в котором приведены инсоляционные графики для центральной географической зоны России (580 с.ш. – 480 с.ш.) на новый период инсоляции.

Литература

1. Simulated Sunlight Rapidly Inactivates SARS-CoV-2 on Surfaces Shanna Ratnesar-Shumate // S. Ratnesar-Shumate, G. Williams, B. Green [et al.] // *The Journal of Infectious Diseases*. – 2020. – № 6. – P. 3–9.

2. Краткая медицинская энциклопедия : в 2-х томах / Под ред. академика РАМН В.И. Покровского. – М. : НПО «Медицинская энциклопедия», «Крон-Пресс», 1994. – Том 1. – 608 с. – С. 271; Том 2. – 544 с. – С. 378.

3. Руководство по медицине. Диагностика и терапия : В 2-х томах / Под ред. Р. Беркоу и Э.Флетчера. – М. : Мир, 1997. – Том 1. – 1045 с. – С. 84.

4. Фокин, С.Г. Обоснование гигиенических требований к световому режиму помещений жилых и общественных зданий в условиях крупного города. Автореф. дис. канд. мед. наук. – М. : МГМА последипломного образования, 2003. – 24 с.

5. Данциг, Н.М. Гигиена освещения и инсоляции зданий и территорий застройки городов / Н.М. Данциг. – М. : БР, 1971.

6. Boubekri, M. Impact of window size and sunlight penetration on office workers' mood and satisfaction. a novel way of assessing sunlight / M. Boubekri, R.B. Hull, L.L. Boyer. // *Environment and Behavior*. – 1991. – Vol. 23. – № 4. – P. 474–493.

7. Darula, S. Sunlight and insolation of building interiors [Электронный ресурс] / S. Darula, J. Christoffersen, M. Malikova // 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015; *Energy Procedia*, 78, 2015, pp. 1245–1250. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com> (дата обращения 20.10.2020).

8. Куприянов В.Н., Халикова Ф.Р. Натурные исследования энергетических параметров инсоляции жилых помещений / В.Н. Куприянов, Ф.Р. Халикова // *Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета*. – 2012. – № 4. – С. 139–147.

9. Исследование влияния мультифункционального покрытия стекла на спектральное пропускание света / В.Г. Гагарин, Е.В. Коркина, И.А. Шмаров, П.П. Пастушков // *Строительство и реконструкция*. – 2015. – № 2 (58). – С. 90–95.

10. Гагарин В.Г. Экспериментальные исследования светотехнических параметров оконных стекол / В.Г. Гагарин, Е.В. Коркина // *Интеграция, партнёрство и инновации в строительной науке и образовании : Сборник материалов Международной научной конференции / Под редакцией Т.И. Квитка, И.П. Молчанова*. – М., 2015.

References

1. Ratnesar-Shumate S., Williams G., Green B., Krause M., Holland B., Wood S., Bohannon J., Boydston J., Freeburger D., Hooper I., Beck K., Yeager J., Altamura L. A., Biryukov J., Yoltiz J., Schuit M., Wahl V., Hevey M., and Dabisc P. Simulated Sunlight Rapidly Inactivates SARS-CoV-2 on Surfaces Shanna Ratnesar-Shumate. In: *The Journal of Infectious Diseases*, 2020, no. 6, pp. 3–9. (In Engl.)

2. Kratkaya meditsinskaya entsiklopediya v 2-kh tomakh [Brief medical encyclopedia in 2 volumes]. V.I. Pokrovskii (ed.).

Moscow, NPO "Meditsinskaya entsiklopediya", "Kron-Press" Publ., 1994, Vol. 1, 608 p., p.271; Vol. 2, 544 p., p. 378. (In Russ.)

3. *Rukovodstvo po meditsine. Diagnostika i terapiya. V 2-kh t. [Guide to medicine. Diagnostics and therapy. In 2 vol.]*. R. Berkou and E.Fletcher (eds.). Moscow, Mir Publ., 1997, Vol. 1, 1045 p., p. 84. (In Russ.)

4. Fokin S.G. Obosnovanie gigienicheskikh trebovaniy k svetovomu rezhimu pomeshchenii zhilykh i obshchestvennykh zdaniy v usloviyakh krupnogo goroda [Substantiation of hygienic requirements for the light regime of residential and public buildings in a large cit]. Author's abstract. dis. Cand. honey. sciences. Moscow, MGMA of postgraduate education, 2003, 24 p., p.7. (In Russ.)

5. Dantsig N. M. Gigena osveshcheniya i insolyatsii zdanii i territorii zastroyki gorodov [Hygiene of lighting and insolation of buildings and urban development territories]. Moscow, BRE Publ., 1971. (In Russ.)

6. Boubekri M., Hull R.B., Boyer L.L. Impact of window size and sunlight penetration on office workers' mood and satisfaction. A novel way of assessing sunlight. In: *Environment and Behavior*, 1991, Vol. 23, no. 4, pp. 474–493. (In Engl.)

7. S. Darula, J. Christoffersen, M. Malikova Sunlight and insolation of building interiors. In: *6th International Building Physics Conference, IBPC 2015. Energy Procedia*, 78, 2015, pp. 1245–1250. Access mode: <http://www.sciencedirect.com> (accessed 10.20.2020). (In Engl.)

8. Kupriyanov V.N., Khalikova F.R. Naturnye issledovaniya energeticheskikh parametrov insolyatsii zhilykh pomeshchenii [Field studies of energy parameters of insolation of residential premises]. In: *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta [News of the Kazan State University of Architecture and Engineering]*, 2012, no. 4, pp. 139–147. (In Russ., abstr. In Engl.)

9. Gagarin V.G., Korkina E.V., Shmarov I.A., Pastushkov P.P. Issledovanie vliyaniya mul'tifunktsional'nogo pokrytiya stekla na spektral'noe propuskание sveta [Investigation of the effect of multifunctional glass coatings on the spectral transmission of light]. In: *Stroitel'stvo i rekonstruktsiya [Construction and reconstruction]*, 2015, no. 2 (58), pp. 90–95. (In Russ., abstr. In Engl.)

10. Gagarin V.G., Korkina E.V. Eksperimental'nye issledovaniya svetotekhnicheskikh parametrov okonnykh stekol [Experimental studies of the lighting parameters of window glass]. In : *Integratsiya, partnerstvo i innovatsii v stroitel'noi nauke i obrazovanii : Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii [Integration, partnership and innovation in building science and education. Collection of materials of the International Scientific Conference]*. T.I. Kvitka, I.P. Molchanov (eds.). Moscow, 2015.

Список использованных нормативных документов и источников

11. ECE/HBP/81. Компендиум Европейской экономической комиссии (ЕЭК), включающий образцы положений для стро-

ительных правил. – Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 1992. – 105 с.

12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». – М. : Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002. – 15 с.

13. Изменения № 1 в санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. Постановление главного санитарного врача от 10.04.2017. – № 47. – 3 с. // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12124767/> (дата обращения 11.11.2020).

14. EN 13037:2018. «Естественное освещение» (EN 13037:2018 «Daylighting»). – 56 p.

15. DIN 5034-1: 2011 Естественный свет в помещениях. Часть 1: Общие требования. (DIN 5034-1: 2011 Tageslicht in Innenräumen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen. – Berlin, Deutsches Institut für Normung e.V.), 2011. – 19 s

16. DIN 5034-2: 1985 Естественный свет в помещениях. Основы – (DIN 5034-2: 1985 Tageslicht in Innenräumen. Grundlagen – Berlin, Deutsches Institut für Normung e.V.), 1985 – 13 s.

17. BS 8206-2:2008 «Освещение зданий» – Часть 2. Строительные нормы и правила естественного освещения. (BS 8206-2:2008. Lighting for buildings. Part 2) – London, BSI, 2008.

18. Градостроительный кодекс Франции R 111-17 (Art R 111-17 Town planning code).

19. Декрет Франции 73-1023 - 8 февраля 1973 (Decret 73-1023 – 8th of February 1973).

20. Собрание уставов Национального совета по жилищному строительству и планированию // Solklar (Швеция) (Boverkets författningssamling – publication Solklart), 1991.

21. Сборник законодательных актов Национального совета по жилищному хозяйству, строительству и планированию. Постановление о строительстве (Швеция) (Boverkets författningssamling – building regulation BFS, 2014:3; H255).

22. Постановление № 268/2009 о технических требованиях для зданий (Чехия) (Regulation No. 268/2009 about technical requirements for buildings).

23. Стандарт Чехии ČSN 73 4301:2004. Жилые здания. (ČSN 73 4301:2004. Obytné budovy).

24. Постановление № 259/2008 Министерства здравоохранения Словакии (Regulation No. 259/2008 of the Ministry of Health).

25. Постановление № 532/2002 Министерства охраны окружающей среды Словакии (Regulation No. 532/2002 of the Ministry of Environment).

26. Стандарт Словакии STN 73 4301:2005 Жилые здания (Standard STN 73 4301:2005 Buildings for dwelling).

27. Правила минимальных технических требований при строительстве жилых домов – 2005. (Rules on minimum

technical requirements for the construction of residential buildings – 2005).

28. TSG-1-004:2010 Техническое руководство. Эффективное использование энергии. Муниципальные правила. (TSG-1-004:2010 Technical guideline. Efficient use of energy.

29. Постановление № 620/2002 Министерства инфраструктуры Польши по техническим требованиям, которым должны удовлетворять здания и их размещение при строительстве (Regulation No. 620/2002 of the Ministry of Infrastructure on the technical requirements to be met by buildings and their placement.).

30. RT I: 2002 Закон о строительстве (Строительный кодекс)- (Ehitusseadus (Building Code).

31. Стандарт EVS 894:2008+A1:2010. Освещение жилых и офисных помещений (Standard: EVS 894:2008+A1:2010. Lighting for residential and office premises).

32. Технический стандарт анализа инсоляции зданий провинции Хубэй (Китай). (湖北省建筑日照分析技术规范).

33. Технический анализ инсоляции городских строительных проектов провинции Чжэцзян (Китай). (浙江省城市建设工程日照分析技术规程).

34. Технический анализ инсоляции городского строительства города Суйчан в провинции Хэнань (Китайская народная республика) (许昌市城市建设工程日照分析技术规程).

35. Технический анализ инсоляции жилого строительства города Чанчунь провинции Гирин. (Китайская народная республика) (浙江省城市建设工程日照分析技术规程).

36. Технический анализ инсоляции проектов строительства города Джанцзяган провинции Цзенсу (Китайская народная республика). (张家港市建设项目日照分析技术规范).

37. БНБД 23-04-07 «Обеспечение инсоляцией помещений жилых и общественных зданий и территорий». (БНБД 23-04-07 «Орон сууц, олон нийтийн барилга, сууцны барилгажилтын бүсийн нарны тусгалын (ээвэрлэлтийн) хангамж»). – Улаанбаатар хот, 2007 он.

38. Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28 апреля 2008 № 80 - Минск. -10 с.

39. Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 ноября 2018 года № 17769

40. Государственные санитарные правила планирования и застройки населённых пунктов. Утверждены приказом Министерства здравоохранения Украины от 19 июня 1996 г. № 173 (Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996 р. № 173).

41. ДСТУ-Н Б В.2.2-27-2010. Государственный стандарт Украины. «Руководство по расчёту инсоляции объектов

гражданского назначения». (Будинки і споруди. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення [Текст]: ДСТУ Н Б В.2.2-27:2010.) [Дата введення 2011-01-01] / Минрегіонбуд України. – Киев : Укрархбудінформ, 2010. – 81 с.

42. ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчёта продолжительности инсоляции. М. : Стандартинформ, 2017.

43. Проект Изменения №1 ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчёта продолжительности инсоляции. – НИИСФ РААСН: 2020. – 7 с.

Шмаров Игорь Александрович (Москва). Кандидат технических наук. Главный научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (127238, Москва, Локомотивный проезд, 21. НИИСФ РААСН). Эл.почта: shmarovigor@yandex.ru.

Земцов Виктор Андреевич (Москва). Кандидат технических наук. Главный научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (127238, Москва, Локомотивный проезд, 21. НИИСФ РААСН). Эл.почта: ins-es@yandex.ru.

Гуськов Андрей Сергеевич (Москва). Кандидат медицинских наук. Заместитель начальника Управления санитарного надзора Роспотребнадзора (127994, Москва, Вадковский пер., 18). Эл.почта: guskov_as@gsen.ru.

Бразникова Людмила Вадимовна (Москва). Ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (127238, Москва, Локомотивный проезд, 21. НИИСФ РААСН). Эл.почта: lab22niisf@yandex.ru.

Shmarov Igor A. (Moscow). Candidate of Technical Sciences (Engineering). Chief Researcher at the Scientific-Research Institute of Building Physics of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (21 Lokomotivny proezd, Moscow, 127238. NIISF RAACS). E-mail: shmarovigor@yandex.ru.

Zemtsov Viktor A. (Moscow). Candidate of Technical Sciences (Engineering). Chief Researcher at the Scientific-Research Institute of Building Physics of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (21 Lokomotivny proezd, Moscow, 127238. NIISF RAACS). E-mail: ins-es@yandex.ru.

Guskov Andrey S. (Moscow). Candidate of Medical Sciences. Deputy Head of the Sanitary Inspection Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Protection and Welfare (18 Vadkovsky per., Moscow, 127994. Rospotrebnadzor). E-mail: guskov_as@gsen.ru.

Brazhnikova Lyudmila V. (Moscow). Leading Researcher at the Scientific-Research Institute of Building Physics of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (21 Lokomotivny proezd, Moscow, 127238. NIISF RAACS). E-mail: lab22niisf@yandex.ru

Выпускники Императорской академии художеств и Петербургского института гражданских инженеров – авторы харьковских зданий

Т.Ф.Давидич, ХНУСА, Харьков, Украина

В статье рассматриваются творческие биографии и основные постройки иногородних авторов харьковских зданий – выпускников Императорской академии художеств и Петербургского института гражданских инженеров (конец XIX века – 1930-е годы XX века).

Graduates of the Imperial Academy of Arts and the Petersburg Institute Of Civil Engineers – Authors of the Kharkov Buildings

T.F.Davidich, KNUCEA, Kharkov, Ukraine

The article discusses creative biographies and the main buildings of non-resident authors of Kharkov buildings – graduates of the Imperial Academy of Arts and the St. Petersburg Institute of Civil Engineers (end of the 19th century - the 1930s of the 20th century).

До установления советской власти в 1917 году Харьков был крупным губернским центром Российской империи, поэтому архитектурные процессы здесь происходили в русле общих для всей империи тенденций. В период 1765 – 1780 годов, когда Харьков был центром Слободско-Украинской губернии и главным городом Харьковского наместничества (этот период был связан с началом правления царицы Екатерины II), началась реконструкция центра города, которая предусматривала создание единого классицистического ансамбля (как было принято в то время). Период правления Николая I уже значительно отличался от предыдущих в связи с резким изменением социально-экономической и культурной ситуации в стране. Первые попытки отступлений от классицистических архитектурных традиций в сторону эклектики стали проявляться в Харькове с 1840-х годов, когда заказчики получили большую свободу в выборе архитектурных решений и отпала необходимость согласовывать проекты с Петербургом – они стали утверждаться местными городскими инстанциями. С 1858 года в Российской империи было отменено обязательное применение «образцовых проектов», и появилась возможность свободного выбора стиля как частных, так и общественных зданий.

В 1869 году в Харькове появилась железная дорога, которая удобно связала его с Москвой, Санкт-Петербургом и Крымом. Это способствовало превращению Харькова в один из крупнейших важных транспортных узлов Российской империи. Успехи экономического развития обусловили активный рост населения города, расширение его территории,

ускорение темпов застройки, рост этажности домов. Стали формироваться новые улицы в центральной части города – Сумская, Немецкая, Екатеринославская, между которыми сложилась целая сеть новых улиц. Ведущие архитекторы Харькова того времени были, в основном, выпускниками Императорской академии художеств и Петербургского института гражданских инженеров. В 1885 году был открыт Харьковский технологический институт, в котором началась подготовка гражданских инженеров. Многие из них впоследствии работали практикующими архитекторами в Харькове. С 1893 года в городе начали появляться частные архитектурно-строительные конторы и бюро. Бурное развитие капитализма способствовало строительству промышленных предприятий и вместе с этим – быстрому увеличению населения города.

Начало XX века было связано с эпохой модерна. Так же, как и во всех крупных городах Российской империи, в Харькове она обозначилась расцветом культурной жизни. В архитектуре появилось очень много идей и направлений, начался настоящий строительный бум. С 1910 года появилась городская канализация, что способствовало появлению многоэтажных жилых домов на центральных улицах города. Благодаря развитию системы банков и страховых компаний началось строительство многоэтажных доходных жилых домов (до семи этажей), оборудованных лифтами, мусоропроводами и внутренними ливневыми стоками, гостиниц, банковских зданий, заводских цехов, железнодорожных депо и мастерских, электростанций, промышленных мельниц, мануфактур, торговых зданий, пассажей, складов, вокзалов, театров, цирков, первых кинотеатров. В город регулярно поступали архитектурно-художественные периодические издания. Свободный доступ к профессиональной периодической печати, проведение архитектурных конкурсов, создание архитектурных обществ, общественные обсуждения архитектурных проектов способствовали установлению тесных рабочих контактов со столичными архитекторами и обмену опытом творчески активных зодчих в пределах всей империи. Многие здания в Харькове строились по проектам (в том числе конкурсным) Санкт-Петербургских и московских авторов.

В данной статье автор хочет показать наиболее значительные реализованные в Харькове постройки архитекторов-нехарьковчан – выпускников Императорской Академии художеств и Петербургского института гражданских инженеров.

Алёшин Павел Федотович (Киев, 1881–1961)



Родился в Киеве, в семье выходца из крепостных крестьян. Обучался в рисовальной школе художника-педагога Николая Мурашко. Окончил ИГИ в 1904 году, ИАХ – в 1917-ом со званием художника-архитектора. В 1900-м и 1902 годах за отличную учёбу был премирован ознакомительными заграничными поездками в Грецию и ведущие европейские страны.

В 1907–1909 годы в Санкт-Петербурге по его проекту был построен дом Торгово-промышленного товарищества Бажанова и Чувадиной (интерьеры выполнены при участии художников Н. Рериха и М. Врубеля). П.Ф. Алёшин был также автором нескольких конкурсных проектов учебных заведений для Киева, Вятки, Казани. Также по его проекту в 1912 году в стиле неоклассицизма был построен в Киеве педагогический музей им. Цесаревича Алексея. В 1917 году он выполнил конкурсный проект планировки города-сада «Зелёный Петроград» (3-я премия) [1–3].

В 1918–1920 годы П. Ф. Алёшин был главным архитектором Киева, в 1922–1924 годы – киевским губернским архитектором. В 1921-ом он стал профессором архитектуры в Киевском политехническом институте и профессором Киевского архитектурного института, в 1923-ем – профессором Киевского художественного института. В 1945 году – выбран действительным членом Академии архитектуры УССР, членом президиума и вице-президентом Академии архитектуры УССР. В 1945-ом – исполняющий обязанности директора Института восстановления городов и сёл Украины. В том же году ему была присуждена II-я премия за конкурсный проект восстановления Крещатика (с участием арх. А.О. Колесниченко). С 1946 года – доктор архитектуры.

В 1930–1931 годах П.Ф. Алёшин был руководителем коллектива по составлению проекта соцгорода «Новый Харьков» на 113 тысяч жителей для Харьковского тракторного завода [4]. Это был крупный жилой массив нового типа, в котором внедрялись популярные в среде конструк-

тивистов идеи социального переустройства общества при помощи архитектуры. Он предназначался для работников ХТЗ и был компактно размещён в восточной части города (на продолжении линии Московского проспекта в пригородную зону). Предполагалось, что он будет включать в себя полную инфраструктуру, обеспечивающую быт и досуг жителей. В нём воплощалась идея «города будущего», где все функции – производственные, жилые и обслуживающие – должны были обеспечиваться централизованно и в наиболее удобных связях друг с другом. От заводской территории этот компактный жилой район отделялся широкой зелёной полосой (рис. 1).

Строительство соцгорода «Новый Харьков» осталось незавершённым, так как в 1933 году в архитектуре СССР был осуществлён резкий переход к «сталинскому» стилю, а идеи модернизма и конструктивизма стали подвергаться резкой критике.

П.Ф. Алёшин был также одним из авторов конкурсного проекта Дворца правительства для Харькова (1928, соавторы В.И. Заболотный, П.Г. Юрченко, 5-я премия). В 1944–1949 годах он руководил послевоенной реставрацией Киевского университета и Мариинского дворца [3].

В своей работе П.Ф. Алёшин применял стили неоклассицизм, модерн, конструктивизм, работал также в эклектике и «сталинском» стиле. Имел ряд публикаций по вопросам архитектурного проектирования и отделки фасадов различных типов зданий, по творческим биографиям архитекторов В.И. и А.В. Беретти. Среди его учеников были известные украинские архитекторы: П. Юрченко, В. Заболотный, П. Шпара, И. Каракис, Г. Волошинов, А. Колесниченко, Я. Штейнберг, С. Барзилович [3; 5].

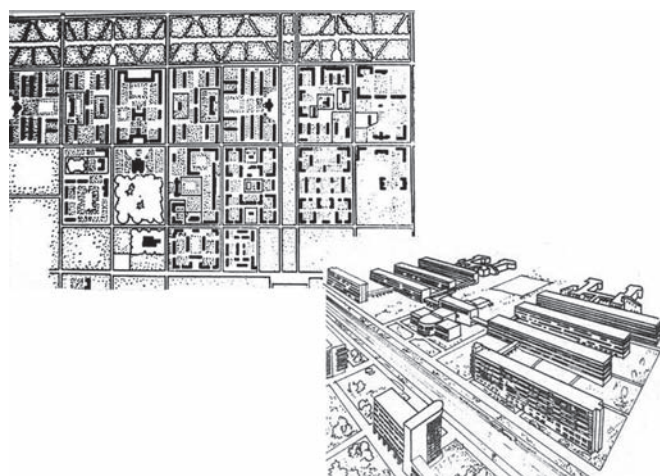


Рис. 1. Соцгород ХТЗ. Генеральный план, фрагмент общего вида застройки. Проект, выполненный проектно-консультационным бюро при НКВД УССР под руководством профессора П.Ф. Алешина. 1930–1931 годы (источник: <https://ngeorgij.livejournal.com/7844.html>)

Васильев Николай Васильевич (Санкт-Петербург, 1875–1940-е)



В 1896–1901 годах учился в ИГИ. Его соучениками были известные в будущем архитекторы П.Ф. Алёшин, В.В. Верёвкин, А.И. Дмитриев. В 1904 году окончил ИАХ по мастерской Л.Н. Бенуа, после чего служил в Строительной экспедиции «Канцелярии по учреждениям императрицы Марии», занимался ремонтом, реставрацией и реконструкцией сооружений в Санкт-Петербурге. Работал под руководством известных архитекторов. В 1900-е – 1910-е годы создал множество конкурсных проектов, отличавшихся большим разнообразием стиливых и композиционных решений. Считался лучшим в Санкт-Петербурге мастером Северного модерна [6]. Кроме чисто архитектурных решений разрабатывал системы пластических и декоративных элементов, в том числе – взятых из восточной архитектуры. Его архитектурные проекты отличались разнообразием, красотой планировочных решений, выразительностью и динамичностью объёмных форм,



Рис. 2. Здание бывшего Купеческого банка и гостиницы «Астория». Архитекторы Н.В. Васильев и А.И. Ржепишевский. 1909–1913 годы (источники: https://www.sq.com.ua/rus/news/novosti/18.07.2017/fasady_rozenfelda/ и фото Т.Ф. Давидич)

хорошими связями интерьеров с внешним пространством [6, с. 844]. Васильев не связывал себя жёсткими рамками стиливых течений и работал одновременно с применением многих стиливых форм, характерных для эпохи модерна [7–9]. Много времени архитектор уделял живописи, рисунку и плакатной графике, в которых проявил себя выдающимся мастером. Охватывал широкий типологический круг объектов – от особняков и доходных домов до крупных жилых комплексов, здравниц, храмовых сооружений, театральных, торговых, промышленных и банковских зданий. Среди реализаций его промышленных проектов есть такие, как здание промышленного корпуса Невской ниточной мануфактуры на Выборгской набережной, здание мебельной фабрики Лютера в Таллинне и там же – здание судостроительного завода «Руссо-Балт». В 1912 году выполнил конкурсный проект Художественной школы в Харькове.

Н.В. Васильев в своих проектах достаточно часто использовал железобетонный каркас, что позволяло применять на фасадах большие площади остекления, которые, как правило, сочетались с отделкой фасадов блоками «рваного» естественного камня. В 1908 году он принимал участие в первой в Российской империи строительной выставке на Каменном острове, к которой были привлечены участники из ведущих европейских стран. От этой выставки до настоящего времени сохранился навес из монолитного железобетона, установленный в Каменноостровском парке. Кроме архитектуры увлекался техникой и авиацией, был восприимчив к техническим новинкам. В модерне он ценил не столько внешнюю декоративность, сколько новизну конструктивных решений с применением металла, железобетона и крупноразмерного стекла и возможность создания пластичных и остро-характерных форм, которые можно было реализовать только с применением новейших конструкций. При этом выразительная пластика и монументальная мощь архитектурных форм в его постройках сочеталась с модернизированными романтическими фольклорными и античными образами скульптурной пластики. Многие годы работал в сотрудничестве с архитектором Алексеем Бубырём, который погиб в конце Гражданской войны [8]. С 1918 года работал в Турции, Сербии, США. Одно время был Главным архитектором Нью-Йорка [8].

В Харькове по конкурсному проекту, выполненному Н.В. Васильевым в соавторстве с А.И. Ржепишевским, скульпторами Н. Козловым, Л. Дитрихом, в 1909–1913 годах были построены здание гостиницы «Астория» и Купеческого банка на Павловской площади (ныне – площадь Соборной Украины) (рис. 2), а также – здание Торгового дома купца Бакакина на улице Рождественской, 19 (позже – Энгельса. 1914, соавтор А.И. Ржепишевский) (рис. 3). В 1920-е годы, живя в США, Н.В. Васильев работал в формах модернизма, в 1930-х – в формах ар-деко [8; 9]. Участвовал во множестве международных конкурсов, в том числе – на здание Госпрома в Харькове (1925) (рис. 4) и Дворца Советов в Москве (1932).



Рис. 3. Здание бывшего Торгового дома купца Бакакина на улице Рождественской, 19. Архитекторы Н.В. Васильев, А.И. Ржепишевский, 1910-е годы. Фото Т.Ф. Давидич

Верёвкин Николай Николаевич (1877–1920)

Окончил ПИГИ в 1901 году, с 1904 по 1906 гг. обучался в ИАХ. Получил звание художника-архитектора за проект: «Кафедральный собор для губернского города». Был членом Петербургского общества архитекторов. Работал в основном в стилевом течении неоклассицизма, характерном для архитектуры Санкт-Петербурга начала XX века. Проектировал многоэтажные доходные дома и дома-комплексы в основном для страхового общества «Саламандра», а также производственные и жилые здания для мёдопивоваренного завода «Бавария», частные особняки [10; 11]. В Харькове по его проекту был построен дом-комплекс страхового общества «Саламандра» на улице Сумской, 17 [12] (рис. 5). Этот проект представлял собой несколько переработанный вариант конкурсного проекта студентов Бердникова и Редькина, выигравших конкурс на данное здание. Также по проекту Н.Н. Верёвкина были построены доходные дома страхового общества «Саламандра» в Санкт-Петербурге и Омске, а также дом товарищества «Треугольник» в Омске. Его проекты публиковались в Ежегоднике Общества архитекторов-художников.

«Шестиэтажное здание с подвалом, имеющее весьма сложную конфигурацию в плане, плотно вписано в участок и занимает около 70 процентов его площади. Шестьдесят четыре квартиры со всеми удобствами размещены в пяти секциях.

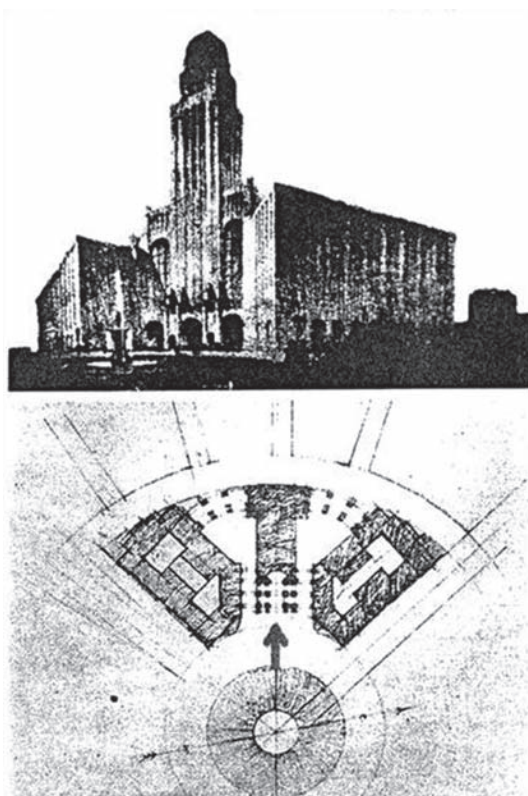


Рис. 4. Конкурсный проект на здание Госпрома в Харькове. Архитектор Н.В. Васильев. 1925 год (источник: <http://balakliets.kharkov.ua/arkhitekturnye-pamiatniki/gosprom>)



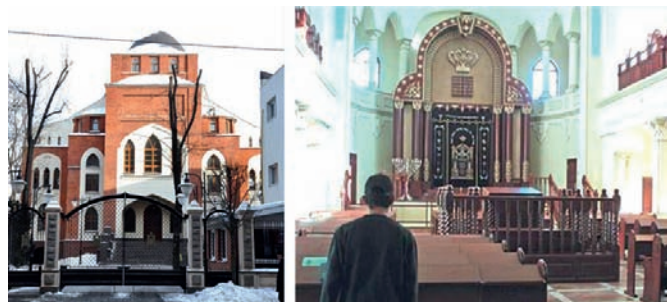
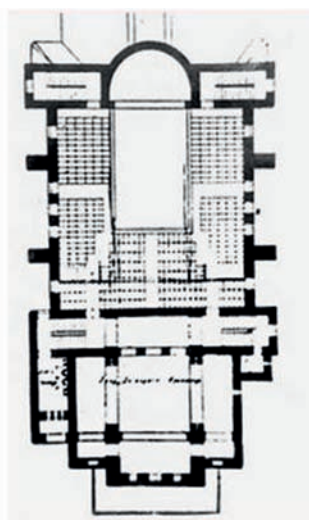
Рис. 5. Бывший доходный дом страхового общества «Саламандра» в Харькове на улице Сумской, 17. Архитектор Н.Н. Верёвкин. 1913–1916 годы (источники: <http://the-past.inf.ua/list-2-3-5.html> и фото Т.Ф. Давидич)

Трёхмаршевые парадные лестницы и лифты, перед входом в которые со стороны улицы расположены небольшие вестибюли и обращённые во дворы «чёрные» лестницы, обслуживают каждую секцию. На первом этаже со стороны Сумской улицы обустроены магазины. Тесные дворы-колодцы связаны между собой узкими проездами. Фасад здания, решённый в стиле неоклассицизма, отличается совершенством пропорций и богатством пластики. Украшением дома служат выполненные в античном духе монументально-декоративные скульптуры (одно из требований заказчика – «спокойные и солидные фасады, без модерна и декаданса» [13].

Гевирц Яков (Моисей) Германович (1879–1942)



а)



б)

Рис. 6. Харьковская хоральная синагога «Бейт Менахем». Архитекторы Я.Г. Гевирц, В.А. Фельдман, М.Ф. Пискунов. 1910–1913 годы: а) фасад, план (источник: <https://chrontime.com/object-harkovskaya-horalnaya-sinagoga>); б) общий вид, интерьер зала. Фото Т.Ф. Давидиш

Родился в Одессе. В 1899–1906 годах учился в Высшем художественном училище при Императорской академии художеств по мастерской Леонтия Николаевича Бенуа. Действительный член Археологического института, в 1910-е годы был секретарём Общества архитекторов-художников, в 1910–1917 годы – секретарь Императорского общества поощрения художеств, с 1915-го – член правления Еврейского общества поощрения художеств, с 1922-го – преподаватель Академии художеств, с 1925-го – профессор Академии художеств, с 1936-го – декан архитектурного факультета Академии художеств, автор трудов по истории и теории архитектуры, а также учебника «История античной архитектуры» [14].

Многие его реализованные проекты связаны с заказами еврейской общины. Это здания синагог. В числе его произведений здания синагоги на Преображенском еврейском кладбище и кинематографа «Колизей» на Кронверкском проспекте; особняк В.А. Тяничева на Кирилловской улице, доходный дом акционерного общества «Строитель» на проспекте Добролюбова, дома А.Ф. Романова (8-я Советская улица) и И.Н. Кораблёва (6-я Советская улица), а также – ряд надгробных памятников на Преображенском еврейском кладбище Санкт-Петербурга [15]. Жизнь Я.Г. Гевирца закончилась трагически – он погиб от истощения во время блокады Ленинграда зимой 1942 года.

«В строительстве синагоги принимали участие харьковские зодчие М.Ф. Пискунов и В.А. Фельдман – автор другого проекта синагоги, получившего вторую премию. Площадь молельного зала в выстроенном здании равнялась 450 кв. м и была рассчитана на 900 мест. Высота купола составляла 42 м, зала – 30 м, длина бокового фасада – 50 м, а общая площадь – более 2000 кв. м. Стиль постройки – романтический модерн, объединяющий романо-готические мотивы со стилизованными башнями, выступами и контрфорсами, с характерным мавританским куполом» [15; 16].

После Великой Отечественной войны в этом здании последовательно размещались: еврейский рабочий клуб, детский кинотеатр и спортивное общество «Спартак» (интерьер был реконструирован под спортивный зал).

В 1990 году здание было возвращено еврейской религиозной общине. Проект реставрации был выполнен харьковским филиалом института «Укрпроектреставрация» под руководством архитектора В.Е. Новгородова. Также в этом проекте «принимал участие всемирно известный израильский дизайнер А. Острайхер – автор сотен проектов интерьеров синагог, в том числе и на Украине [17].

«Харьковская хоральная синагога – крупнейшая на территории Украины. Высота купола 42 м, зала – 30 м, крыши – 25 м, длина бокового фасада – 50 м, общая площадь 2067 кв. м. Хранилище свитков синагоги имеет высоту 9 м. В зале площадью 450 кв. м могут разместиться 800–1000 человек» [17].

Дмитриев Александр Иванович (1878–1959)



Окончил Институт гражданских инженеров в 1900 году и Академию художеств – в 1903-ем. Работал как архитектор, инженер и архитектурный критик, был автором трудов по строительству инженерных сооружений.

С 1904 году преподавал в Институте гражданских инженеров (ЛИГИ, ЛИИКС, ЛИСИ). Академик архитектуры (1912), действительный член Академии архитектуры (с 1939), доктор архитектуры (с 1947), почётный член Академии архитектуры СССР (с 1956) [18].

В 1912–1913 годы по конкурсному проекту А.И. Дмитриева и Д.С. Ракитина на Привокзальной площади Харькова в стиле неоклассицизма было построено крупномасштабное здание, занимающее целый квартал – Управление Южной железной дороги (рис. 7). В начале 1930-х годов при участии художника Е.Е. Лансере по его же проекту – здание клуба железнодорожников в стиле раннего ар-деко (рис. 8) [19].

В 1929 году А. И. Дмитриев в соавторстве с О. Р. Мунцем создали проект Дома кооперации, который предполагалось построить северо-восточнее Госпрома. Это было третье из зданий задуманного ранее ансамбля площади им. Ф.Э. Дзержинского [20].

В этом здании первоначально предполагалось разместить Дом Правительства УССР, но затем оно было отдано Управлению сельского хозяйства. Строительство велось уже не из железобетона, а из кирпича. В 1934 году, после переноса столицы в Киев, недостроенное здание передали Военно-инженерной академии им. Л.А. Говорова (рис. 9). До 1941 года его достроить не успели и закончили лишь в 1954-ом по проекту архитекторов П.Е. Шпары, Н.П. Евтушенко, Н.А. Линецкого, В.И. Дюжина, В.В. Лукьянова и инженера И.М. Гринь в «сталинском стиле», распространившемся в то время.

Первоначально в проектом решении предполагалось создать здание высотой более 20-ти этажей, так как вся композиция из трёх зданий на площади должна была напоминать развёрнутое знамя.

Строительство Дома кооперации было прервано в 1941 году в связи с началом войны. После войны здание было достроено с изменениями и передано Военно-инженерной академии ПВО им. маршала Л.А. Говорова. С 2004 году в этом здании находится второй корпус Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина.

Проекты А.И. Дмитриева неоднократно публиковались в Ежегоднике Общества архитекторов-художников (1913–1930) [18].



Рис. 7. Здание Управления Южной железной дороги в Харькове. Архитекторы А.И. Дмитриев, Д.С. Ракитин, при участии инженера В.А. Глазырина, П.П. Роттерта. 1912–1913 годы. Фото Т.Ф. Давидич

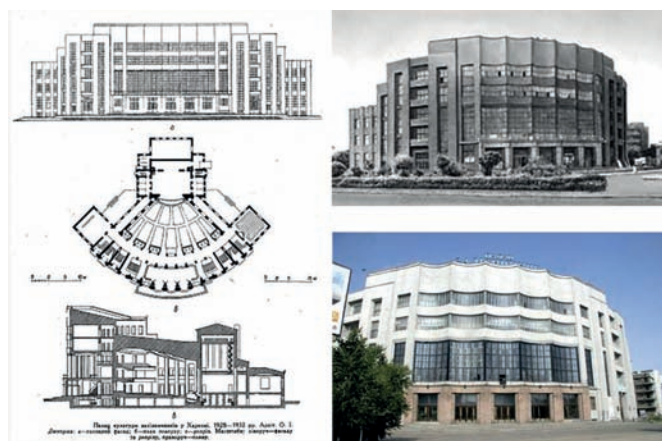


Рис. 8. Дворец культуры железнодорожников в Харькове. Архитектуры А.И. Дмитриев, художник Е.Е. Лансере. 1928–1932 годы (источники: <http://the-past.inf.ua/list-3-3-4.html> и фото Т.Ф. Давидич)



Рис. 9. Дом кооперации в Харькове. Архитектуры А.И. Дмитриев, О.Р. Мунц: а) общий вид, аксонометрия. 1929 год (источники: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>; <https://ngeorgij.livejournal.com/28559.html>); б) здание Военно-инженерной академии им. Л.А. Говорова. Архитекторы П.Е. Шпара, Н.П. Евтушенко, Н.А. Линецкая, В.В. Лукьянов. 1947–1954 годы (источник: Харьков сегодня : фотоальбом. – Харьков, Харьковское книжное издательство, 1960. – 250 с.)

Мунц Оскар Рудольфович (1871–1942)

Родился в Одессе в семье генерального консула Нидерландов. В 1889 году переехал в Петербург, в 1893-ем оформил российское подданство. В 1896 году окончил с золотой медалью архитектурное отделение Академии художеств по классу Л.Н. Бенуа, получив право на заграничную командировку. Вернувшись из поездки по Западной Европе, жил в Петербурге и работал помощником у Л.Н. Бенуа. С 1901 года стал работать самостоятельно. После непродолжительного периода увлечения декоративным модерном и стилизациями на русские темы стал приверженцем строгих линий позднего модерна. Строил доходные дома, церкви, особняки и дачи, занимался проектированием интерьеров, создавал также проекты театров и вокзалов. По его проектам были построены здание московского почтамта и Волховская гидроэлектростанция [21].

С 1910-х годов и до конца жизни О.Р. Мунц выступал на страницах профессиональной печати в качестве критика, теоретика и историка архитектуры, редактора и автора статей «Архитектурно-художественного еженедельника» (1914–1917). В теории архитектуры был сторонником структурного рационализма, в котором нераздельно, органически связываются форма и конструкция. В 1910-х годах в своих проектах он тяготел к рационализму и неоклассицизму, ставил своей целью делать форму художественно осмысленной. В 1920-е годы работал над проблемами эстетики в промыш-

ленном и инженерном строительстве и критиковал чистый академизм. Он считал, что работа архитектора не должна сводиться к роли декоратора. Форма должна соответствовать сути конструкции [22].

Во второй половине 1930-х годов в связи с общим изменением в направлении архитектуры, в его творчестве наблюдаются попытки освоения наследия и монументализации форм, схематизированные и упрощенные мотивы ордера (Дворец труда в Сталинграде, заполярный Дом советов в Мурманске). С 1933 года Мунц был руководителем группы, а с 1938-го – руководителем мастерской треста «Ленпроект». Последней его работой стал проект дома-бомбоубежища, сделанный в 1941 году Умер О.Р. Мунц голодной зимой 1942 года во время блокады Ленинграда [23].

В Харькове в 1910-х годах по проекту О.Р. Мунца и А.К. Шпигеля при участии скульптора В.В. Кузнецова было построено здание Русско-Азиатского (Северного) банка и Женских медицинских курсов на углу улицы Сумской, 1 и площади Конституции, в архитектуре которого удачно соединены формы модерна и неоклассицизма, применены железобетонные конструкции (рис. 10). В 1926 году оно было надстроено на два этажа по проекту архитектора И.Д. Ермилова. Это импозантное здание хорошо замыкает собою композицию банковских зданий, созданных по проектам А.Н. Бекетова на бывшей Николаевской площади в самом центре Харькова (ныне – площадь Конституции) и обозначает собой начало главной улицы города – Сумской. Здание было отреставрировано в 1990-е годы по проекту арх. В.М. Лопатко (Харьковский филиал института «Укрпроектреставрация»).

Также О.Р. Мунц совместно с А.И. Дмитриевым был автором конкурсного проекта Дома Правительства УССР на площади им. Дзержинского (см. рис. 9).

Лидваль Фёдор Иванович (Юхан Фредерик Лидваль) (1870–1945)

Родился в Санкт-Петербурге в семье портного шведского происхождения. В 1882 году окончил начальную школу при евангелической шведской церкви Святой Екатерины, в 1888 году – Второе петербургское реальное училище. Два года занимался в Училище технического рисования барона Штиглица. В 1896-ом окончил Академию художеств по мастерской Л.Н. Бенуа. В Санкт-Петербурге по его проектам построено более тридцати зданий и сооружений. Наиболее известные



Рис. 10. Здание бывшего Русско-Азиатского (Северного) банка и Женских медицинских курсов. Харьков, Сумская улица, 1. Архитекторы О.Р. Мунц, А.К. Шпигель, скульптор В.В. Кузнецов. 1910-е годы. Надстройка – архитектор И.Д. Ермилов. 1926 год. Фото Т.Ф. Давидич

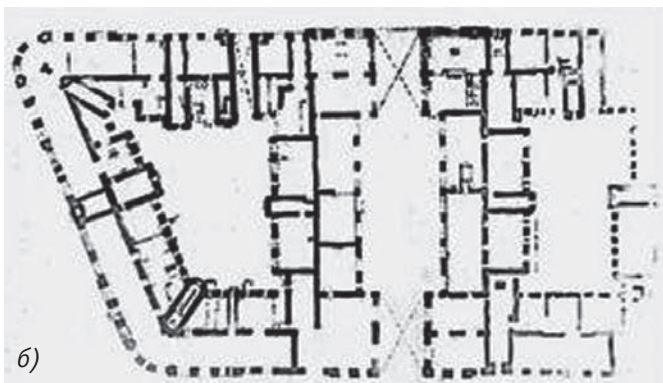
его постройки: здание Азовско-Донского коммерческого банка (1913, неоклассицизм), доходный дом Н.А. Мельцера (1904–1905. Большая Конюшенная улица, 19–Волынский переулок, 6–8) и доходный дом А.Ф. Циммермана (1907–1914. Каменноостровский проспект, 61 – улица Чаппыгина, 2, модерн). В 1909 году стал академиком архитектуры. В 1910 – 1917 годах преподавал



Рис. 11. Здание бывшего Азовско-Донского коммерческого банка. Харьков, площадь Конституции, 18. Архитектор Ф.И. Лидваль (при участии гражданского инженера Л.К. Тервена). 1914 год (источник: <https://www.bookersite.com/viewtopic.php?f=95&t=4492&page=all>)



а)



б)

Рис. 12. Бывший доходный дом страхового общества «Россия». Харьков. Архитектор И.А. Претро. 1916 год: а) общий вид. Фото Т.Ф. Давидич; б) план (источник: <https://kh.vgorode.ua/news/sobytyia/115462-na-ploschady-rozyluksemburh-rubyly-holovy-y-stoialy-menialy>)

на архитектурном факультете Женского политехнического института. Был членом Петербургского общества архитекторов, принимал участие в издании архитектурно-художественного журнала. Был участником многих архитектурных конкурсов и состоял членом конкурсных комиссий. Ф.И. Лидваль был признанным мастером модерна, построил в этом стиле более тридцати многоэтажных жилых домов в Санкт-Петербурге. Строил он также жилые комплексы, гостиницы и банковские здания, оформлял интерьеры. Некоторые его здания сочетают в своей архитектуре черты модерна и классицизма [25].

В Харькове на Николаевской площади (ныне – площадь Конституции), 18/2 в 1907–1914 годах по его проекту при участии архитектора Л.К. Тервена в формах неоклассицизма с элементами модерна было построено здание Азовско-Донского банка (рис. 11). Ныне здесь находится факультет физического воспитания Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды.

По его конкурсному проекту (выполненному совместно с Г.А. Косяковым) были построены здания Волжско-Камского банка в Тифлисе (улица Гудиашвили, 7) и Киеве (улица Крещатик, 10), а также (совместно с И.С. Китнером) здание Народного дома в заводском в посёлке Лысьва Пермской губернии.

В 1918 году эмигрировал в Швецию (Стокгольм), где и скончался в 1945 году.

Претро́ Ипполит Александрович (1871–1937)



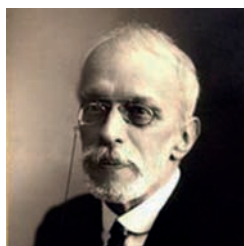
Родился в Санкт-Петербурге в семье железнодорожного служащего, французского подданного Жана Александра Претро и шведской подданной Жезефы Шарлотты Гренмарк. В 1892 году поступил в Императорскую академию Художеств, где завершил образование в мастерской Л.Н. Бенуа. По окончании, в 1901 году, получил звание художника-архитектора и в 1899 году – свидетельство о праве производить постройки. В 1902 году был избран действительным членом Петербургского общества архитекторов. Считается одним из основоположников стиливого течения «Северный модерн». В 1902–1917 годах, наряду с преподавательской и архитектурной деятельностью в приюте принца Ольденбургского и других благотворительных учреждениях, имел обширную проектную и строительную частную практику. В 1920-х – 1930-х годах занимал должность главного архитектора-художника архитектурной мастерской ЛениЗО, был профессором Академии художеств. Имел реализации проектов различных зданий и комплексов в Ленинграде, Перми, Новосибирске, Запорожье [26].

К великому сожалению, архитектор И.А. Претро пал жертвой политических репрессий – в октябре 1937 года был арестован Комиссией НКВД и Прокуратуры СССР по «делу РОБС¹». В декабре 1937 года был приговорён по статье 58-6-8-11 УК РСФСР к расстрелу.

В Харькове по его проекту в формах неоклассицизма был построен доходный дом страхового общества «Россия» на площади Конституции (бывшей Николаевской, Тевелева), 1 (1914–1916). Во времена СССР имел название «Дворец Труда». Ныне – памятник архитектуры местного значения (рис. 12).

За пятнадцать лет, предшествовавших революции 1917 года, по его проектам в Санкт-Петербурге было построено около сорока зданий. И. А. Претро считается одним из ведущих мастеров северного модерна (в одном ряду с такими архитекторами как Н.В. Васильев, А.Ф. Бубырь, Ф.И. Лидваль). Наиболее удачные его постройки: дом № 54 на 3-й линии и № 48 на 11-й линии Васильевского острова, дома на проспекте Огородникова, 35, на Большом проспекте, 44. В 1907 году на городском конкурсе лучших фасадов был отмечен премией и серебряной медалью [27].

Ржепишевский Александр Иванович (1879–1930)



Родился в городе Аккерман (Белгород-Днестровский) Бессарабской губернии в семье военнослужащего пограничных войск. После окончания гимназии в Одессе поступил в институт Гражданских инженеров в Санкт-Петербурге, который закончил с золотой медалью в 1903 году. Получил право на стажировку в университете Сорбонна (Париж, 1904–1906). В 1908–1910 годы жил в Санкт-Петербург, зарабатывал на жизнь составлением конкурсных проектов. Известны несколько его совместных проектов с Николаем Васильевым, один из которых – здание Харьковского городского купеческого банка (2-я премия), был принят к постройке. В 1910 году принял предложение переехать в Харьков для ведения авторского надзора на строительстве банка. Одновременно с этим исполнял обязанности внештатного городского архитектора. На волне строительного бума в Харькове получил большое количество частных заказов, открыл собственную мастерскую. По проектам Александра Ржепишевского до революции были построены ряд доходных домов, особняков, общественных и промышленных зданий – всего 27 построек. С 1910-го по 1920 год работал в Харькове. Принимал активное участие в архитектурных конкурсах, был

членом архитектурно-строительного отдела Харьковского технического общества, основанного в 1904 году. После революции переехал в Москву, где скоропостижно скончался в возрасте 51 года в результате инсульта. Один из выдающихся мастеров стиля модерн в его западноевропейском варианте. 27 зданий, построенных по его проектам в Харькове, значительно обогатили центральную часть города.

На месте здания гостиницы «Астория» и Купеческого банка располагался дом купца Ломакина, построенный в начале XIX века по проекту архитектора П.А. Ярославского. Со второй половины XIX века его занимал старейший банк Харькова – Городской купеческий Банк на Торговой площади. В 1908 году этот дом признали аварийным и снесли. Был объявлен всероссийский конкурс на проект нового здания. На первом этаже было решено разместить банк и магазины, на втором и третьем – конторы для сдачи внаём разным организациям, а на трёх верхних – гостиницу «Астория». Победил в конкурсе проект молодых архитекторов из Санкт-Петербурга – Н.В. Васильева и А.И. Ржепишевского. В 1910–1913 годы здание было построено. Оно стало одним из первых зданий Харькова с железобетонным каркасом. А.И. Ржепишевский после окончания строительства остался в Харькове, где был одним из самых популярных архитекторов. Всего до революции 1917 года в Харькове по проектам Александра Ивановича было построено 27 домов, двадцать из которых признаны памятниками архитектуры [28; 29].

Наиболее значительные постройки по проектам А.И. Ржепишевского в Харькове: торгово-складское здание купца Миндовского на улице Рождественской, 6 (1910); торговый дом купца Бакакина на улице Рождественской, 17 (1910); Компанейский дом на улице Рымарской, 9 (1912); особняк театрального режиссёра Н.Н. Синельникова на улице Дарвина, 29 (1913); доходный дом товарищества «М. Гельферих-Саде» на улице Маршала Бажанова, 14 (1910–1913) (рис. 13); кооперативный жилой дом-комплекс на улице Рымарской, 9 (1912–1914), в котором жил сам автор; дом



Рис. 13. Бывший доходный дом товарищества «Гельферих-Саде». Харьков, улица Бажанова. Архитектор А.И. Ржепишевский. 1910–1913 годы. Фото Т.Ф. Давидиш

¹ Русский Общевоинский Союз – организация, созданная в 1924 году бароном П. Врангелем в среде белой эмиграции.

купца Молдавского (в соавторстве с И. Тенне) на улице Дарвина, 4; жилой дом на улице Юлия Чигирина, 8; здание больницы Красного Креста на площади Фейербаха, 5.

Серафимов Сергей Саввич (1878–1939)



С 1930 года около тридцати республиканских трестов переехали в Харьков – тогдашнюю столицу Советской Украины – и расположились в разных приспособленных зданиях, часто неблагоустроенных. Они образовали паевое товарищество для строительства специального здания – Дома Государственной промышленности, место для которого было выбрано на новой главной площади Харькова («круглой»), где должен был сформирован правительственный центр УССР. 21 марта 1925 года Высшим Советом народного хозяйства был объявлен конкурс на разработку проекта этого здания нового типа, соответствующего новым задачам социалистического строительства. Здание предполагалось включить в радиально-кольцевую систему новой площади, создаваемой по эскизу архитектора В. К. Троценко (рис. 14).

Через три месяца на суд жюри было представлено 17 проектов. Первая премия была присуждена проекту под девизом «Незванный гость», авторами которого были ленинградцы С.С. Серафимов, С.М. Кравец, М.Д. Фельгер.

Сергей Саввич Серафимов был уроженцем города Трапезунда. Окончил художественное училище в Одессе, затем, в 1910 году – Петербургскую академию художеств. Проектировал доходные дома, банки, вокзалы Бухарской железной дороги в стиле неоренессанса и «елизаветинского» псевдо-

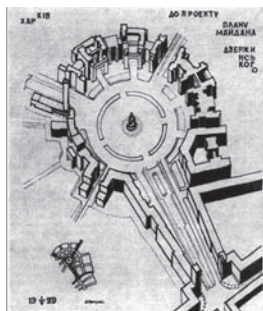


Рис. 14. Идеи создания и дальнейшего развития ансамбля площади им. Дзержинского – нового общественного центра Харькова как столицы УССР. Архитектор В.К. Троценко. 1923–1929 годы (источник: <https://bekalo.livejournal.com/70060.html>)

барокко. После революции преподавал в Петроградских государственных свободных художественных учебных мастерских (ПГСХМ), затем – в Высшем художественно-техническом институте (ВХУТЕИН), далее – в ЛВХТИ (после реорганизации с 1934 года – ИЖСА). Занимал должность проректора по учебной части [30; 31]. Всемирная слава ждала его в Харькове, где он со своими соавторами реализовал конкурсный проект, ставший впоследствии символом этого города.

О своём проектном решении здания Госпрома С.С. Серафимов писал: «Дом Госпромышленности я пытался решить как частицу организованного мира, показать фабрику, завод, ставший дворцом».

В этом здании сосредоточилось до тридцати самостоятельных учреждений с общим залом собраний, столовой, библиотекой. Композиция его строилась по принципу осевой симметрии, но центральная часть была контрастно понижена. Сложная композиция разновысоких объёмов Госпрома как бы пронизывается пространством и включается органически в композицию площади. Интересно, что в пространственном восприятии симметрия, необходимая для уравнивания объёма, практически исчезает.

Конкурсный проект, принятый к реализации в июне 1925 года, разрабатывался в рабочих чертежах ударными темпами. В специально построенном деревянном бараке работали молодые архитекторы – студенты и выпускники Харьковского технологического института. Многие прошли здесь хорошую практическую школу. Здание по величине и сложности конструктивного решения в то время не имело аналогов в СССР и в Европе. В его конструкции были применены многоярусные и многопролётные рамные железобетонные конструкции, методы расчёта которых только предстояло разработать в процессе проектирования. Многие сложные инженерные задачи были решены специально созданным конструкторским бюро во главе с инженером М.А. Рудником. По итогам работы в 1929 году была издана книга по методике расчёта сложных статически неопределимых рамных систем (авторы: А.В. Прейсфрейнд, М.М. Пайков). Начальником строительства был назначен опытный инженер П.П. Роттерт (1880–1957, также выпускник ПИГИ. Он привлекал к работе, в основном, творческую молодёжь не старше тридцати лет.

Проектное обеспечение, как видно, оказалось отличным, чего нельзя сказать о техническом обеспечении строительства. Через восемь лет после революции гигантское здание – самый большой тогда в Европе «небоскрёб» объёмом в 347000 куб. м из монолитного железобетона – пришлось строить при помощи человеческой и лошадиной энергии, «умноженной» на мощность лопат, носилок, тачек и прочей подобной техники. 5000 рабочих трудились в три смены и совершили чудо, которое можно объяснить только комсомольским энтузиазмом: строительство столь гигантского здания было завершено за 2,5 рабочих сезона (!). На него ушло: 1315 вагонов цемента, 9000 т металла, 3700 вагонов гранита, 40000 кв. м стекла. Трудозатраты составили 1 млн 560 тыс. чел.-дней, сметная стоимость строительства – 9 млн 50 тыс. рублей [32; 33].

Конечно, собранных трестами денежных средств не хватило. Остальные деньги помог добыть Ф.Э. Дзержинский: по его предложению правительство приняло решение о внеочередном финансировании строительства. Поэтому, после скоропостижной смерти Ф. Э. Дзержинского в 1926 году Госпрому и площади было присвоено его имя. К 10-летию революции была завершена первая очередь строительства, а в ноябре 1928 года здание было полностью готово: в него въехали тресты «Коксобензол», «Химуголь», «Югосталь», металлургические, химические и машиностроительные управления.

Строительство Госпрома (рис. 15) стало началом формирования ансамбля этой площади. В конце 1920-х – начале 1930-х годов проводится ряд конкурсов на разработку планировочного решения и дальнейшей застройки площади. В первую очередь намечено строительство двух крупных зданий по обеим сторонам от Госпрома: Дома проектных организаций и Дома кооперации.

В конце 1920-х – начале 1930-х годов проводится ряд конкурсов на разработку планировочного решения и дальнейшей застройки площади. В первую очередь намечено строительство двух крупных зданий по обеим сторонам от Госпрома: Дома Проектных организаций и Дома Кооперации.

В конкурсе на здание Дома проектов (который сначала предполагалось строить для Дома правительства УССР) снова одержал победу С.С. Серафимов в соавторстве с М.А. Зандбергом



Рис. 15. Дом государственной промышленности (Госпром). Харьков. Архитекторы С.С. Серафимов, С.М. Кравец, М.Д. Фельгер, инженер П.П. Роттерт. 1925–1928 годы. Фото Т.Ф. Давидич



Рис. 16. Дом проектных организаций (первоначально – Дом Правительства Украинской ССР). Архитекторы С.С. Серафимов, М.А. Зандберг-Серафимов. 1927 год (источник: <https://sfw.so/index.php?newsid=1148783049>).

Серафимовой. Это здание также было задумано строить из монолитного железобетона, но в целях экономии перекрытия через этаж были устроены по деревянным балкам. Поэтому во время войны оно сильно пострадало и было реконструировано по проекту архитекторов В.П. Костенко, В.И. Лифшица, инженеров О. Иванченко, В. Дудника под новое здание Харьковского Национального университета им. В.Н. Каразина (рис. 16).

В результате этой реконструкции здание полностью лишилось своей первоначальной стилистики и объёмно-пространственной пластики. Многие архитекторы считают, что решение Дома проектных организаций удалось авторам значительно лучше, чем здание Госпрома, так как в его формах уже более отчётливо проявились черты изящного стиля ар-деко. Его детали более тонко проработаны, формы построены на контрасте центральной высотной доминанты, подчёркнутой вертикальными щелями остекления и пространственных «крыльев», в которых преобладают горизонтальные членения. Контраст глухих и остеклённых поверхностей, завершение центрального корпуса в виде плоской «парящей» плиты, вертикальные и горизонтальные сквозные просветы, пропускающие лучи солнца на фасаде, ориентированном на север в местах примыкания боковых частей к центральной – всё это было утрачено навсегда.

Кравец Самуил Миронович (1891–1966).



Соавтор С.С. Серафимова – С.М. Кравец, родился в городе Вильно (Вильнюсе), окончил Академию художеств в Петрограде в 1917 году и Второй политехнический институт там же (1922). Работал в мастерской академика архитектуры И.А. Фомина. В процессе реализации проекта Госпрома он остался в Харькове для руководства разработкой рабочих чертежей. Был также автором проекта здания Химического корпуса старого университета (ныне – один из корпусов УИПА по улице Университетской) (рис. 17).

Также С.М. Кравец принимал участие в конкурсе на проект Дома правительства в Харькове (1927, соавтор И.Ф. Милинис). В 1930 году был командирован в США, где выполнил эскизный проект главного корпуса Харьковского турбинного завода. С середины 1930-х годов жил и работал в Москве, был главным архитектором Метропроекта. Стал автором проектов нескольких станций Московского метрополитена. Имел ряд публикаций в архитектурной прессе.

Реализованные проекты С.М. Кравца в Москве: наземный павильон станции метро «Дворец Советов» (1935; с октября

1957-го – «Кропоткинская»); станция метро «Сталинская» (1938, скульпторы В.И. Мухина, В.И. Венцель) открыта в 1944 году; жилой дом Метростроя с встроенными вестибюлями станции метро «Аэропорт» по адресу Ленинградский пр-т, 64 (1938; 1950–1954, при участии И.Д. Мельчакова).



Рис. 17. Химический корпус УЗПИ. Харьков, улица Университетская. Архитектор С.М. Кравец. 1930 год



Рис. 18. Бывший доходный дом страхового общества «Жизнь». Харьков, улица Сумская, 19. Архитектор Н.А. Штакеншнейдер. Конец 1890-х годов

Штакеншнейдер Николай Андреевич (1839 – неизвестно)
Учился в ИАХ в 1859–1865 годах.

Сын известного придворного архитектора Андрея Штакеншнейдера, автора первого императорского дворца в Ореанде, возведённого в 1852 году при императоре Николае I. Был автором ряда построек на Ялтинской набережной и в Ливадии. В 1887 году выехал в Петербург [5].

Литература

1. Ясієвич В.Є. Київський зодчий П. Ф. Альошин / Киев : Будівельник, 1966.

2. П.Ф. Алёшин [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Алёшин,_Павел_Федотович (дата обращения 01.06.2020).

3. Альошин Павло Федотович [Электронный ресурс] // Енциклопедія сучасної України. – Режим доступа: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=43913 (дата обращения 01.06.2020).

4. Посёлок ХТЗ [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Посёлок_ХТЗ (дата обращения 03.06.2020).

5. Соцгорода планеты СССР : справочная статья к циклу «Плывущий город (заметки по поводу исторических памятников Норильского региона)» // Всемирная энциклопедия путешествий. – Режим доступа: <https://planetguide.ru/academy/entry/480/> (дата обращения 02.06.2020).

6. Проектирование и строительство соцгорода «Новый Харьков» [Электронный ресурс] // Архитектор Павел Алёшин. Страницы жизни и творчества. – Режим доступа: <http://www.alyoshin.ru/Files/gradostr/htz.html> (дата обращения 05.06.2020).

7. Зодчие Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века / сост. В.Г. Исаченко; ред. Ю. Артемьева, С. Прохвятилова. – СПб : Лениздат, 1998. – С. 843–861.

8. Лисовский, В.Г. Николай Васильев. Алексей Бубырь / В.Г. Лисовский, В.Г. Исаченко; Предисл. Н.И. Явейна. – СПб : Белое и Чёрное, 1999. – 287 с.

9. Лисовский, В.Г. Николай Васильев. От модерна к модернизму / В.Г. Лисовский, Р. М. Гашо. – М. : Коло, 2011. – 464 с.

10. Давидич Т.Ф. Особенности творчества архитектора Николая Васильева (1875–1958) [Электронный ресурс] / Т. Ф. Давидич, И. Н. Лаврентьев, В. М. Лопатко // Науковий вісник будівництва. – 2017. – Т. 89. – № 3. – С. 15–28. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2017_89_3_5 (дата обращения 07.07.2020).

11. Архитекторы-строители Петербурга-Петрограда начала XX века : Каталог выставки. – Л. : Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры. Ленинградское отделение, 1982. – 170 с.

12. Архитектор Верёвкин Н.Н. [Электронный ресурс] // Citywalls. Архитектурный сайт Санкт-Петербурга. – Режим доступа: <http://www.citywalls.ru/search-architect3114.html> (дата обращения 10.07.2020).

13. К истории харьковского дома страхового общества «Саламандра» [Электронный ресурс] // Харьков : обзор статей

и страниц краеведческого альбома. – Режим доступа: <http://the-past.inf.ua/list-3-3-16.html> (дата обращения 10.07.2020).

14. Петербургский архитектор Я.Г. Гевирц [Электронный ресурс] // Музеи России. Новости музеев. – Режим доступа: <http://www.museum.ru/N18363> (дата обращения 15.07.2020).

15. Харьковские синагоги [Электронный ресурс] // Харьков : обзор статей и страниц краеведческого альбома. – Режим доступа: <http://the-past.inf.ua/list-2-1-45.html> (дата обращения 10.07.2020).

16. Койфман, В. Архитектор Санкт-Петербурга Яков Гевирц. 1879–1942 [Электронный ресурс] // Проза. Ру. – Режим доступа: <https://proza.ru/2018/10/17/462> (дата обращения 11.07.2020).

17. Харьковская хоральная синагога [Электронный ресурс] // Википедия. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Харьковская_хоральная_синагога (дата обращения 09.07.2020).

18. Кириков, Б.М. Александр Дмитриев. Архитектор первой половины XX века / Б.М. Кириков. – СПб : Коло, 2009. – 400с.

19. Кириков, Б. М. Архитектор А.И. Дмитриев (к 100-летию со дня рождения) / Б.М. Кириков // Архитектура СССР. – 1979. – № 2. – С. 31–34.

20. Кириков, Б.М. Поиски нового в творчестве архитектора А.И. Дмитриева (период 1900–1917 гг.) / Б.М. Кириков // Архитектурное наследие. – 1979. – № 27. – С. 180–189.

21. Кириков, Б.М. А. И. Дмитриев и его вклад в развитие архитектуры 1920-х гг. / Б.М. Кириков // Поиски стиля. – М., 1994 г. – С. 77–84.

22. Кириков, Б.М. Александр Дмитриев / Б.М. Кириков. – СПб : Белое и чёрное, 2004. – 446 с.

23. Мунц Оскар Рудольфович [Электронный ресурс] // Totalarch. – Режим доступа: <http://famous.totalarch.com/munz> (дата обращения 15.07.2020).

24. Мастера советской архитектуры об архитектуре : Избранные отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов : В 2 т. / Под общ. ред. М. Г. Бархина [и др.]. – М. : Искусство, 1975.

25. Хроника [Электронный ресурс] // Архитектура Ленинграда. – 1939. – № 2. – С. 76–77.

26. Архитекторы-строители Санкт-Петербурга середины XIX — начала XX века : Справочник / Авторы-сост. Гинзбург А.М., Кириков Б.М. – СПб : Пилигрим, 1996. – С. 223–224.

27. Зодчие Санкт-Петербурга. XX век. – СПб : Лениздат, 2000. – С. 30–42.

28. Лидваль Фёдор Иванович // Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 13.07.2020).

29. Оль, А.А. Ф.И. Лидваль / А.А. Оль. – СПб, 1914.

30. Лисовский, В.Г. Мастера петербургского модерна. Страницы творческой биографии Ф.И. Лидваля // Строительство и архитектура Ленинграда. – 1980. – № 3.

31. Претро Ипполит Александрович [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Претро,_Ипполит_Александрович (дата обращения 16.07.2020).

32. Претро Ипполит Александрович [Электронный ресурс] // ДелоРус. – Режим доступа: <http://delorus.com/medialibrary/detail.php?ID=1926> (дата обращения 17.07.2020).

33. Исаченко, В.Г. Ипполит Претро [Электронный ресурс] // В.Г. Исаченко // ВикиЧтение. – Режим доступа: <https://design.wikireading.ru/13694> (дата обращения 25.06.2020).

34. Архитектор Ржепишевский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://old-akkerman.livejournal.com/10731.html> (дата обращения 28.06.2020).

35. Ржепишевский Александр Иванович [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ржепишевский,_Александр_Иванович (дата обращения 16.06.2020).

36. Полякова, Ю.Ю. Архитекторы Харькова польского происхождения / Ю.Ю. Полякова // Польська діаспора у Харкові: історія та сучасність : Матеріали наук. конф., м. Харків, 24 квіт. 2004 р. – Харьков : Майдан, 2004. – С. 111–124.

37. Серафимов Сергей Саввич // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Серафимов,_Сергей_Саввич (дата обращения 19.07.2020).

38. Серафимов Сергей Саввич (1878–1939) [Электронный ресурс] // Трамвай искусств. – Режим доступа <https://tramvaiiskusstv.ru/grafika/spisok-khudozhnikov/item/2092-serafimov-sergej-savvich-1878-1939.html> (дата обращения 28.07.2020).

39. Ежегодник Общества архитекторов-художников. 1927. – Вып. 12. – С. 109–122.

40. Ежегодник Общества архитекторов-художников. – 1930. – Вып. 13. – С. 96–97.

41. Некролог // Архитектура СССР. – 1940. – № 1. – С. 74.

42. Памятники архитектуры и истории Санкт-Петербурга. Василеостровский район. – СПб : Коло, 2006. – С. 445–446.

43. Лейбфрейд, А.Ю. Харьков. От крепости до столицы : заметки о старом городе / А. Лейбфрейд, Ю. Полякова. – Харьков : Фолио, 2004. – С. 116–118.

44. Давидич, Т.Ф. Площадь им. Дзержинского, ГОСПРОМ и харьковский конструктивизм [Электронный ресурс] // Харьков. Официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.kharkov.ua/culture/2b.html> (дата обращения 29.07.2020).

45. Кравец Самуил Миронович [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Кравец,_Самуил_Миронович (дата обращения 22.07.2020).

References

1. Yasievich V.E. Kiivs'kii zodchii P.F. Al'oshin [Kiev architect P.F. Aleshin]. Kiev, Budivel'nik Publ., 1966.

2. P. F. Aleshin. In: Vikipediya [Wikipedia]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Aleshin,_Pavel_Fedotovich (accessed 06.01.2020).

3. Al'oshin Pavlo Fedotovych. In: *Entsiklopediya suchasnoi Ukraini [Encyclopedia of Modern Ukraine]*. Access mode: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=43913 (accessed 06.01.2020).

4. Poselok KhTZ [Settlement KhTZ]. In: *Vikipediya [Wikipedia]*. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Poselok_KhTZ (accessed 06.03.2020).

5. Sotsgoroda planety SSSR : spravochynaya stat'ya k tsiklu «Plyvushchii gorod (zametki po povodu istoricheskikh

pamyatnikov Noril'skogo regiona)» [Social cities of the planet of the USSR: reference article to the cycle "Floating city (notes on the historical monuments of the Noril'sk region)"]. In: *Vsemirnaya entsiklopediya putesthestvii* [Social cities of the planet of the USSR: reference article to the cycle "Floating city (notes on the historical monuments of the Noril'sk region)"]. Access mode: <https://planetguide.ru/academy/entry/480/> (accessed 02.02.2020).

6. Proektirovanie i stroitel'stvo sots'goroda «Novyi Khar'kov» [Design and construction of the social city "New Kharkov"]. In: *Arkhitekt Pavel Alyoshin. Stranitsy zhizni i tvorchestva* [Architect Pavel Alyoshin. Pages of life and creativity]. Access mode: <http://www.alyoshin.ru/Files/gradostr/htz.html> (accessed 06.05.2020).

7. Zodchie Sankt-Peterburga. XIX – nachalo XX veka [Architects of St. Petersburg. XIX – early XX century], V.G. Isachenko (comp.); Yu. Artemyeva, S. Prokhvatilova (eds.). Saint Petersburg, Lenizdat Publ., 1998, pp. 843–861.

8. Lisovskii V.G., Isachenko V.G. Vasil'ev N. Aleksei Bubyri' [Vasiliev N. Alexey Bubyri']. Saint Petersburg, White and Black Publ., 1999, 287 p.

9. Lisovskii V.G., Gasho R.M. Nikolai Vasil'ev. Ot moderna k modernizmu [Nikolay Vasiliev. From modern to modernism]. Moscow, Kolo Publ., 2011, 464 p.

10. Davidich T.F., Lavrent'ev I.N., Lopat'ko V.M. Osobennosti tvorchestva arkhitekтора Nikolaya Vasil'eva (1875–1958) [Features of the creative work of the architect Nikolai Vasiliev (1875–1958)]. In: *Naukovii visnik budivnitstva* [Scientific Bulletin of Construction], 2017, Vol. 89, no. 3, pp. 15–28. Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2017_89_3_5 (accessed 07.07.2020).

11. Arkhitektory-stroiteli Peterburga-Petrograda nachala XX veka : Katalog vystavki [Architects-builders of St. Petersburg-Petrograd at the beginning of the XX century: Exhibition catalog]. Leningrad, All-Russian Society for the Protection of Historical and Cultural Monuments. Leningrad branch, 1982, 170 p.

12. Arkhitekt Verevkin N.N. [Architect Verevkin N.N.]. In: *Citywalls. Arkhitektupnyi sait Sankt-Peterburga* [Citywalls. Architectural site of St. Petersburg]. Access mode: <http://www.citywalls.ru/search-architect3114.html> (accessed 07.10.2020).

13. K istorii khar'kovskogo doma strakhovogo obshchestva «Salamandra» [To the history of the Kharkov house of the insurance company "Salamandra"]. In: *Khar'kov : obzor statei i stranitsi kraevedcheskogo al'boma* [Kharkov: review of articles and pages of the local history album]. Access mode: <http://the-past.inf.ua/list-3-3-16.html> (accessed 07.10.2020).

14. Peterburgskii arkhitekt Ya.G. Gevirts [Petersburg architect Ya.G. Gevirts]. In: *Muzei Rossii. Novosti muzeev* [Petersburg architect Ya.G. Gevirts]. Access mode: <http://www.museum.ru/N18363> (accessed 07.15.2020).

15. Khar'kovskie sinagogi [Kharkov synagogues]. In: *Khar'kov : obzor statei i stranitsi kraevedcheskogo al'boma* [Kharkov: review of articles and pages of the local history album].

Access mode: <http://the-past.inf.ua/list-2-1-45.html> (accessed 07.10.2020).

16. Koifman V. Arkhitekt Sankt-Peterburga Yakov Gevirts. 1879–1942 [Architect of St. Petersburg Yakov Gevirts. 1879–1942]. In: *Proza*. Ru. Access mode: <https://proza.ru/2018/10/17/462> (accessed 07.11.2020).

17. Khar'kovskaya khoral'naya sinagoga [Kharkov Choral Synagogue]. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Khar'kovskaya_khoral'naya_sinagoga (accessed 07.09.2020).

18. Kirikov B.M. Aleksandr Dmitriev. Arkhitekt pervoi poloviny XX veka [Alexander Dmitriev. Architect of the first half of the XX century]. Saint Petersburg, Kolo Publ., 2009, 400 p.

19. Kirikov B. M. Arkhitekt A.I. Dmitriev (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya) [Architect A.I. Dmitriev (to the 100th anniversary of his birth)]. In: *Arkhitektura SSSR* [Architecture of the USSR], 1979, no. 2, pp. 31–34.

20. Kirikov B. M. Poiski novogo v tvorchestve arkhitekтора A.I. Dmitrieva (period 1900–1917 gg.) [The search for something new in the work of the architect A.I. Dmitrieva (period 1900–1917)]. In: *Arkhitekturnoe nasledstvo* [Architectural heritage], 1979, no. 27, pp. 180–189.

21. Kirikov B.M. A.I. Dmitriev i ego vklad v razvitie arkhitektury 1920-kh gg. [A.I. Dmitriev and his contribution to the development of architecture in the 1920s]. In: *Poiski stilya* [Search for style]. Moscow, 1994, pp. 77–84.

22. Kirikov B. M. Aleksandr Dmitriev. Saint Petersburg, White and Black Publ., 2004, 446 p.

23. Munts Oskar Rudol'fovich. In: *Totalarch*. Access mode: <http://famous.totalarch.com/munz> (accessed 07.15.2020).

24. Mastera sovetskoi arkhitektury ob arkhitekture : Izbrannye otryvki iz pisem, statei, vystuplenii i traktatov [Masters of Soviet architecture on architecture: Selected excerpts from letters, articles, speeches and treatises], in 2 vol., M. G. Barkhin (ed.). Moscow, Iskusstvo Publ., 1975.

25. Khronika [Chronicle]. In: *Arkhitektura Leningrada* [Architecture of Leningrad], 1939, no. 2, pp. 76–77.

26. Ginzburg A.M., Kirikov B.M. (authors-comp.). Arkhitektory-stroiteli Sankt-Peterburga serediny XIX – nachala XX veka : Spravochnik [Architects-builders of St. Petersburg in the mid-XIX – early XX century: Reference]. Saint Petersburg, Piligrim Publ., 1996, pp. 223–224.

27. Zochie Sankt-Peterburga. XX vek [Architects of St. Petersburg. XX century]. Saint Petersburg, Lenizdat, 2000, pp. 30–42.

28. Lidval' Fedor Ivanovich. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. Access mode: <https://ru.wikipedia.org> (accessed 07.13.2020).

29. Ol' A.A. F.I. Lidval'. Saint Petersburg, 1914.

30. Lisovskii V.G. Mastera peterburgskogo moderna. Stranitsy tvorcheskoi biografii F.I. Lidvalya [Masters of St. Petersburg Art Nouveau. Pages of the creative biography of F.I. Lidvala]. In: *Stroitel'stvo i arkhitektura Leningrada* [Construction and architecture of Leningrad], 1980, no. 3.

31. Pretro Ippolit Aleksandrovich. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Pretro_Ippolit_Aleksandrovich (accessed 07.16.2020).
32. Pretro Ippolit Aleksandrovich. In: *DeloRus*. Access mode: <http://delorus.com/medialibrary/detail.php?ID=1926> (accessed 07.17.2020).
33. Isachenko V.G. Ippolit Pretro. In: *VikiChtenie* [WikiReading]. Access mode: <https://design.wikireading.ru/13694> (accessed 06.25.2020).
34. Arkhitekt Rzhapishevskii [Architect Rzhapishevsky]. Access mode: <https://old-akkerman.livejournal.com/10731.html> (accessed 06.28.2020).
35. Rzhapishevskii Aleksandr Ivanovich. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. – Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Rzhapishevskii_Aleksandr_Ivanovich (accessed 06.16.2020).
36. Polyakova Yu.Yu. Arkhitektory Khar'kova pol'skogo proiskhozhdeniya [Architects of Kharkov of Polish origin]. In: *Pol's'ka diaspora u Kharkovi: istoriya ta suchasnist'* [Polish Diaspora in Kharkiv: History and Modernity], Materials of Sciences. conf., Kharkiv, April 24. 2004. Kharkiv, Maidan Publ., 2004, pp. 111–124.
37. Serafimov Sergei Savvich. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Serafimov,_Sergei_Savvich (accessed 07.19.2020).
38. Serafimov Sergei Savvich (1878–1939). In: *Tramvai iskusstv* [Art tram]. Access mode: <https://tramvaiiskusstv.ru/grafika/spisok-khudozhnikov/item/2092-serafimov-sergej-savvich-1878-1939.html> (accessed 07.28.2020).
39. Ezhegodnik Obshchestva arkhitektorov-khudozhnikov [Yearbook of the Society of Artists Architects], 1927, Is. 12, pp. 109–122.
40. Ezhegodnik Obshchestva arkhitektorov-khudozhnikov [Yearbook of the Society of Artists Architects], 1930, Is. 13, pp. 96–97.
41. Nekrolog [Obituary]. In: *Arkhitektura SSSR* [Architecture of the USSR], 1940, no. 1, p. 74.
42. Pamyatniki arkhitektury i istorii Sankt-Peterburga. Vasileostrovskii raion [Monuments of architecture and history of St. Petersburg. Vasileostrovsky district]. Saint Petersburg, Kolo Publ., 2006, pp. 445–446.
43. Leibfreid A.Yu., Polyakova Yu. Khar'kov. Ot kreposti do stolitsy : zametki o starom gorode [Kharkov. From the fortress to the capital: notes about the old city]. Khar'kov, Folio Publ., 2004, pp. 116–118.
44. Davidich T.F. Ploshchad' im. Dzerzhinskogo, GOSPROM i khar'kovskii konstruktivizm [Square them. Dzerzhinsky, GOSPROM and Kharkov constructivism]. In: *Khar'kov. Ofitsial'nyi sait* [Kharkov. Official site]. Access mode: <https://www.kharkov.ua/culture/2b.html> (accessed 07.29.2020).
45. Kravets Samuil Mironovich. In: *Vikipediya* [Wikipedia]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Kravets,_Samuil_Mironovich (accessed 07.22.2020).

Давидич Татьяна Феликсовна (Харьков). Доктор архитектуры. Доцент кафедры основ архитектуры Харьковского национального университета строительства и архитектуры (61002, Украина, Харьков, ул. Сумская, 40. ХНУСА). Эл.почта: t.f.davidich@gmail.com.

Davidich Tatiana F. (Kharkov). Doctor of Architecture. Associate Professor of the Department of Fundamentals of Architecture at the Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture (40 Sumska str., Kharkov, Ukraine, 61002. KNUCEA). E-mail: t.f.davidich@gmail.com.

Юбиляры

24 октября исполнилось 80 лет члену-корреспонденту РААСН, профессору НГУАДИ, заслуженному архитектору РСФСР, почётному гражданину Бельского района Тверской области, кавалеру ордена Почёта, доктору архитектуры **Геннадию Николаевичу Туманику**.

22 октября 2020 года исполнилось 80 лет почётному члену РААСН, учёному секретарю НИИСФ РААСН, лауреату премии Правительства РФ в области науки и техники, доктору технических наук **Игорю Яковлевичу Киселёву**.

25 октября отметила свой юбилей член-корреспондент РААСН, главный градостроитель мастерской территориального планирования АО «Приморгражданпроект», профессор Международной академии архитектуры **Ирина Борисовна Самойленко**.

28 октября 2020 года исполнилось 60 лет члену-корреспонденту РААСН, почётному работнику высшего профессионального образования РФ, почётному строителю России, доктору технических наук, профессору **Роберту Мишаевичу Алояну**.

9 ноября 2020 года исполнилось 80 лет академику РААСН, заслуженному деятелю науки РФ, почётному работнику высшего профессионального образования РФ, лауреату премии Правительства РФ в области науки и техники, доктору технических наук, профессору **Михаилу Ивановичу Алексееву**.

14 ноября 2020 года исполнилось 85 лет члену-корреспонденту РААСН, заслуженному архитектору РФ, доценту кафедры архитектурного проектирования ННГАСУ, руководителю Персональной творческой мастерской, члену Градостроительного совета Нижнего Новгорода **Сергею Александровичу Тимофееву**.

Присудить премию Правительства Российской Федерации 2020 года в области науки и техники и присвоить почётное звание лауреата премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники **Травушу Владимиру Ильичу**, доктору технических наук, профессору, заместителю генерального директора, главному конструктору закрытого акционерного общества «Городской проектный институт жилых и общественных зданий», руководителю работы – за разработку и создание конструктивно-технологических решений и модели управления строительством уникального высотного объекта

*Из Распоряжения Правительства Российской Федерации от 22 октября 2020 года № 2736-р
«О присуждении премий Правительства Российской Федерации 2020 года в области науки и техники»*

11 ноября – День победного окончания Великого Стояния

Памяти события: об истории Спасо-Преображенского Воротынского монастыря и проекте достопримечательного места

Э.А.Шевченко, НИИТИАГ, Москва

Статья посвящена событию, отстоящему от нас более чем на 500 лет, – Великому стоянию на Угре.

Несмотря на то, что юбилей события прошел, о нём следует говорить ещё и ещё. Сегодня очень немногие соотечественники знают о том, что это было за «Стояние» и почему так важно нам всем праздновать это знаковое, для Отечества и всех его граждан событие название которому «Великое стояние на Угре». Именно здесь на реке Угре в 1480 году произошло событие не менее значимое, чем наши Победы в смутные времена и в 1812 и 1945 годах.

Поэтому так важно донести как можно большему числу соотечественников об этом Великом для страны событии и добиться, чтобы территория на которой оно происходило, было зафиксировано как объект культурного наследия в виде достопримечательного места. Сейчас монастырь, воздвигнутый Воротынским в честь великого события, лишился значительных территорий и, самое печальное, утрачивается историческая природная среда, сохранившая еще свою первозданность и аутентичность.

Ключевые слова: достопримечательное место, Спасский Воротынский монастырь, знаковое для Отечества и государства событие на Угре 1480 года, дух Места.

In Memory of the Event: on the History of the Spaso-Preobrazhensky Vorotynsky Monastery and the Project of the Landmark

E.A.Shevchenko, NIITIAG, Moscow

The article is devoted to the Great Stand on the Ugra River from which more than 500 years have passed. Today, very few compatriots know what kind of "Stand" it was and why it is so important to celebrate it. It took place on the Ugra River in 1480 and was no less significant than Victories in the Time of Troubles and in 1812 and 1945. Therefore, it is important to convey to as many compatriots as possible about this great event for the country and to achieve the fixation of the territory on which it took place as an object of cultural heritage in the form of a landmark.

Now the monastery, erected by Vorotynsky in honor of the great event, has lost significant territories and, the saddest thing, the historical natural environment, which still retained its primordality and authenticity, is being lost.

Keywords: landmark, the Spassky Vorotynsky monastery, the Great Stand on the Ugra River in 1480, the spirit of the place.

В 2010 году по просьбе настоятельницы Казанского девичьего монастыря игуменьи Анастасии сотрудниками института НИИТИАГ был выполнен проект обоснования границ территории объекта культурного наследия, расположенного в районе возрождаемого Спасо-Преображенского Воротынского монастыря на реке Угре. В данном случае речь шла о сохранении историко-культурного и природного наследия и создании условий для эффективного развития социокультурного комплекса, включающего Спасо-Преображенский Воротынский монастырь, что недалеко от Калуги, и село Спас, расположенное в непосредственной близости от монастыря.

Территория, на которой располагается монастырь называется Угорщиной, и именно здесь в 1480 году произошло так называемое Великое стояние на Угре, ознаменовавшее практическое падение золотоордынского ига на Руси, длившегося более двух веков – с 1237 по 1480 годы.

Цель проекта была очевидна изначально – сохранение «духа Места» в районе Великого стояния и мемориального Спасо-Преображенского Воротынского монастыря, воссоздание монастырского комплекса на период его расцвета (XVI – начало XVII века), использование и популяризация Места стояния как ценнейшего достояния народов Российской Федерации, обладающего сакральной, исторической, культурной и природной ценностью, поднятие духовной культуры социума, восстановление исторической справедливости, увековечивание памяти Великого стояния на Угре и роли Спасо-Преображенского Воротынского монастыря в судьбе становления Российского государства на рубеже XV–XVII веков.

Гражданское значение монастыря трудно переоценить. Он располагается на землях, где на протяжении нескольких столетий шла упорная борьба за приобретение Русью государственной независимости, недопущение проникновения католицизма на Русь путём церковного слияния с Западом, сохранение Руси как православного государства, возвращение исконно русских земель, захваченных в 1405 году литовским князем Витовтом. Исходя из этого была определена цель проекта, поставлены следующие

задачи – определение вида объекта культурного наследия, в большей степени отвечающего необходимости сохранения целостного уникального историко-культурного и природного наследия, охватывающего большую по площади территорию, обоснование границ и установление статуса объекта культурного наследия. С самого начала разработки проекта было понятно, что поиски должны быть направлены на доказательство установления вида объекта культурного наследия в виде достопримечательного места – «Мемориал „Спас на Угре“».

Главным, основополагающим критерием ценности исследуемого объекта, требующего сохранения и охраны является уникальное наследие – дух Места, на землях которого решилась судьба будущего государства российского, то есть произошло стояние дружин Ивана III и хана Ахмата на Угре, зафиксировавшее победу Руси в борьбе за независимость от золотоордынского ига. Фактически события 1480 года можно приравнять по своей исторической и социальной значимости к Бородинскому сражению, сражению под Малоярославцем 1812 года и Великой Победе 1945 года.

При разработке проекта были использованы архивные материалы Российского государственного архива древних актов: Ф. 210. Ст. Приказного стола № 2017; Ф. 1209, ед. хр. 84, лл. 365, 366, 368; Ф. 280, 1763 г., ед. хр. 524; Ф. 1354, оп. 750, ед. хр. 39-С.

Отдельно надо отметить данные ЦГАДА, свидетельствующие о дате упразднения монастыря, которые расходятся с датами, приводимыми исследователями калужской старины. Так, П. Шелетов-Самгин в «Памятной книжке Калужской губернии» (Калуга, 1861, стр. 272) считает, что монастырь был закрыт в 1860 году. Леонид Кавелин (Церковно-историческое описание упраздненных монастырей в Калужской епархии. – М, 1863. – С. 95) полагает, что упразднение монастыря произошло в 1725 году согласно Духовного регламенту, по которому происходило объединение мелких обителей.

Обе эти даты ошибочны. В ЦГАДА сохранился ряд монастырских документов середины XVIII века, которые свидетельствуют о существовании монастыря до 1764 года (ЦГАДА. Ф. 281. Грамоты Коллегии Экономии по Калужскому уезду. Ед. хр. 2309, 2310; ЦГАДА. Ф. 280 «Офицерские описи», 1763 г., ед. хр. 524).

В 2010 году это была одна из первых работ по сбору доказательной базы для установления вида объекта культурного наследия «Достопримечательное место» и обоснованию границ территории объекта, как того требует закон «Об объектах культурного наследия...»¹. Опыта разработки подобных проектов тогда не было, и мы приняли методику установления границ зон охраны, в основе которой лежал визуальный анализ территории.

Особую роль в установлении границ территории, обладающей историко-культурным потенциалом, в данном случае играют водные пространства рек Оки и Угры как неотъемлемая и основополагающая часть пространственной структуры будущего мемориала. Эта территория вместе с природно-антропогенным ландшафтом представляет целостный и богатейший по историко-культурному потенциалу комплекс. Это крупная пространственная «единица» территории, не зависящая от состояния, настроения и мировоззрения индивида, воспринимающего эту представляющую природный комплекс пространственную «единицу», является самой устойчивой по степени сохранности пространственной «единицей» формируемого объекта культурного наследия. В данном случае мы говорим об ином предмете охраны – объекте, требующем сохранения, но не обладающего редкими или уникальными природными данными. То есть мы подразумеваем наличие сложного антропогенно-природного комплекса, состоящего из объектов материальной культуры: монастыря, городища, исторического села, – территории, хранящей информационный потенциал в виде памяти о событиях и явлениях духовной и материальной жизни.

Историко-культурный потенциал Места довольно специфичен и проявляется в сохранившихся планировочной структуре, типичной для сельских поселений, природном ландшафте, типичном для среднерусской возвышенности, живописно расположенной одно-, двухэтажной застройке, являющейся характерным примером сохранившейся патриархальной сельской планировочной структуры в природной среде.

Долгое время татарские нашествия были ограничены руслами рек Оки и Угры. Наверное, по этой причине в Казанской летописи об Угре говорится: «и могу нареши ту реку пояс самые Пречистые Богородицы, аки твердь от поганых защищающу Русскую землю». Поэтому за Угрой закрепилось название «пояса Богоматери».

В XIV–XV веках берега Угры служили естественной границей между Московским княжеством и Литвой. На пограничной территории, включающей части правого берега реки Угры и левого берега реки Оки, располагался удел подданных польско-литовского короля князей Воротынских с княжеской резиденцией в городе Воротынске на реке Высе (современное село Воротынское).

В конце XV века Москва начала заявлять свои притязания на исконно русские земли, захваченные Литвой в середине XIV века и, в первую очередь, на левобережье Оки.

В 1480 году золотордынский хан Ахмат, задумав в середине лета поход на Москву через Литву, его союзницу, пытался перейти реку Угру у устья. Именно здесь, у устья, хан Ахмат расположил лагерь. Поход в глубь Руси не получился, так как войска хана были остановлены московским войском Ивана III (позднее на этом месте возник Спасский Воротынский монастырь).

¹ Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 N 73-ФЗ (последняя редакция) (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/).

На сторону набравшей силу Москвы стали переходить многие литовские подданные. Среди них были и русские православные князья Воротынские, род которых ведёт свое начало от черниговского князя Михаила Всеволодовича.

В 1484 году на сторону Руси перешёл князь Михаил Фёдорович Воротынский, в 1493-ем за ним последовали братья Дмитрий и Симеон Фёдоровичи и их племянник Иван Михайлович Перемышльский.

По демаркации 1494 года Литва была вынуждена признать земли Воротынских за русским государством.

Вероятнее всего именно в это время князья Воротынские, занимаясь возрождением своей родовой вотчины, могли основать в ней мужской монастырь, ставший на вновь обретённой русской территории символом утверждения Московского государства и торжества православной веры.

«Великое стояние на Угре» 1480 года продолжалось до начала ноября, после чего хан был вынужден отступить и, как говорит летописец, «бежа в Орду». Удачный исход начавшейся было войны завершил окончательное освобождение русского государства от татаро-монгольского ига. События 1480 года, явившиеся переломным рубежом в русской истории, могли оказать решающее влияние на выбор местоположения основанного Спасского монастыря.

В «Материале для историко-топографического исследования о православных монастырях в Российской Империи» (составитель В.В. Зверинский) о Спасском Воротынском монастыре сказано следующее: «Спасский – Воротынский, что на Усть-Угры, мужской, ныне село Спасское, Калужской губ., Перемышльского уезда, в 28 верстах к северу от Перемышля, при впадении р. Угры в Оку. Полагают, что основан около 1480 г. в память заступления Божией Матери от нашествия татар, но несомненно существовал в 16 столетии, так как в притворе Введенской церкви сохранилась плита с надписью: “7115 (1607 г.) преставился инок Евфимий”. В 1665 г. приписан к Крутицкому архиерейскому дому, в 1725 г. запустел».

Обращение к данному изданию неслучайно, так как одной из задач подготовки данного проекта было выяснение времени основания монастыря или первого исторического упоминания о нём, уточнения географического положения, что совпадало с основной задачей В.В. Зверинского – составителя «Материала для историко-топографического исследования о православных монастырях в Российской Империи»: «... задачей было указать: что осталось от монастыря в настоящее время...», то есть к 1880 году. Однако В.В. Зверинский только подтвердил факт лишения монастыря самостоятельности, вследствие чего, через 60 лет монастырь запустел и был упразднён. Относительно времени его создания он (В.В. Зверинский) как и многие исследователи предполагает, что монастырь был основан около 1480 года.

Думается, что вероятным временем его создания может быть либо год 1484-й – год перехода на сторону Руси князя Михаила Фёдоровича Воротынского, либо, 1493-ий – когда на сторону Руси перешли его братья Дмитрий и Симеон

Фёдоровичи, а также их племянник Иван Михайлович Перемышльский. Более того, исторические источники связывают создание монастыря с именем Дмитрия Фёдоровича, и если это так, то ранее времени своего перехода на сторону Руси он не мог осуществить этого плана, следовательно, можно говорить о 1493 годе, но не ранее.

В подтверждение факта основания монастыря князем Дмитрием Фёдоровичем Воротынским приводятся данные из исторической литературы XIX века, где есть сведения о том, что еще в конце XIX века в церкви Преображении в селе Спас хранился монастырский синодик 1693 года, переписанный с более древнего оригинала. Среди частных родов род князей Воротынских помещён в нем первым, а среди Воротынских в поминальном списке первым значится Дмитрий Фёдорович. Тем самым он выделен особо, так как имя его старшего брата стоит вторым, а имя отца даже третьим, что и подтверждает его особые заслуги в деле укрепления православия на Руси.

Но наиболее вероятным временем может быть 1494 год, когда по демаркации Литва была вынуждена признать земли Воротынских за русским государством (для уточнения времени возникновения на этой территории монастыря необходимо повести археологические исследования).

В процессе выполнения проектных работ был проанализирован «Проект охранной зоны и зоны регулирования застройки памятника архитектуры XVI–XVIII вв. Спасского Воротынского монастыря Калужской области» 1976 года. Благодаря тщательности обоснования, выполненного в 1976 году, были выявлены неизвестные ранее архивные источники, в которых содержится информация, что Спасский монастырь «на усть-Угре реки» в 1511 году по жалованной грамоте великого князя Василия Ивановича владел перевозом через Угру у Большой Брянской и Калужской дорог. Из упомянутого источника следует, что в 1511 году монастырь уже существовал.

Однако следует отметить, что к середине XVIII века монастырь, как самостоятельная обитель, не существовал уже более пятидесяти лет, но тем не менее присутствовал на данной территории в качестве напоминания о событиях многовековой давности и значимости этих мест в истории формирования государства.

Нас интересовал не только период расцвета монастыря до его приписки к Архиерейскому дому, но очень важно было, по возможности, установить какую эмоциональную и идеологическую роль, кроме просветительской и духовной, играл Спасский – Воротынский монастырь как до 1665 года, так и весь последующий период времени.

От момента приписки монастыря к Крутицкому Архиерейскому дому до момента принятия в 1764 году Екатериной II Указа о «Духовных штатах», прошло сто лет. Этим Указом в одночасье было упразднено в России 56,3% монастырей. «Такое значительное сокращение числа обителей, – как пишет В.В. Зверинский, – между которыми находилось много существовавших исстари, не могло не произвести удручающего впечатления как на монашествующих, так и на окрестное население».

Следует отметить, что для судьбы Спасского Воротынского монастыря Указ Императрицы большого значения уже не мог иметь, так как к этому времени он уже был лишён своей самостоятельности и пришёл в упадок.

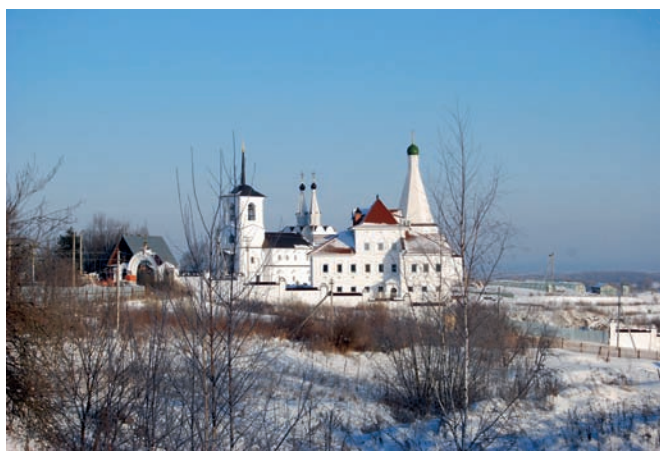
Как сообщает тот же В.В. Зверинский, «приписка обителей к архиерейским домам ... равносильна упразднению, потому что всё, что есть ценного... переносится в главный монастырь, куда переводятся на жительство и иноки... нередко приписанной монастырь остаётся под присмотром одного сторожа...». Монастырь, по сути, был обречён на упразднение. Более того, монастыри архиерейского дома существовали в другой форме. Они не могли оказывать того влияния на окрестное население, которое имели обычные монастыри, так как живущие в них в большей степени, как сообщает В.В. Зверинский, были «немонашествующие, да и самый доступ в эти святыни ограничен для простого народа...».

С уничтожением Спасо-Воротынского монастыря уничтожалась мемориальная и сакральная память о событиях великих побед прошлых веков, уничтожалась значимость событий 1480 года. Вероятно, отголоском такого безразличия к памяти о минувших событиях и их значимости стало высказывание автора интереснейшей концепции пассионарности – Л.Н. Гумилёва, о событиях противостояния на Угре: «Легко понять, что стояние на Угре было лишь эпизодом в длительной борьбе двух коалиций: новгородско-литовско-золотоордынской и московско-касимовско-крымской. И уж... нет никаких оснований считать, будто стояние на Угре ознаменовало собой “свержение ордынского ига”. ...Да и современники воспринимали войну с Ахматом не как свержение ига, а как войну за веру с нечестивым противником, врагом православия».

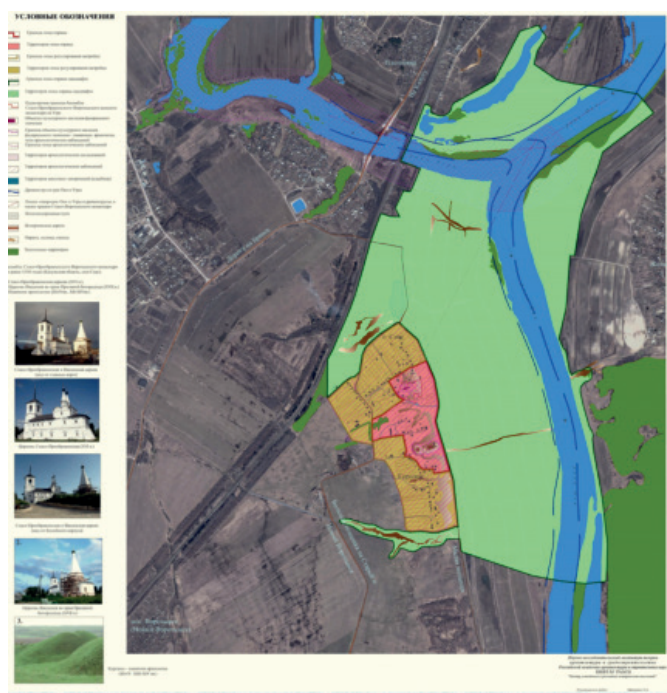
По всей вероятности, в период, когда Л.Н. Гумилёв занимался исследованием упомянутого вопроса, главным было доказать, что ига не было, а был политический сговор. Пусть так, но разве это повод умалять значимость события, ставшего ключевым в истории взаимоотношений двух противоборствующих политических сил и самым положительным образом повлиявшего на судьбу молодого «государства» – Великого княжества Московского.

Об истинной значимости стояния на Угре говорят многие летописные источники, в частности Лицевой летописный свод XVI века «О царе Ахмате как приходил на Угру». Исследования, проведённые Е. Чайкиным, посвящённые Великому стоянию на Угре и опубликованные в его книге «Угорщина. Великое стояние на реке Угре»², имели целью восполнить пробел в публикациях о далёких, но таких значимых событиях истории нашего государства.

Возникновение монастыря именно на месте, где предположительно располагалась стоянка Ахмата (отсутствие археологических исследований на данной территории не позволяет с уверенностью это утверждать), было выбрано



² Чайкин Е.В. Угорщина. Великое стояние на реке Угре. – Калуга : Облиздат., 2000. – 119 с.



князем Воротынским исключительно верно: построив на этом месте православную обитель, он возвысил православную веру. Он увековечил славу русского оружия и доблести, он отстоял земли, некогда принадлежавшие мелким русским князьям и завоёванные литовцами, вернув их в лоно нового, нарождающегося Российского государства.

В этой связи естественно доминантное положение монастыря над пойменными землями рек Угры и Оки. Главенствуя над территорией, монастырь является притягательной силой для населения близлежащих сёл и деревень. Он опора веры и государства.

Наиболее интенсивное строительство шатровых храмов монастыря приходится на 1553–1570 годы, то есть на период наивысшего расцвета военной мощи Русского государства. Эти же годы (за вычетом четырёх лет) – время расцвета военной деятельности князя Михаила Ивановича Воротынского и его брата Александра. Логично допустить, что в Спасском монастыре, расположенном в родовой вотчине Воротынских, шатровый храм во имя Преображения возник как сооружение мемориальное.

На основании стилистических признаков главный храм монастыря датируется второй половиной XVI века. Русское шатровое зодчество этого времени тесно связано с идеологией московского централизованного государства. Столпообразные храмы-памятники нередко имели мемориальное назначение и ставились в память знаменательных событий, чаще всего – военных побед.

В связи с упоминанием в Большом Чертеже, важно подчеркнуть, что просматриваемые с большого расстояния шатровые монастырские постройки могли выполнять роль ориентиров-маяков на судоходной Оке.

Монастырь Спасский «на усть Угре на Оке» отмечен в «книге глаголемая Большой Чертеж» 1627 года, которая является пояснением к утраченной карте Московского государства, составленной на русском языке в XVI веке. Пометка на древней карте Московского государства весьма убедительно свидетельствует о существенном значении древней обители, основанной у слияния двух рек, входивших в систему водных путей «из варяг в греки» и соединённых с Волгой.

Как сказано в пояснительной записке проекта, «в орбиту проектных предложений был включён и социум как важнейший компонент социокультурного комплекса данной территории. Проект направлен на восстановление (воссоздание), сохранение, изучение территориального комплекса культурного и природного наследия на месте Великого стояния на Угре, установление правовых норм охраны подобных объектов культурного наследия».

Хочется подчеркнуть, что цель проекта заключалась не только в сохранении «духа Места» в районе Великого стояния на Угре и мемориального Спасо-Преображенского Воротынского монастыря, воссоздании монастырского комплекса на период его расцвета (XVI – начало XVII века), использовании и популяризации исторической среды этого

Места как ценнейшего достояния народов Российской Федерации, обладающего сакральной, исторической, культурной и природной ценностью, но и в поднятии духовной культуры социума, восстановлении исторической справедливости, увековечивании памяти Великого события в истории Отечества – Великом стоянии на Угре, и роли Спасского Воротынского монастыря в судьбе становления Российского государства на рубеже XV – XVII веков³.

Литература

1. Рappapорт, П.А. Русское шатровое зодчество конца XVI века / П.А. Рappapорт // В кн.: Материалы и исследования по археологии Москвы. Том II / Материалы и исследования по археологии СССР; № 12. – М.–Л., 1949. – С. 238–301.
2. Беляев, Л.А. Спасский «на Усть-Угре» монастырь в XVI веке (археология, история архитектура) / Л.А. Беляев // Реставрация и архитектурная археология. Новые материалы и исследования : Сборник статей. Вып. 2. – М. : Мейкер, 1995. – С. 55–72.
3. Прозоровский, А. Воротынский Спасский монастырь / А. Прозоровский // Калужские епархиальные ведомости. – 1891. – № 8.
4. Экземплярский, А.В. Великие и удельные князья Северной Руси в татарский период с 1238 по 1505 гг. Т. 2 / А.В. Экземплярский. – СПб, 1891.
5. Пресняков, А.Е. Лекции по русской истории. Т. 2. Западная Русь и Литовско-Русское государство / А.Е. Пресняков. – М., 1939.
6. Рыбаков, Б.А. Русские карты Московии XV – нач.XVI в. – М., 1974. – 111 с.
7. Мосин, О.В. Древнейшие поселения Калужской области [Электронный ресурс] / О.В. Мосин // Журнал «Самиздат». – 2009. – Режим доступа: http://samlib.ru/o/oleg_w_m/cdocumentsandsettingsolegmoidokumentydvrennostrtf.shtml (дата обращения 10.11.2020).
8. Кавелин, Л. Церковно-историческое описание упразднённых монастырей в Калужской епархии / Л. Кавелин. – М., 1863.
9. Кавелин, Л. Церковно-историческое исследование о древних областях вятичей, входящих в состав Крутицкой и частично Суздальской епархии / Л. Кавелин. – М., 1862.
10. Веселовский, С.Б. Последние уделы в Северо-Восточной Руси / С.Б. Веселовский // Исторические записки / Институт истории АН СССР. – 1947. – Вып. 22.
11. Спасский, Г. Книга, глаголемая Большой Чертеж / Г. Спасский. – М., 1846.
12. Зверинский, В.В. Материалы для историко-топографического исследования о православных монастырях в Российской Империи, с библиографическими указателями. Преобразование старых и учреждение новых монастырей с 1764–95 по 1 июля 1890 год / В.В. Зверинский. – СПб : Типогр. В. Безобразова и Комп., 1890.
13. Археологические исследования в РСФСР 1934–1936 гг. – М.–Л., 1941.

References

1. Rappaport P.A. Russkoe shatrovye zodchestvo kontsa XVI veka [Russian tent architecture of the late 16th century / P.A. Rappaport]. In: *Materialy i issledovaniya po arkheologii Moskvy. Tom II: Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR* [Materials and research on the archeology of Moscow. Volume II / Materials and research on archeology of the USSR], no. 12. Moscow–Leningrad, 1949, pp. 238–301.
2. Belyaev L.A. Spasskii «na Ust'-Ugre» monastyr' v XVI veke (arkheologiya, istoriya arkhitektura) [Spassky "on Ust-Ugra" monastery in the 16th century (archeology, history of architecture)]. In: *Restavratsiya i arkhitekturnaya arkheologiya. Novye materialy i issledovaniya* [Restoration and architectural archeology. New materials and research: Collection of articles], Is. 2. Moscow, Meiker Publ., 1995, pp. 55–72.
3. Prozorovskii A. Vоротynskii Spasskii monastyr' [Vorotynsky Spassky Monastery]. In: *Kaluzhskie eparkhial'nye vedomosti* [Kaluga Diocesan Gazette], 1891, no. 8.
4. Ekzemplyarskii A.V. Velikie i udel'nye knyaz'ya Severnoi Rusi v tatarskii period s 1238 po 1505 gg. [Great and appanage princes of Northern Russia in the Tatar period from 1238 to 1505], Vol. 2. Saint Petersburg, 1891.
5. Presnyakov A.E. Lektsii po russkoi istorii. T. 2. Zapadnaya Rus' i Litovsko-Russkoe gosudarstvo [Lectures on Russian history. Vol. 2. Western Russia and the Lithuanian-Russian state]. Moscow, 1939.
6. Rybakov B.A. Russkie karty Moskovii XV – nach. XVI v. [Russian maps of Muscovy of the 15th – early 16th centuries]. Moscow, 1974, 111 p.
7. Mosin O.V. Drevneishie poseleniya Kaluzhskoi oblasti [The most ancient settlements of the Kaluga region]. In: *Samizdat (magazine)*, 2009. Access mode: http://samlib.ru/o/oleg_w_m/cdocumentsandsettingsolegmoidokumentydvrennostrtf.shtml (accessed 10.11.2020).
8. Kavelin L. Tserkovno-istoricheskoe opisanie uprazdnenykh monastyrei v Kaluzhskoi eparkhii [Church-historical description of the abolished monasteries in the Kaluga diocese]. Moscow, 1863.
9. Kavelin L. Tserkovno-istoricheskoe issledovanie o drevnikh oblastyakh vyatichei, vkhodyashchikh v sostav Krutitskoi i chastichno Suzdal'skoi eparkhii [Church-historical research about the ancient regions of the Vyatichi, which are part of the Krutitsa and partially Suzdal diocese]. Moscow, 1862.
10. Veselovskii S.B. Poslednie udel'y v Severo-Vostochnoi Rusi [Last destinies in North-Eastern Russia]. In: *Istoricheskie zapiski* [Historical Notes], 1947, Is. 22.
11. Spasskii G. Kniga, glagolemnaya Bol'shoi Chertezh [The book, verbal Big Drawing]. Moscow, 1846.

³ Однако разработанный проект обоснования территории этого уникального и знакового в истории государства события не был поддержан органами охраны наследия Калужской области.

12. Zverinskii V.V. Materialy dlya istoriko-topograficheskogo issledovaniya o pravoslavnykh monastyryakh v Rossiiskoi Imperii, s bibliograficheskimi ukazatelyami. Preobrazovanie starykh i uchrezhdenie novykh monastyrej s 1764–95 po 1 iyulya 1890 god [Materials for historical and topographic research on Orthodox monasteries in the Russian Empire, with

bibliographic indexes. Conversion of old and establishment of new monasteries from 1764–95 to July 1, 1890]. Saint Petersburg, Tipogr. V. Bezobrazova i Komp. Publ., 1890.

13. Arkheologicheskie issledovaniya v RSFSR 1934–1936 gg. [Archaeological research in the RSFSR 1934–1936]. – Moscow–Leningrad, 1941.

Шевченко Элеонора Арсеновна (Москва). Кандидат архитектуры, советник РААСН, действительный государственный советник Российской Федерации 3 класса. Ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры и градостроительства (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России») (111024, Москва, ул. Душинская, 9. НИИТИАГ). Эл. почта: shegal1948@mail.ru.

Shevchenko Eleonora A. (Moscow). Candidate of Architecture, Adviser of RAACS, 3rd Class Full State Councilor of the Russian Federation. Leading Researcher at the Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning (9 Dushinskaya st., Moscow, 111024. NIITIAG), branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation (TsNIIP). E-mail: shegal1948@mail.ru.

Столетию основания Высших художественно-технических мастерских посвящается

Е.В.Ермоленко, МАРХИ, Москва

В статье освещены мероприятия и события как иллюстрации структурной характеристики и фундаментальной роли выдающейся архитектурно-художественной школы ВХУТЕМАС. Педагоги Высших художественно-технических мастерских, в числе которых А. Веснин, Н. Ладовский, И. Леонидов, К. Мельников, А. Щусев, Э. Лисицкий, В. Татлин и многие другие, оказали колоссальное влияние на становление и развитие мировой архитектуры и искусства XX–XXI веков. Закономерно, что юбилейные мероприятия прошли под эгидой Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО. В мероприятиях приняли участие высшие архитектурные школы России, зарубежные исследователи из Германии, Италии, США и других стран, Российская академия художеств, Российская академия архитектуры и строительных наук, Союз архитекторов России и Союз московских архитекторов. В Музее Москвы, Музее архитектуры им. А. Щусева и на других площадках организованы выставки, посвящённые становлению школы, организации и методике учебного процесса во ВХУТЕМАСе.

Ключевые слова: ВХУТЕМАС–100, фундаментальный вклад в архитектурно-художественную культуру XX–XXI веков, анализ событий, международная научная конференция, выставка в Музее Москвы, коллективная монография «ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков».

On the Centennial of the Higher Art and Technical Studios E.V.Ermolenko, MARKHI, Moscow

The article covers a variety of events and events that took place in the framework of the centenary of the outstanding VKhUTEMAS school of architecture. Teachers of Higher art and technical workshops, including A. Vesnin, M., N. Ladovsky, I. Leonidov, K. Melnikov, A. Shchusev; E. Lisitsky, V. Tatlin and many others, had a tremendous influence on the formation and development of the entire world architecture of the XX–XXI centuries. It is no accident that the anniversary events were held under the auspices of UNESCO. The events were attended by the largest architectural universities in Russia, foreign researchers from Italy, Germany, the USA and other countries, the Russian Academy of Arts, the Russian Academy of architecture and construction Sciences, the largest architectural communities – the Union of architects of Russia and the Union of Moscow architects. The Museum of Moscow, the Shchusev Museum of architecture and other venues have organized exhibitions dedicated to the formation

of the school and the organization of the educational process in VKhUTEMAS.

Keywords: VKHUTEMAS-100, anniversary events, international scientific conference, exhibition in the Museum of Moscow, collective monograph MARKHI, RAH, MGNPA of Stroganov, Moscow Polytechnic Institute, Kosygin Russian state University, Surikov Moscow state technical University.

2020 год – год столетнего юбилея всемирно известной архитектурной школы ВХУТЕМАС: Высшие художественно-технические мастерские были созданы Декретом Совнаркома от 29 ноября 1920 года.

Новаторские методики преподавания и учебные дисциплины, новое понимание пространства и приёмов его построения и восприятия, новые формы архитектуры, зарождение современного дизайна, все виды художественного творчества – такова роль школы в формировании эстетики нового мира, новой проектной культуры.

Исследованием наследия ВХУТЕМАСа занимаются многие учёные, культурологи, искусствоведы, архитекторы из самых разных стран мира (рис. 1 а, б). Явление поистине мирового масштаба, школа ВХУТЕМАС продолжает оказывать влияние на современную проектную и художественную практику, дизайн. Новый архитектурный язык формообразования и построения пространства, предложенный архитекторами и художниками школы, и сегодня является жизнеспособным и актуальным. Организация учебного процесса, методики преподавания, разработанные во ВХУТЕМАСе, живут в современной архитектурной высшей школе, в частности, пропедевтика, дисциплина «Пространство».

Учитывая важность юбилейной даты основания всемирно известной архитектурно-художественной школы, отмечая огромный вклад учителей и выпускников ВХУТЕМАСа в становление мировой культуры первой половины XX века и их влияние на последующее мировое зодчество и искусство, все мероприятия официальной программы прошли под эгидой Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО.

В Москве в организации юбилейных мероприятий приняли участие вузы-наследники: Московский архитектурный институт (государственная академия), МГХПА им. С.Г. Строганова, Московский политехнический институт, РГУ им. А.Н. Косыгина, МГАХИ им. В.И. Сурикова. Российская академия художеств, Российская академия архитектуры и строительных наук, Союзы архитекторов России и Союз московских архитекторов, Музей Москвы, Музей архитектуры им. А.В. Щусева



а)



б)

Рис. 1. Учебный процесс в школе ВХУТЕМАС (фото из открытых источников сети Интернет): а) выставка учебных проектов; б) на занятиях по дисциплине «Культура материала» В. Татлина

ва, галерея «На Шаболовке» и многие другие профессиональные организации и сообщества представили своё видение значения и вклада ВХУТЕМАСа–ВХУТЕИНа в развитие культуры.

Организованы две информационные платформы: [www.vhutemas.ru](http://vhutemas.ru) – создана Московским архитектурным институтом, и <https://vhutemas.mosmuseum.ru/> – онлайн платформа Музея Москвы, посвящённая юбилею школы.

Выставки, приуроченные к созданию школы ВХУТЕМАС

Уникальная экспозиция «ВХУТЕМАС–100. Школа авангарда» начала работу в Музее Москвы (рис. 2). В ней представлены живописные и графические работы, архитектурные проекты и макеты, предметы промышленного дизайна, скульптура, фотографии и архивные текстовые материалы.

Экспозиция последовательно в соответствии с этапами становления раскрывает историю школы – от момента её зарождения до создания ныне известных проектов учителей и студентов учебного заведения.

История каждого факультета выделена в отдельном экспозиционном пространстве. Впервые показаны работы всех факультетов: Архитектурного, Скульптурного, Живописного, Полиграфического, Текстильного, Керамического, Деревообделочного и Металлообрабатывающего. По блокам сгруппированы работы учащихся Основного отделения по дисциплинам: «Пространство», «Объём», «Графика» и «Цвет». Завершает экспозицию раздел, посвященный работам наследников ВХУТЕМАСа¹. Эта часть выставки раскрывает феномен традиций, столь важный для понимания роли ВХУТЕМАСа в рождении новой проектной культуры.

Продолжают эту концепцию развития традиций выставки в МГХПА им. С.Г. Строганова «Время ВХУТЕМАС. К 100-летию создания школы» и «ВХУТЕМАС–100»: от курсовых проектов ВХУТЕМАСа до наследия школы в современных проектах

дизайна интерьера и мебели, транспорта и текстиля, графического дизайна и дизайна среды.

В Московском архитектурном институте при поддержке Департамента культурного наследия города Москвы от-



Рис. 2. Выставка «ВХУТЕМАС 100. Школа авангарда» в Музее Москвы (фото из открытых источников сети Интернет)



Рис. 3. Выставка «ВХУТЕМАС в МАРХИ» (фото из открытых источников сети Интернет)

¹ Кураторская экскурсия А. Н. Селивановой доступна по ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=7h40Wmhu33Q>.

крылась выставка, приуроченная к 100-летию образования ВХУТЕМАСа (рис. 3). Выставка собрана из экспонатов Музея московской архитектурной школы при МАРХИ (кураторы – директор Музея МАРХИ профессор Л.И. Иванова-Веэн, профессора кафедры «Дизайн архитектурной среды» А.П. Ермолаев и Т.О. Шулика)².

Оригинально содержание выставки, посвящённой работам мастеров ВХУТЕМАСа, в галерее «На Шаболовке» – «Детский ВХУТЕМАС» (кураторы выставки – А. Селиванова и К. Гусева). Впервые представлены предметы советского дизайна, разработанные специально для детей. В числе экспонатов керамика, текстиль, книги, кукольный театр и архитектурные проекты.

В Московском политехническом институте в течение 2020 года проводились различные выставочные мероприятия. С марта по июнь в рамках межвузовского проекта «Век традиций: Вхутемас. 1920 – МОСХ. 2020» в выставочном зале МОСХ была представлена экспозиция, посвящённая истории и работе школы ВХУТЕМАС.

² <http://marhi-archcenter.ru/VKHUTEMAS/>.



а) б)
Рис. 4. Выставка «ВХУТЕМАС. 1920–2020. Вдохновлены и развиваем». МГАХИ им. В.И. Сурикова (фото из открытых источников сети Интернет): а) афиша выставки; б) фрагмент экспозиции



Рис. 4. Обращение от научного комитета (видео-доклад) сопредседателя научного комитета конференции академика Г.В. Есаулова (фото из открытых источников сети Интернет)

В Музее экслибриса и миниатюрной книги представлена экспозиция под названием «Традиции и новаторство. 100-летию ВХУТЕМАСа посвящается». Выставка организована кафедрой «Рисунок и живопись» Высшей школы печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета при поддержке Международного союза книголюбов.

Московский государственный академический художественный институт имени В.И. Сурикова при Российской академии художеств проводит выставку «ВХУТЕМАС. 1920–2020. Вдохновлены и развиваем».

На выставке представлены работы студентов факультета архитектуры по следующим направлениям: плакат, архитектурная графика, скульптура, шрифтовые композиции, композиционное моделирование, компьютерное моделирование.

До конца 2020 года проходит выставка «Эра ВХУТЕМАС» в Музее истории полиграфии, книгоиздания и МГУП имени Ивана Фёдорова Московского политехнического университета.

Международная научная конференция «Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков» и другие научные мероприятия

В рамках юбилейных мероприятий прошли международные научные конференции. С 9 по 15 ноября 2020 года в онлайн формате проведена конференция «Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков», объединившая учёных и исследователей из Москвы, Санкт-Петербурга, Самары, Саратова, Новосибирска, Томска и многих других городов России, а также участников из Великобритании, Германии, Италии, Китая, Франции, Японии (рис. 4).

Пленарные доклады участников конференции (Д.О. Швидковского, С.В. Курасова, Г. В. Есаулова, В.Р. Аронова, Кристины Лоддер, Кристиане Поста, Жан-Луи Козна, М. Мерриджи, Федерики Даль Фалько и многих других) доступны в видео-формате на странице МАРХИ на платформе «YouTube»³.

В онлайн формате с трансляцией на канале «YouTube» и сайте <www.vhutemas.ru> проведены заседания в Мо-

³ https://www.youtube.com/channel/UCunV-Xvy0Ws7-F2I_WsGnnA

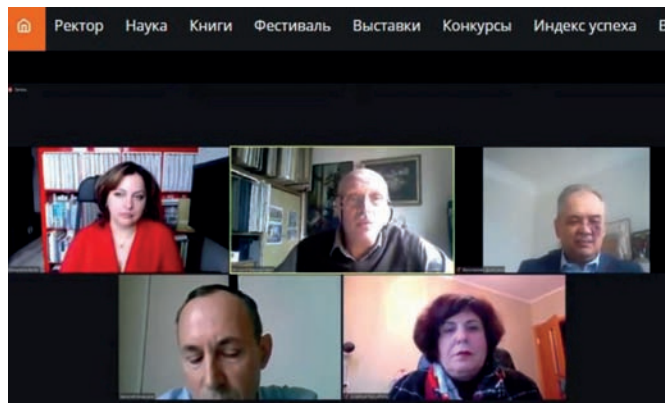


Рис. 5. Онлайн заседание секции «Архитектурно-художественное образование в Советской России 1920-х годов», МАРХИ, 10 ноября 2020 года (фото из открытых источников сети Интернет)

сковском архитектурном институте (рис. 5), в Московской государственной художественно-промышленной академии им. С.Г. Строганова.

Состоялись онлайн-заседания XXXI Алпатовских чтений, организованные Российской академией художеств на базе Московского политехнического университета проведены заседания секции «Наследие Полиграффа ВХУТЕМАСа: традиции и современность»⁴.

Научная конференция «V Хан-Магомедовские чтения “Наследие ВХУТЕМАС и современность”» проведена заочно, материалы по итогам проведения готовятся к публикации в электронном научном издании НИИТИАГ «Теория и история архитектуры».

В марте 2020 года в стенах Московского государственного художественного института имени В.И. Сурикова прошла научно-практическая конференция «Московская художественная школа. К 100-летию ВХУТЕМАСа», организованная факультетом теории и истории искусств⁵. МГАХИ им. В.И. Сурикова сыграл значительную роль в становлении московской художественной школы XX века. Сегодняшняя методика преподавания во многом опирается на опыт педагогов ВХУТЕМАСа.

В работе конференции также приняли участие представители Государственной Третьяковской галереи, ГМИИ им. А.С. Пушкина, НИИ РАХ, Союза художников России, Союза писателей, сотрудники художественных галерей, независимые исследователи.

В стенах института педагогами и учащимися факультета теории и истории искусств под руководством доктора искусствоведения А.К. Флорковской ведётся планомерная работа по сбору и изучению исторических и методических материалов, связанных с факультетами живописи, графики и скульптуры.

Новые книги

По материалам Международной научной конференции «Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков» была выпущена одноимённая монография (рис. 6). В издании представлены малоизвестные страницы из истории школы, анализируется становление нового архитектурно-художественного образования, показано влияние ВХУТЕМАСа на архитектуру и искусство XXI века.

Книга состоит из шести разделов.

В первом разделе опубликованы пленарные доклады Д.О. Швидковского, Г.В. Есаулова, В.Р. Аронова, А.Н. Лаврентьева, Н. Перлофф и других учёных, рассказывающие о роли школы, о том, как воспринимается наследие ВХУТЕМАСа сегодня, о взаимосвязи двух великих архитектурно-художественных школ – ВХУТЕМАСа и БАУХАУЗа, о современной

архитектуре, становление которой во многом произошло под влиянием идей и концептов, которые в 20-е годы прошлого столетия предлагались педагогами-новаторами.

Второй раздел посвящён истокам и истории создания школы. В статьях раздела представлены результаты исследований процесса создания мастерских, их влияние на региональные школы, особенности преподавания на Графическом, Художественном, Архитектурном факультетах.

Третий раздел «Новое художественное и проектное мышление: пространство, объём, графика, цвет» включает научные работы о методиках развития пространственного мышления, новых приёмах создания архитектурных форм, построения композиционных решений, об искусстве фотографии, особенностях обучения по новым дисциплинам.

В четвёртом разделе книги «От Архфака к архитектуре XXI века» показано, как наследие ВХУТЕМАСа участвует в процессе формирования современной архитектуры, дизайна, современной художественной среды. Очевидно, что наследие ВХУТЕМАСа не только не исчерпано, но продолжает активно развиваться и интерпретироваться в самых разных вариантах в современном мире.

Пятый раздел включает материалы, объединённые темой развития авангардных школ XX века, их роли, влияния на архитектурно-художественное творчество XXI века.

В завершающем шестом разделе книги, собраны основные архивные материалы, даны хронология ВХУТЕМАСа, постановление Совета народных комиссаров о Московских высших государственных художественно-технических мастерских, а также список избранных изданий и публикаций о ВХУТЕМАСе.

Ответственные редакторы издания: Г.В. Есаулов, А.Н. Лаврентьев.

Составители и научные редакторы: Е.Ю. Баснина, Е.В. Ермоленко, Л.И. Иванова-Вэен, А.Н. Лаврентьев, А.В. Сазиков.

К столетию мастерских были выпущены и другие книги по тематике юбилея.

Так, в двухтомнике «ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН. Полиграфический факультет. 1920–1930» представлен обширный материал о преподавателях и студентах ВХУТЕМАСа с подробной биографией художников, учившихся на Полиграфическом



Рис. 6. Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков: коллективная научная монография (М. : МАРХИ, МГПА им. С.Г. Строганова, РАХ, Московский политехнический университет, 2020. – 612 с.)

⁴ Информация о конференции, а также видео-запись трансляции доступны на информационных каналах МАРХИ, РАХ, МГХПА им. С.Г. Строганова.

⁵ Информация о конференции доступна по ссылке: http://surikov-vuz.com/events/konferencii/actual/konf_k_stoletiyu_vhutemas_2020/.

факультете. Огромную ценность представляет каталог работ выпускников, многие из которых публикуются впервые (рис. 7).

Первый том включает в себя подробные биографии преподавателей Полиграффака: В.А. Фаворского, П.А. Флоренского, Л.А. Бруни, С.В. Герасимова, Н.Н. Куприянова, П.И. Львова, П.В. Мируча, Д.С. Моора, И.Н. Павлова и других, а также каталог студенческих работ и коллективные работы выпускников факультета (1927–1954). Дана систематизированная информация о художниках, учившихся на Полиграфическом факультете, обширный фото-материал, охватывающий учебный процесс, персоналии преподавателей и студентов. Несомненную ценность имеют письма и архивные материалы.

Во втором томе представлены биографии 135 художников, учившихся на Полиграфическом факультете. В издании более тысячи иллюстраций.

Редактор И.Д. Шаховской, автор-составитель Л.И. Чертков, дизайн Н.Г. Ордынского⁶.

⁶ Информация с сайта <https://boslen.ru/vkhutemas--vkhutyein-poligraficheskiy-fakultet-1920-1930-v-2-t/>.



Рис. 7. ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН. Полиграфический факультет. 1920–1930 : В 2 т. / авт.-сост. Л.И. Черток (М. : Бослен, 2020. – 1360 с.)



Рис. 8. Максимов О.Г. 100 лет. ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН. Страницы истории (М. : МАРХИ, 2020. – 96 с.). Фото О.Г. Максимова

Вышло в свет монографическое учебное издание «ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН. Страницы истории 1920–1930», автор – О.Г. Максимов, профессор МАРХИ, архитектор (рис. 8). В основу издания легли публикации работ ВХУТЕМАСа 1927 года, монографии мастеров архитектуры того времени, а также графические работы автора, представленные на международных фестивалях «ЗОДЧЕСТВО». Архитектурный факультет ВХУТЕМАСа представлен в издании по трём разделам: педагоги, методика преподавания, ученики.

При участии Московского политехнического университета к юбилею школы ВХУТЕМАС выпущены в свет две книги: «Живопись. Графика. 100-летию Московского ВХУТЕМАСа посвящается» представляет собой коллективную научную монографию преподавателей-художников кафедры «Рисунок и живопись» Института графики и искусства книги имени В.А. Фаворского Высшей школы печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета.

В книге дана краткая история становления и развития школы – от полиграфического факультета до Института графики и искусства книги имени В.А. Фаворского Московского Политеха, изложена методология преподавания; особое внимание уделено основателям и последователям школы – В.А. Фаворскому, А.В. Васнецову, К.Н. Истоминому, Д.Д. Жилинскому и многим другим.

В книге «Полиграффак ВХУТЕМАСа. Очерки разных лет. 100-летию Московского ВХУТЕМАСа посвящается» собраны очерки истории Полиграфического факультета ВХУТЕМАСа–ВХУТЕИНа. Автор издания – Н.Л. Адаскина, кандидат искусствоведения, научный сотрудник Государственной Третьяковской галереи, исследователь истории полиграфического факультета Московского ВХУТЕМАСа⁷.

Издание включает семь глав, каждая из которых посвящена отдельной странице из истории школы.

Конкурсы и иные мероприятия в рамках юбилея школы ВХУТЕМАС

На протяжении 2020 года в рамках юбилея проводились многочисленные конкурсы, форумы, научные дискуссии и круглые столы, записывались онлайн лекции.

На Московскую международную биеннале графического дизайна «Золотая пчела 14» было представлено более 90 плакатов, посвящённых юбилеям ВХУТЕМАСа и БАУХАУСа, столетие которого отмечалось в 2019 году. Куратором конкурса выступил проректор по научной работе МГХПА им. С.Г. Строганова А.Н. Лаврентьев.

Впервые в отечественной практике архитектурного и художественного образования был проведён Всероссийский конкурс инновационных методических разработок в области архитектурного, дизайнерского и художественно-го образования, декоративного искусства и реставрации.

⁷ Презентация книг доступна в записи на канале Музея Москвы, платформа «YouTube»: <https://www.youtube.com/watch?v=JKleQeCkYHg>.

Конкурс, посвящённый 100-летию создания ВХУТЕМАСа, организовали Федеральные учебно-методические объединения при Минобрнауки России «Архитектура» (председатель Г.В. Есаулов) и «Изобразительное и прикладные виды искусства» (председатель В.Ф. Зива). Взаимодействие УМО демонстрировало синтез факультетов и специальностей ВХУТЕМАСа.

Исключительное место конкурса в череде юбилейных мероприятий объясняется важностью методологии и методики преподавания в развитии современной архитектуры, дизайна и изобразительных и прикладных видов искусств. Инновации ВХУТЕМАСа, став отправной точкой развития новой системы образования, определили модели и алгоритмы разработки научно-методических инноваций. С одной стороны, конкурс дал возможность переосмыслить роль методик ВХУТЕМАСа как синтетических средств создания новых форм, новых образов и становления творцов новой архитектурно-художественной культуры. С другой – конкурс может быть рассмотрен как возможность демонстрации достижений в области инноваций архитектурно-художественного образования в современной России.

На конкурсе было представлено около ста разработок. Согласно условиям, это программы дисциплин и курсов по самым различным номинациям. В области архитектуры: «проектные дисциплины», «академические дисциплины», «инженерные и вспомогательные дисциплины». По направлениям подготовки «Изобразительные и прикладные виды искусств: «учебные программы по проектированию (бакалавриат, магистратура), специалитет»; «методика, методология и проектно-исследовательские дисциплины»; «академические дисциплины»; «вспомогательные дисциплины».

Жюри конкурса под сопредседательством Г.В. Есаулова, В.Ф. Зива, А.Н. Лаврентьева подвело итоги конкурса. Победители конкурса удостоены звания лауреата и награждены дипломами 1, 2, 3 степени и специальными дипломами жюри. Ими стали педагоги из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Ижевска, Набережных Челнов, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Ростова-на-Дону, Симферополя, Тюмени. Очевидно, что опыт разработок победителей будет востребован в академической среде творческих школ современной России и в развитии традиций инноваций, заложенных во ВХУТЕМАСе.

Международный конкурс на художественную концепцию «Музей ВХУТЕМАС» стал интересным опытом для студентов различных архитектурных вузов (рис. 9). Победители конкурса были объявлены на XXVIII Международном архитектурном фестивале «Зодчество 2020».

Музей Москвы совместно с Институтом «Стрелка» провёл онлайн фестиваль «ВХУТЕМАС–100», участие в котором приняли российские и зарубежные искусствоведы, архитекторы, дизайнеры.

В Институте графики и искусства книги имени В.А. Фаворского проведён круглый стол «Век традиций. ВХУТЕМАС 1920 – МОСХ 2020».

* * *

Предварительный анализ результатов комплекса юбилейных мероприятий позволяет сделать несколько выводов. Несмотря на все сложности и ограничительные меры, с которыми пришлось столкнуться в 2020 году из-за пандемии, юбилей Высших художественно-технических мастерских был отмечен чрезвычайно широко. Освещение в СМИ и профессиональных изданиях, полемика и дискуссии в интернете, специальные телепрограммы, посвящённые юбилейным мероприятиям, онлайн конференции, фестивали, конкурсы, круглые столы, а также открытие значимых, уникальных по составу экспонатов выставок, выпуск новых книг, монографий – всё это демонстрирует интерес к истории великой школы, к осмыслению её влияния и роли уникального культурного явления – ВХУТЕМАСа.

В организации выставок предпочтение кураторов отдаётся систематизации экспонатов, осмотр которых позволяет глубже понять и переосмыслить, казалось бы, известные факты. Предыстория формирования мастерских, зарождение авангардных идей, а также их влияние на дальнейшее развитие архитектуры, дизайна, искусства – линия, объединяющая несколько выставок. Демонстрация малоизвестных фотографий учебного процесса, редких работ учеников, ставших первыми образцами нового художественного мышления, писем и архивных материалов – всё это позволяет по-новому взглянуть на наследие школы, остро прочувствовать новаторские идеи и программы.

Большое внимание уделено демонстрации деятельности факультетов ВХУТЕМАСа. Каждый факультет сегодня рассматривается как отдельное масштабное явление со своей уникальной культурой преподавания, методикой работы, общения с учениками. Являясь частью общей системы обучения в школе, каждый факультет тем не менее имел свои индивидуальные черты, напрямую связанные с именами педагогов и их профессиональными предпочтениями. Сегодня выявление этих индивидуальных особенностей становится приоритетным в формировании экспозиции.

Важную роль играют выставки, проводимые вузами – наследниками Высших художественно-технических мастерских. Здесь позиция кураторов направлена на выявление преемственности и последовательное продолжение традиций ВХУТЕМАСа. Зачастую экспрессивные, эпатажные формы



Рис. 9. Проект клуба-музея ВХУТЕМАС. Автор К.Д. Шаповалов (фото из открытых источников сети Интернет)

предъявления экспонатов призваны «связать» современность с динамикой, напряжённостью, яркостью революционных идей ВХУТЕМАСа.

В рамках научных дискуссий и конференций отчётливо прослеживается поиск пересечений, возможных влияний двух школ – ВХУТЕМАСа и БАУХАУСа, а также современное восприятие новаторских педагогических программ, практики, переосмысление деятельности школ в контексте социальных изменений в обществе. По-прежнему внимание исследователями уделяется персоналиям архитекторов, художников, скульпторов, графиков, мастерство которых, как некая духовная энергия, бесконечно меняясь, меняет жизнь вокруг себя. Отмечается, что при всеобщем признании величия наследия ВХУТЕМАСа в отечественной практике редко происходит следование именно архитектурным принципам, сформулированным педагогами школ. Изучение пропедевтики, созданной во ВХУТЕМАСе, позволяет по-новому взглянуть и на современные методы преподавания и обучения студентов в архитектурных и художественных школах. Преемственность наследия, влияние на региональные школы и, шире, на мировую архитектурно-художественную практику XX–XXI веков, рассматривается сегодня сквозь призму прошлого времени.

Важно отметить издание новых книг и монографий, глубоких, системных исследований наследия ВХУТЕМАСа. Многообразие выпущенных к юбилею изданий свидетельствует о сохранении интереса к истории школы, даёт основание предположить, что в будущем сохранится традиция обновления художественного и архитектурного образования, заложенная в образовательных программах более века назад, принципы фундаментальности и новаторских поисков по-прежнему будут оставаться актуальными и востребованными.

Чрезвычайно значимыми можно считать результаты конкурсов. Студенческий конкурс на музей ВХУТЕМАСа демонстрирует ряд важнейших черт времени. Два первых места в конкурсе заняли студенты Московского архитектурного института – прямого наследника легендарной школы ВХУТЕМАСа. Проект Е. Кестер, И. Заикина и Ю. Гришиной, удостоенный первой премии, демонстрирует возрождение функции мастерских, антитезу статичному музею. Динамичный, меняющийся в соответствии с творческим процессом комплекс, по замыслу авторов, должен быть современной площадкой для любых самых смелых исследовательских, образовательных, творческих процессов. Иными словами, структура обучения в Высших художественно-технических мастерских легла в основу формирования конкурсного проекта. Современная интерпретация, «вчувствование» студентами назначения школы демонстрирует преемственность поколений, несомненно обусловленную актуальностью и жизнеспособностью учебных программ и дисциплин ВХУТЕМАСа, на которых выращено не одно поколение архитекторов.

Можно с уверенностью утверждать, что современные архитектурные и художественные школы несомненно помнят и ценят наследие ВХУТЕМАСа. Дальнейшее осмысление учебных программ, оцифровка архивных данных, введение в научное знание новых материалов продолжится. Изучение истинно масштабного культурного явления, каким является школа ВХУТЕМАС, не ограничено временными рамками.

Литература

1. Александров, Г.А. Иван Леонидов / Г.А. Александров, С.О. Хан-Магомедов. – М. : Стройздат, 1971. – 127 с.
2. Баухаус в контексте мирового зодчества. К 100-летию Баухаус в рамках программы ЮНЕСКО : Коллективная научная монография / Материалы Международной научно-практической конференции XXX Алпатовские чтения. – М. : Студия R.PR.studio, 2020. – 322 с.
3. Великая утопия: Русский и советский авангард 1915–1932 г. : Каталог / Министерство культуры Российской Федерации, Государственная Третьяковская галерея, Государственный Русский музей, Российский художественно-производственный комбинат. – М. : Галарт, Берн : Бентелли, 1993. – 832 с.
4. Иван Леонидов. Начало XX–XXI века. Материалы. Воспоминания. Исследования / Под общ.ред. Н.Л. Павлова. – М., 2002. – 213 с.
5. Иконников, А.В. Функция, форма и образ в архитектуре / А.В. Иконников. – М. : Стройздат, 1986. – 288 с.
6. Кандинский, В. О духовном в искусстве. Ступени. Текст художника. Точка и линия на плоскости / В. Кандинский; перевод с немец. Н.И. Дружковой. – М. : АСТ, 2018. – 384 с.
7. Архитектура авангарда. Москва. Вторая половина 1920-х – первая половина 1930-х годов / Е. Овсянникова, Н. Васильев, М. Евстратова, О. Панин. – М., 2011. – 480 с.
8. От ВХУТЕМАСа к МАРХИ. 1920–1936. Архитектурные проекты из собрания музея МАРХИ / руковод.проекта Л. И. Иванова-Вэен, отв.ред. А. П. Кудрявцев, науч.рук. Н. О. Душкина, научн.консульт. С. О. Хан-Магомедов и др. – М. : А.-Фонд, 2005. – 232 с.
9. Пространство ВХУТЕМАС в мировой культуре XX–XXI веков : коллективная научная монография. – М. : МАРХИ, МГПА им. С.Г. Строганова, РАХ, Московский политехнический университет, 2020. – 612 с.
10. Пространство ВХУТЕМАС: Наследие. Традиции. Новации / Материалы Всероссийской научной конференции, 17–19 ноября 2010 г. / РААСН, МАРХИ, МГХПА им. С.Г. Строганова и др; руководитель проекта А.П. Кудрявцев. – М. : МАРХИ, МГХПА им. С. Г. Строганова, 2010. – 240 с.
11. Родченко А.М. Степанова В.Ф. : Альбом / Автор вступ. слова, состав. А.Н. Лаврентьев. – М. : Книга, 1989. – 159 с.
12. СГХМ. Из столицы в регионы. 1918–1920-е гг. / Материалы Всероссийской конференции 24–26 декабря 2018 г. МАРХИ, МГХПА им. С. Г. Строганова. – М. : МАРХИ, 2018. – 143 с.

13. Селиванова, А.Н. Постконструктивизм. Власть и архитектура в 1930-е годы в СССР: монография / А.Н. Селиванова. – М. : БуксМарт, 2019. – 319 с.

14. Сидорина, Е.В. Русский конструктивизм: истоки, идеи, практика / Е.В. Сидорина. – М., 1995. – 552 с.

15. Хан-Магомедов, С.О. Архитектура советского авангарда : В 2 кн. Кн. 1. Проблемы формообразования. Мастера и течения / С. О. Хан-Магомедов. – М. : Строиздат, 1996. – 709 с.

16. Хан-Магомедов, С.О. Конструктивизм – концепция формообразования / С.О. Хан-Магомедов. – М. : Строиздат, 2003. – 575 с.

17. Хан-Магомедов, С.О. 100 шедевров советского архитектурного авангарда / С.О. Хан-Магомедов. – М. : Едиториал УРСС, 2005. – 456 с.

18. Хан-Магомедов, С.О. Супрематизм и архитектура (проблемы формообразования) / С.О. Хан-Магомедов. – М. : Архитектура-С, 2007. – 519 с.

19. Хан-Магомедов, С.О. Казимир Малевич. – М. : Фонд «Русский авангард», 2009. – 272 с.

20. Хан-Магомедов, С.О. Николай Ладовский / С.О. Хан-Магомедов. – М. : С.Э.Гордеев, 2011. – 368 с.

21. Хан-Магомедов, С.О. Сто шедевров советского архитектурного авангарда: билингва / С.О. Хан-Магомедов. – М. : Едиториал УРСС, 2005. – 456 с.

22. Энциклопедия русского авангарда: Изобразительное искусство. Архитектура : В 3 т. / Авт.-сост. В.И. Ракитин, А.Д. Сарабьянов; науч.ред. А.Д. Сарабьянов. – М. : RA, Global expert & Service Team, 2013. – 2068 с.

References

1. Aleksandrov G.A., Khan-Magomedov S.O. Ivan Leonidov. Moscow, Stroizdat Publ., 1971, 127 p.

2. Bauhaus v kontekste mirovogo zodchestva. K 100-letiyu Bauhaus v ramkakh programmy YuNESKO. Kollektivnaya nauchnaya monografiya. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii XXX Alpatovskie chteniya [Bauhaus in the context of world architecture. To the 100th anniversary of the Bauhaus in the framework of the UNESCO program. Collective scientific monograph. Materials of the International scientific-practical conference XXX-e Alpatov readings]. Moscow, Studiya R.PR.studio, 2020, 322 p.

3. Velikaya utopiya: Russkii i sovetskii avangard 1915–1932 g. Katalog [The Great Utopia: Russian and Soviet Avant-garde 1915–1932. Catalog]. Moscow, Galart Publ, Bern, Bentelli Publ., 1993, 832 p.

4. Pavlov N.L. (ed.). Ivan Leonidov. Nachalo XX– XXI veka. Materialy. Vospominaniya. Issledovaniya [Ivan Leonidov. The beginning of the XX–XXI century. Materials. Memories. Research]. Moscow, 2002, 213 p.

5. Ikonnikov A.V. Funktsiya, forma i obraz v arkhitekture [Function, form and image in architecture]. Moscow, Stroizdat Publ., 1986, 288 p.

6. Kandinskii V. O dukhovnom v iskusstve. Stupeni. Tekst khudozhnika. Tochka i liniya na ploskosti [On the Spiritual in Art. Steps. Artist's text. Point and line on a plane]. Translated from German N.I. Druzhkova. Moscow, AST Publ., 2018, 384 p.

7. Ovsyannikova E., Vasil'ev N., Evstratova M., Panin O. Arkhitektura avangarda. Moskva. Vtoraya polovina 1920-kh – pervaya polovina 1930-kh godov [Avant-garde architecture. Moscow. The second half of the 1920s – the first half of the 1930s.]. Moscow, 2011, 480 p.

8. Ot VKhUTEMASa k MARKhI. 1920–1936. Arkhitekturnye proekty iz sobraniya muzeya MARKhI [From VKHUTEMAS to MARCHI. 1920-1936. Architectural projects from the collection of the Moscow Architectural Institute]. A.P. Kudryavtsev (ed.). Moscow, A.-Fond Publ., 2005, 232 p.

9. Prostranstvo VKhUTEMAS v mirovoi kul'ture XX–XXI vekov [VKHUTEMAS space in the world culture of the XX–XXI centuries], a collective scientific monograph. Moscow, MARKHI, MGPA named after S.G. Stroganov, Russian Academy of Arts, Moscow Polytechnic University Publ., 2020, 612 p.

10. Prostranstvo VKhUTEMAS: Nasledie. Traditsii. Novatsii. Maetariy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, 17–19 noyabrya 2010 g. [Space VKHUTEMAS: Heritage. Traditions. Innovations: Materials of the All-Russian Scientific Conference, November 17–19, 2010]. Moscow, MARKhI, MGKhPA im. S. G. Stroganova Publ., 2010, 240 p.

11. Rodchenko A.M. Stepanova V.F. : Al'bom [Rodchenko A.M. Stepanova V.F. : Album]. A.N. Lavrent'ev (author entry. words, composition. A.N. Lavrentyev). Moscow, Kniga Publ., 1989, 159 s.

12. SGKhM. Iz stolitsy v regiony. 1918–1920-e gg. Materialy Vserossiiskoi konferentsii 24–26 dekabrya 2018g. MARKhI, MGKhPA im. S.G. Stroganova [SGHM. From the capital to the regions. 1918-1920s Materials of the All-Russian conference December 24-26, 2018 MARCHI, MGHPA named S.G. Stroganov]. – M.: MARKhI, 2018. – 143 s.

13. Selivanova A.N. Postkonstruktivizm. Vlast' i arkhitektura v 1930-e gody v SSSR [Postconstructivism. Power and architecture in the 1930s in the USSR]. Moscow, BuksMart Publ., 2019, 319 p.

14. Sidorina E.V. Russkii konstruktivizm: istoki, idei, praktika [Russian constructivism: origins, ideas, practice]. Moscow, 1995, 552 p.

15. Khan-Magomedov S.O. Arkhitektura sovetskogo avangarda [Russian constructivism: origins, ideas, practice]. In 2 books. Book 1. Problemy formoobrazovaniya. Mastera i techeniya [Problems of shaping. Masters and trends]. Moscow, Stroizdat Publ., 1996, 709 p.

16. Khan-Magomedov S.O. Konstruktivizm – kontseptsiya formoobrazovaniya [Constructivism – the concept of shaping]. Moscow, Stroizdat, 2003, 575 p.

17. Khan-Magomedov S.O. 100 shedevrov sovetskogo arkhitekturnogo avangarda [100 masterpieces of the Soviet architectural avant-garde]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2005, 456 p.

18. Khan-Magomedov S.O. Suprematizm i arkhitektura (problemy formoobrazovaniya) [Suprematism and architecture (problems of shaping)]. Moscow, Arkhitektura-S Publ., 2007, 519 p.

19. Khan-Magomedov S.O. Kazimir Malevich. Moscow, Fond "Russkii avangard", 2009, 272 p.

20. Khan-Magomedov, S.O. Nikolai Ladovskii. Moscow, S.E. Gordeev Publ., 2011, 368 p.

21. Khan-Magomedov, S.O. Sto shedevrov sovetskogo arkhitekturnogo avangarda: bilingva [One hundred masterpieces

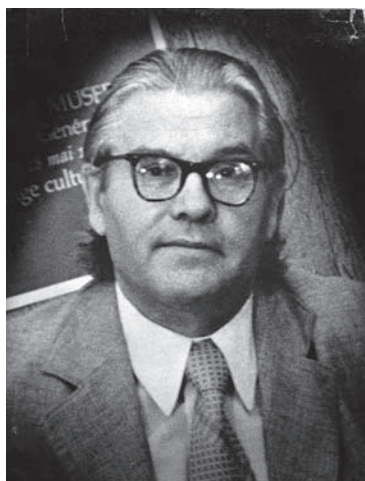
of the Soviet architectural avant-garde: bilingual]. Moscow, Editorial URSS, 2005, 456 p.

22. Rakitin V.I. (auth.-comp.), Sarab'yanov A.D. (scientific ed.) Entsiklopediya russkogo avangarda: Izobrazitel'noe iskusstvo. Arkhitektura [Encyclopedia of the Russian Avant-garde: Fine Arts. Architecture]. In 3 volumes. Moscow, RA, Global expert & Service Team Publ., 2013, 2068 p.

Ермоленко Елена Валентиновна (Москва). Кандидат архитектуры. Доцент кафедры «Советская и современная зарубежная архитектура» ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» (107031, Москва, улица Рождественка, дом 11/4. МАРХИ). Ученый секретарь Научного комитета Международной научной конференции, посвященной 100-летию ВХУТЕМАСа. Эл.почта: markhi_ermolenko@mail.ru

Ermolenko Elena V. Candidate of Architecture, Associate Professor of the Department of Soviet and modern foreign architecture of the Moscow Institute of Architecture (11/4 Rozhdestvenka st., Moscow, 107031. MARKHI), Member of the UMA, Member of the Russian branch of the international organization DOCOMOMO, Scientific Secretary of the Scientific Committee of the International Scientific Conference dedicated to the 100th anniversary of VKHUTEMAS. E-mail: markhi_ermolenko@mail.ru

Четверть века во главе музея архитектуры...



В этом невесёлом, охваченном пандемией 2020 году исполнилось 100 лет со дня рождения Виктора Ивановича Балдина, заслуженного архитектора России, кандидата архитектуры, участника Великой Отечественной войны.

О Викторе Ивановиче есть много информации в интернете. Отмечается его большой вклад в реставрацию

Троице-Сергиевой лавры. Его деятельность по восстановлению этого уникального архитектурного памятника началась ещё в студенческие годы и велась им на протяжении всей жизни. В 1992 году результаты этих реставрационных работ были отмечены Европейской премией сохранения памятников старины.

В связи с его столетием архитекторы-реставраторы и научные сотрудники музея Лавры организовали торжественный вечер в Сергиевом Посаде, на котором подробно рассказывали о его научной работе в качестве архитектора-реставратора.

Кроме того, на страницах интернет-ресурсов много внимания уделено так называемой «Бременской коллекции». Это рисунки великих европейских живописцев XV–XIX веков, которые во время войны молодой капитан сапёрной роты Балдин нашел в развалинах старого немецкого замка, спас и хранил на протяжении всей войны, передав затем в целости и сохранности Российскому государству. Этой удивительной истории была посвящена в 2000 году большая выставка в Государственном научно-исследовательском музее архитектуры им. А.В. Щусева.

Поэтому здесь я не буду останавливаться на этих, пусть и очень важных моментах его жизни. Хочу, как современник и коллега Виктора Ивановича, проработавшая с ним более двадцати лет, рассказать хотя бы вкратце о его 25-летней деятельности (1963–1987) в качестве директора Музея архитектуры. Музей, к сожалению, из-за эпидемии не смог, как следовало бы, отметить это событие достойной выставкой.

Виктор Иванович был назначен директором Государственного музея русской архитектуры в 1963 году. Музей этот был создан в 1945 году по инициативе известного архитектора

А.В. Щусева, ставшего его первым директором. Это было послевоенное время, охваченное волной национального патриотизма. В музее были собраны многочисленные проекты восстановления городов, разрушенных во время войны. Располагался он вблизи Кремля, на территории городской усадьбы Талызиных XVIII века. Наряду с этим музеем на территории Донского монастыря существовал музей Академии архитектуры, созданный в 1934 году как одно из подразделений академии. В 1964 году, в связи с ликвидацией Академии строительства и архитектуры СССР (преемницы Академии архитектуры СССР) и организацией Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре (Госгражданстроя), было решено объединить два музея однородного профиля. В результате появился Государственный научно-исследовательский музей архитектуры им. А.В. Щусева, директором которого и был назначен В.И. Балдин.

В помещении особняка Талызиных в анфиладе второго этажа разместилась экспозиция по истории архитектуры советского периода. Часть здания занимали лекторий музея и Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры, на третьем этаже находился Проектный институт торговых зданий. Все эти организации были в ведении Комитета по гражданскому строительству и архитектуре (Госгражданстроя) при Госстрое СССР и соседствовали с музеем вплоть до 1990-х годов. В состав усадьбы входило историческое здание Аптекарского приказа XVIII века, где проходили закрытые конкурсы Госгражданстроя на застройку городов. В надстройке 1950-х годов над приказом размещались администрация Музея, отделы советской архитектуры, выставочный, научно-методический отделы и библиотека.

На территории Донского монастыря располагались: экспозиция по истории русской архитектуры, отделы фондов, русской архитектуры, реставрации, монументальной скульптуры и фототека.

Это был очень трудный период в жизни музея: соединились два сложившихся коллектива со своими руководителями и их методом руководства. Я пришла работать в музей в 1965 году в отдел советской архитектуры и в полной мере ощутила эту глущую вражду. Сотрудники филиала музея с трудом воспринимали нового директора. На него сыпались доносы в виде анонимок, рождались различные сплетни, направлялись многочисленные комиссии по расследованию его деятельности. Так, например, широко бытовала версия, что в годы войны Балдин «украл» в Германии Бременскую коллекцию. И только по прошествии многих лет я поняла, как тяжело было Виктору Ивановичу

преодолевать эти трудности, настойчиво и терпеливо спланировать единый коллектив. Вместе с этим и он приобретал опыт музейной работы, очень сложной и многогранной.

Музей предназначался не только для специалистов и исследователей, но и для широкой публики. Он должен был выполнять те же функции в области архитектуры, что Третьяковская галерея в области изобразительного искусства. При Балдине в 1964 году была закончена длившаяся с 1946 года реставрация особняка Талызиных: восстановлена планировка анфилад первого и второго этажей, укреплены и частично



На открытии советской экспозиции. 1965 год. Первый слева В.И. Балдин



Экспозиция по советской архитектуре. 1970–1980 годы

восстановлены декоративная лепнина и искусственный мрамор стен. В 1965 году открылась постоянная экспозиция по истории советской архитектуры, охватывавшая все советские республики. Был создан научно-методический совет, который тщательно готовил экскурсоводов, активно работал лекторий музея, где проводились циклы лекций по русской и советской архитектуре, а также выступали приглашенные специалисты и иностранные архитекторы. В Музее была создана большая фильмотека, и многие лекции сопровождались фильмами по архитектуре.

Экспозиции музея постоянно пополнялись новыми экспонатами. Регулярно мы выезжали в командировки по республикам, где проводили фотосъемку новых интересных объектов, собирали проектные и документальные материалы. Кроме этой деятельности много внимания уделялось выставочной работе. При постоянной экспозиции (в особняке Талызиных) были выделены четыре зала анфилады, выходившей окнами во двор, площадью около 100 кв. м. Здесь проводились сменные выставки по русской, советской и зарубежной архитектуре. Приведу их неполный перечень: «Восстановление городов, разрушенных в годы Великой Отечественной войны»; «Памятники истории и культуры РСФСР»; «Архитектура и экспозиции новых зданий музеев СССР»; «Советские павильоны на международных выставках» (тогда впервые силами сотрудников музея сделали макет Парижского павильона К.С. Мельникова). Здесь же проходили юбилейные выставки русских и советских мастеров архитектуры: Д.В. Ухтомского, О.И. Бове, А.Г. Григорьева, О. Монферрана, В.И. Баженова, К.И. Росси, А.В. Щусева, И.И. Фомина, братьев Весниных, М.Я. Гинзбурга, Б.М. Иофана, И.В. Жолтовского и др.

Особенно хотелось бы отметить выставку «История проектирования и строительства Мавзолея В.И. Ленина», подготовленную к 100-летию вождя (1970). Она пользовалась



На конференции, посвященной проектированию и строительству Мавзолея. Слева-направо: А.И. Манина, А.А. Стригалёв, В.И. Балдин

большим успехом. В процессе её подготовки были открыты и представлены новые проектные материалы, уникальные фотографии и документы, найдены ещё жившие тогда архитекторы и строители всех трёх мавзолеев. На базе выставки была организована научная конференция, где выступил К.С. Мельников – автор первого саркофага Ленина. После экспонирования в музее выставка была показана в мемориальном комплексе Ульяновска и новом музее Ленина в Ташкенте. К 70-летию Советской власти (1987) была открыта юбилейная выставка «Архитектура Страны Советов», которая затем была приглашена в Италию (Милан).

По инициативе Виктора Ивановича при Международном совете музеев (ИКОМОС) было создано подразделение архитектурных музеев (ИКАМ). Началось очень тесное сотрудничество с иностранными музеями архитектурного профиля. В их числе были музеи Польши, Швеции, Финляндии, Чехословакии. Музей архитектуры в Москве (первый в мире) стал широко известным и уважаемым за рубежом. В наших выставочных залах прошли интереснейшие иностранные выставки: «Мозаики Равенны» (Италия), «Злата Прага» (Чехословакия), «Архитектура лёгких конструкций» Фрай Отто (ФРГ), «Жилищное строительство в Швеции» (1930–1980), серия выставок «Финляндия строит», «Серебро Швеции» (из собрания Королевской семьи и Национального музея). Эту выставку посетили король и королева Швеции.

В небольшой статье нет возможности перечислить все выставки, проходившие в то время. Хочу отметить, что выставки, подготовленные сотрудниками музея, охотно приглашались в страны Европы и Азии: Италию, Данию, Швецию, Польшу, Германию, Сирию, Египет и др. Большое внимание уделялось показу творчества современных советских архитекторов. Прошли выставки Б.Р. Рубаненко, Б.С. Мезенцева, В.В. Лебедева, Н.В. Баранова и др. Выставочные площадки предоставлялись для отчётных выставок проектных институтов. Среди них: Институт общественных зданий и сооружений, Институт торговых зданий и туристических комплексов, Институт учебных зданий, Институт театральных сооружений и пр. Систематически демонстрировались произведения, удостоенные Государственных премий в области искусства и архитектуры. В результате этой огромной выставочной работы в музейные фонды поступали новые материалы.

Нелегко было быть директором музея в советское время (впрочем, как и сейчас). Научные планы курировались Комитетом по строительству и архитектуре, а Комитет, в свою очередь, согласовывал свою деятельность с принятой на текущий момент линией ЦК партии. В 1960-е годы неохотно началась реабилитация авангарда 1920-х годов, но только как истории. Современная практика старательно оберегалась от «дурного влияния» отечественных и зарубежных формалистов. Вспоминаю, как мы с Балдиным утверждали в Комитете список портретов советских архитекторов, которые должны были быть размещены на стенах Музея. Среди них мы поместили портреты К.С. Мельникова, И.И. Леонидова,

Л.М. Лисицкого и др. Утверждал список первый заместитель председателя Комитета Н.В. Баранов. Он ворчливо заметил, говоря, в частности, о Леонидове: «Что он построил?». И в ответ на мое замечание: «Нельзя же судить о вкладе архитектора лишь по его постройкам. Ведь ценны его даже неосуществлённые проекты», он ответил: «Сидите там рядом с институтом (Институт истории и теории архитектуры) и понабрались всего у Хан-Магомедова». Упомянутый очень уважаемый нами доктор архитектуры Хан-Магомедов первым начал писать книги об авангарде 20-х годов. Список все-таки был утверждён, и работы архитекторов заняли свое достойное место в экспозиции.

Ещё один пример: музей впервые выставил модель Башни Татлина. Её выполнил архитектор Т.М. Шапиро, который вместе с Татлиным создавал её в 1918 году. Причём сделана модель была в масштабе оригинала, и чтобы не очень «пугать» начальство, её поместили в анфиладе музея за большим портретом Ленина. Организовали мы и большую выставку «Архитектура космического пространства», которую подготовил доктор архитектуры В.И. Локтев. В то время «космическая тема» проходила под грифом строгой секретности и под постоянным контролем всесильных органов госбезопасности.



На открытии выставки, посвящённой к 100-летию Б.М. Иофана. 1991 год. Слева-направо: И.Ю. Эйгель, В.И. Балдин, Л.В. Хихлуха, Е.Г. Розанов, А.И. Манина



На открытии выставки, посвящённой 50-летию Победы

Не без труда была получена резолюция цензурного комитета (Главлита): «Никакой научной ценности не представляет. Разрешается к показу». На выставке были представлены фантастические проекты градолётов и архитекторов, парящие в космосе в состоянии невесомости. После выставки эти работы Вячеслав Иванович передал на хранение в музей.

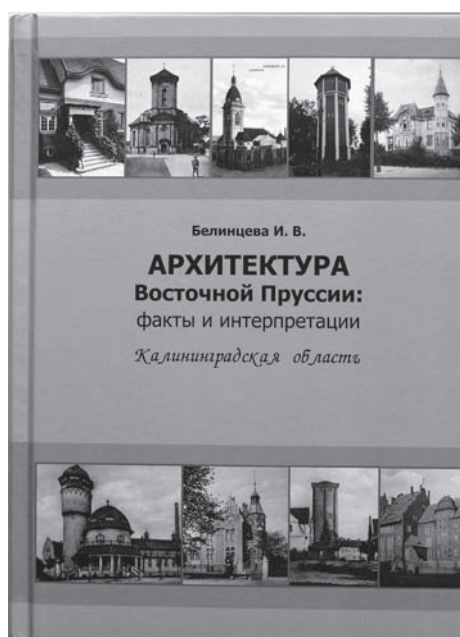
Не всем нравилась требовательность Балдина. Он терпеть не мог, когда нарушались сроки открытия выставок, сдачи научных работ, каталогов и пр. Во многом он был прав, но, как каждый человек, допускал иногда промахи, которые раздражали людей. Но не это было главным в его руководстве. Много внимания уделялось повышению квалификации сотрудников. Ежегодно, в специально отведённый день, мы посещали экспозиции музеев Москвы и других городов. После каждой командировки по стране и за рубежом сотрудники должны были отчитаться перед научным коллективом в том, что они видели и что полезного можно было бы использовать

для своего музея. Неоднократно посещали мы вместе с директором и Троице-Сергиеву лавру. Коллектив спланировался и во время проведения совместных вечеров. Помню, как в одно из празднований 9-го Мая был устроен кулинарный конкурс, где одержал победу торт под названием «Салют Победы». Интересно был организован новогодний вечер под девизом «Экскурсия по музею». Костюмы Деда Мороза и Снегурочки были выполнены по эскизам А. Веснина.

После Виктора Ивановича я «пережила» еще четырёх директоров. Каждый из них пытался на свой лад реорганизовать музей. Но в результате вот уже много лет музей не выполняет свою основную функцию: просвещать общество по истории русской, советской и зарубежной архитектуре. Именно это в первую очередь должен делать каждый музей в той области культуры и искусства, по профилю которой он создан. По существу, музей функционирует сейчас только как выставочный центр, хотя и носит гордое название – «МУЗЕЙ».

*А.И. Манина,
член Союза архитекторов России,
заслуженный работник культуры РФ*

Заметки о новой книге: И.В. Белинцева «Архитектура Восточной Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область»



Белинцева И.В. Архитектура Восточной Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область. – Калининград : Живём, 2020. – 400 с. ISBN: 978-5-9034000-72-0

Архитектурная и градостроительная история Калининградской области долгое время оставалась в стороне от мейнстрима изучения довоенной истории региона. Первооткрывателями данной научной сферы отечественной науки стали в первую очередь представители общеисторического направления¹. С 1990-х годов, после длительного периода замалчивания на протяжении послевоенных десятилетий, начался и продолжается активный процесс сбора и анализа фактов былой истории, освещение малоизученных сторон и вопросов развития региона в социокультурном, архитектур-

но-художественном, культурологическом и многих других аспектах. В повседневный культурный обиход жителей Калининградской области стали входить объекты и субъекты научного, культурного и архитектурного наследия. В этом ряду памятники зодчества занимают особое место – как наиболее уязвимые составляющие материальной истории, которые создают особый настрой местной окружающей среды.

Первым фундаментальным трудом по архитектурному наследию Кёнигсберга (совр. Калининград) считается книга Б. Кёстера² (русское издание 2014 года), которая долгое время являлась единственным «учебным пособием», своего рода справочником для всех интересующихся вопросами местной истории зодчества. Перелом в историко-архитектурных исследованиях наступил в связи с празднованием 750-летнего юбилея Кёнигсберга-Калининграда³. Кроме этого, стоит упомянуть содержательные и подробные публикации последнего времени, посвящённые довоенной архитектуре региона, таких авторов, как А. Гловач⁴, Т. Урупина⁵, А. Попадин, О. Васютин⁶ и др., которые освещают отдельные проблемы, личности либо объекты архитектурно-художественной, градостроительной, социокультурной региональной истории. Данные исследования, однако, не затрагивают фундаментальных проблем развития зодчества в регионе. Значительную роль в формировании представления об архитектурном облике городов области играют книги и альбомы В. Воронова, М. Попова, А. Макаревич⁷, вышедшие за последние десять лет. Важным для историографии градостроительства на территории Восточной Пруссии представляется труд Д. Сухина⁸, в котором он сделал попытку осмыслить архитектурно-строительную деятельность на протяжении длительного периода немецкого владычества на этой земле.

Тем более знаменательным событием стал выход в издательстве «Живём», выпустившем много книг по краеведческой тематике, книги И.В. Белинцевой «Архитектура Восточной

¹ См., например: Восточная Пруссия. С древнейших времен до конца второй мировой войны: Исторические очерки. Документы. Материалы / В.И. Гальцов, В.С. Исупов, В.И. Кулаков и др. – Калининград, Кн. изд-во, 1996. – 538 с.

² Köster B. Königsberg. Heutiges Kaliningrad. Architektur der deutschen Zeit. – Husum, 2000.

³ Калининградская область – памятники истории и культуры. – М. : Лето-Пресс, 2005; Каталог объектов культурного наследия Калининградской области (серия «Наследие народов РФ»), Вып.6. – М., 2005 и др.

⁴ Гловач А. Архитектор Фриц Хайтманн // Мой город Черняховск. – 2004. – №9. – С. 63–72.

⁵ Урупина Т. Тильзитские доминанты. – Тильзит–Советск, 2015.

⁶ Попадин А., Васютин О. Королевская гора в Калининграде: проекты и замыслы по её застройке : Историко-аналитический обзор. – Калининград, 2009; Васютин О., Григорьева Н. По стопам Хайтмана // Королевские ворота. – 2004. – № 8 (50). – С. 42.

⁷ Воронов В. Königsberg–Калининград. Два взгляда в историю. – Калининград, 2010; Попов М. Параллельная память. Калининград, 2012. – 448 с.; Макаревич А. Морской город Пиллау. 2018; Макаревич А. Раушен. Курорт на Балтийском море. 2019.

⁸ Сухин Д. Германская градостроительная история Восточной Пруссии. Сетевая адаптированная версия. 2009–2010 (источник: www.researchgate.net/of31753b706a38eb6c000000.pdf?origin=publication_detail).

Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область». Данный труд является существенным вкладом в изучение материального наследия балтийского региона России, затрагивая значительный пласт профессиональных искусствоведческих вопросов – от символики средневековых поселений до формирования ансамбля застройки психиатрической клиники в XIX – первой половине XX века, от деятельности отдельных зодчих до сложения структуры приморских курортов. Одним из достоинств книги является широкий типологический и географический диапазон изучаемых архитектурных явлений, включение региональных сооружений разного времени в поток общеевропейского и германского развития зодчества.

Как замечает сама И. Белинцева по поводу своей книги, «...в основу этого труда легли малоисследованные проблемы градостроительства и архитектуры Восточной Пруссии, где под одной обложкой собраны тексты, объединённые единой тематикой, связанной со стремлением понять сущность художественных и пространственных представлений когда-то “чужого” и “чуждого” региона...». Значительная часть текста публиковалась автором в течение длительного времени в малотиражных научных сборниках, поэтому объединение разбросанного по отдельным изданиям материала позволило, по мысли автора, «более полно и цельно охватить многие архитектурные явления, точнее уловить специфику длительного формирования и своеобразие облика местного зодчества».

Стремление И. Белинцевой охватить широкий круг проблем находит подтверждение в содержании книги, состоящей из четырёх глав, расположенных в хронологическом порядке и, к сожалению, неравнозначных по качеству. Разнообразие представленных очерков впечатляет, однако, статьи, составляющие отдельные главы, не всегда выглядят гармонично и целостно. Особенно это коснулось первых десяти очерков первой главы, неоднородных по содержа-

нию и в некоторых случаях даже выбивающихся из общей канвы («Русский кремль и прусский замок: опыт сравнения», «Андреас Шлютер и Балтика», «Протестантизм и архитектура Балтики»). Содержание некоторых очерков под прикрытием выбранной автором формы подачи материала «факты и интерпретации» не отвечает заявленной концепции, часто уводя читателя далеко от ожидаемого результата. Так, к сожалению, автору не удалось обобщить особенности архитектурного и градостроительного развития города-крепости Кёнигсберга за всю его 750-летнюю историю. Заявленный очерк «Архитектура Кёнигсберга в XIII–XX вв.» имеет объём всего лишь в 4,5 страницы с иллюстрациями и затрагивает лишь малую часть богатой архитектурной истории города на отдельных примерах. Это можно объяснить тем, что ещё в 2002 году И. Белинцевой была выпущена книга «Архитектурно-градостроительная культура городов Балтики (Гданьск, Калининград. Эльблонг)»⁹, в которой значительная часть текста посвящена формированию агломерации Кёнигсберг. В других очерках новой книги отдельные эпизоды архитектурной истории города представлены в более расширенном и полном виде, но оказываются разбросанными по разным главам. Полностью и очень информативно раскрывает заявленную тему третья глава по «Истории балтийских курортов XIX–XX вв.». Этот раздел ещё в 2018 году вошёл составной частью в отдельное издание автора¹⁰.

Несколько публицистичен последний раздел книги, касающийся вопросов современной архитектуры Калининграда и области. Описываемые автором события происходят на наших с вами глазах и ещё не обрели некоего исторического контекста, не осмыслены современниками.

Архитектурно-градостроительная история Восточной Пруссии, на наш взгляд, будет интересна широкому кругу читателей. Познавательны очерки о Тильзите (совр. Советск), усадьбе в Байнунене (совр. Ульяновское), о комплексе бывшей психиа-

⁹ Белинцева И.В. Архитектурно-градостроительная культура городов Балтики (Гданьск, Калининград, Эльблонг). – М., 2002. – 146 с.

¹⁰ Белинцева И.В. Архитектура морских курортов Калининградской области. – СПб : Нестор-История, 2018. – 216 с.; Также см. рецензии: Дементьев И.О. «Архитектура морских курортов Калининградской области» // Калининградские архивы. – 2018. – № 15. – С. 189–195; Левченков А.В. «Архитектура морских курортов Калининградской области» // Калининградские архивы. – 2019. – № 16. – С. 205–209.



Байнунен. Дворец. Портик кариатид. 1862–1866



Тильзит. Литовская церковь. Вид с высоты птичьего полета. 30-е гг. XX в. Изобразительный архив института имени Гердера в Марбурге

трической больницы в Алленберге (совр. Знаменск), особенно следует отметить содержательный очерк об архитектуре села Удерванген (совр. Чехово). Понятно, что указанные градостроительные примеры не охватывают полностью города и сельские поселения Восточной Пруссии, однако взаимосвязь очерков и идейный замысел автора позволяют получить представление о различных аспектах архитектурной истории региона.

Особенная заслуга автора лежит в сфере «персонализации» исторической архитектуры. Без знания имён архитекторов, скульпторов, застройщиков, их профессиональных биографий, творческого развития и подобных вопросов понимание местного зодчества невозможно, за что хотелось бы выразить И.В. Белинцевой особую благодарность. Имена доселе неизвестных или малоизвестных архитекторов, таких как О.В. Кукук, К.В.Г. Кра, М. Шёнвальд, П. Кляйн и многих других, стали нам понятнее и ближе благодаря настойчивой и кропотливой работе И.В. Белинцевой, в результате которой многие здания и архитектурные постройки обрели узнаваемость. Архитектура в своих различных ипостасях приблизилась к местному сообществу, жители в буквальном смысле узнали объекты в «лицо». Именно поэтому особенно важен и заслуживает уважения, на наш взгляд, вклад И. Белинцевой в дело охраны памятников истории и культуры. Без постоянного введения в оборот так называемых «вновь выявленных объектов культурного наследия» невозможно представить активную работу общественных инициативных групп по их защите.

Как отмечает И.В. Белинцева, значительную сохранившуюся часть наследия составляют памятники XIX – первой половины XX века, не затронутые вниманием немецких архитекторов предвоенного поколения и до сих пор остающиеся малоисследованными. Сооружения этого периода обычно не являются объектами культурного наследия, рассматриваются с утилитарной точки зрения и, к сожалению, становятся жертвами новой застройки, а то и варварского уничтожения. Утраты памятников происходят вследствие непонимания важности сохранения европейского культурного наследия, обладающего художественным своеобразием и особой спецификой, подчёркивающей местный колорит и обеспечивающей туристическую привлекательность Калининградской области, что особенно актуально в современных условиях.

В книге И.В. Белинцевой использованы термины, понятия и темы, такие как норвежский «стиль драконов», курортная архитектура, деятельность Обществ благоустройства курортов (Раушен, Георгенсвальде) и многие другие, ранее не присутствовавшие в описаниях архитектурных объектов Калининградской области. Введение их в научный оборот является неоценимой заслугой автора. В то же время книга содержит довольно много специальных терминов, требующих от читателя определённых знаний, что сужает круг пользователей изданием. К сожалению, глоссарий к книге не прилагается.

Книга И.В. Белинцевой отличается введением в оборот и анализом огромного пласта первоисточников, в особенности на немецком языке, автором была проделана большая работа в архивах и библиотеках Германии и Польши¹¹. Источниковедческая база содержит более трёхсот наименований, материалы по истории архитектуры Восточной Пруссии скрупулёзно собирались на протяжении многих лет и включены в научно-исследовательскую базу впервые. Без преувеличения можно сказать, что у немногих профессионалов и любителей, занимающихся историей архитектуры нашей области, имеется столь обширный запас различных источников и исследований на трёх языках – русском, немецком, польском.

В целом книга – важная и нужная, и, хотя не является единым и однородным текстом, представляет интерес в первую очередь для специалистов по архитектуре, градостроительству и смежных областей, которые найдут анализ разнообразных по содержанию тем. Определённый круг читателей обнаружит в тексте интересную информацию, сможет её использовать как для общекультурного развития, так и для профессиональной деятельности (экскурсоводы, историки и т.п.).

Текст издания не лишён и досадных фактологических ошибок, стилистических недочётов, что объяснимо при столь широком временном охвате и значительном объёме изучаемого материала.

В целом можно констатировать, что в дело исследования архитектурного развития Калининградской области внесён существенный вклад, автор которого, как мы надеемся, продолжит свою важную работу.

*А.В. Левченков,
кандидат географических наук,
доцент кафедры градостроительства,
землеустройства и дизайна Балтийского федерального
университета им. И.Канта, Калининград, Россия*



Калининград. Воссозданная Новая синагога. Фото Е. Мосиенко. 2020

¹¹ Следует отметить, что автору данной рецензии, специалисту по социокультурной и историко-географической истории края, хорошо известны трудности и сложности архивной работы с первоисточниками.

Взгляд на современную архитектуру как часть общеисторического процесса



Мельникова И.Б., Попов А.В. Модернизм как стиль в архитектуре Основные этапы развития : учеб.пособие. – М. : Издательство АСВ, 2020. – 90 с. ISBN: 978-5-4323-0330-1

В начале 2020 года в издательстве АСВ вышло учебное пособие для студентов архитектурных специальностей, посвящённое вопросам становления современной архитектуры. Учебное пособие рассматривает модернизм как архитектурный стиль от момента его появления до настоящего времени. В пособии очень лёгким и доступным для студентов языком рассказывается об основных свойствах и приёмах стиля, за-

родившихся в начале XX века, их развитии во второй половине XX века в мировом пространстве и тех изменениях, которые претерпел стиль к настоящему времени в мировой практике. Если период конструктивизма в архитектуре студентам обычно понятен, то идентификация стиля в послевоенную эпоху и тем более современную у студенческой аудитории вызывает трудности. Профессиональной теоретической литературы на эту тему мало. Поэтому тематика данного учебного пособия представляется важной и в высшей степени актуальной.

Учебное пособие издано в достаточно непривычном для вузов формате: цветное, большеформатное, изобилует большим количеством качественных иллюстраций. По внешнему виду оно напоминает современный архитектурный журнал. Это важная отличительная черта данного учебного издания, поскольку для архитектурной студенческой аудитории зрительный ряд изучаемых объектов имеет не менее важное значение, чем текстовая часть. Данное издание может быть рекомендовано не только для архитектурной аудитории, но и для широкого круга читателей.

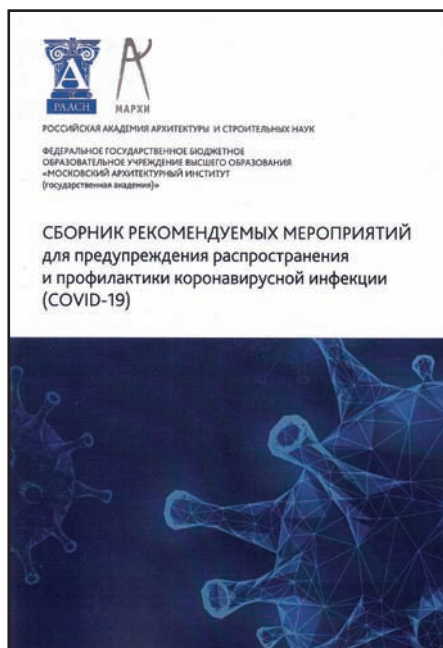
Анисимов А.В., доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН, профессор кафедры «Архитектура» НИУ МГСУ, профессор ВГИК, заслуженный архитектор Российской Федерации, лауреат Государственной премии СССР



Рачовски Хауз, Даллас, Техас. Арх. Р. Мейер. 1996 г.



Фрагмент жилого комплекса ВоЦоКо. Амстердам. Арх. бюро MVRDV. 1994–1997 гг.



Табунщиков Ю. А., Бродач М. М., Шилкин Н. В., Борисоглебская А. П. и др. Сборник рекомендуемых мероприятий для предупреждения распространения и профилактики коронавирусной инфекции (COVID-19). – М. : МАРХИ, 2020. – 92 с., ил. ISBN 978-5-907303-09-6

Данное издание является сборником рекомендованных решений для предотвращения распространения и профилактики коронавирусной инфекции. Рекомендации были созданы за беспрецедентно короткий период времени – с февраля до июля 2020 года.

Сборник содержит уникальные рекомендации, включающие в себя оперативные решения: экстренное переоснащение палатных отделений под инфекционные блоки, дополнительные мероприятия по созданию временных инфекционных

больничных комплексов на базе непрофильных объектов и рекомендации по эксплуатации систем вентиляции в период пандемии коронавирусной инфекции, а также долговременные решения, содержащие рекомендации по проектированию и эксплуатации больничных зданий, направленные на борьбу с распространением и профилактику коронавирусной инфекции.

Материалы сборника являются уникальными, не имеющими аналогов ни в отечественной, ни в мировой профессиональной литературе.

Сборник представляет интерес для широкого круга специалистов: архитекторов, инженеров-проектировщиков, эксплуатационников, медицинских работников, а также является ценным образовательным ресурсом для преподавателей и студентов инженерных и медицинских специальностей.

Некрологи

11 сентября 2020 года на 83-ем году жизни скончался член-корреспондент РААСН, член-корреспондент РАХ, народный архитектор РФ, заслуженный архитектор РСФСР, почётный гражданин Красноярска **Арэг Саркисович Демирханов**.

10 ноября 2020 года на 86-ом году жизни скончался доктор архитектуры, профессор, член-корреспондент РААСН, академик МААМ, почётный архитектор России, **Юрий Иванович Курбатов**.

3 ноября 2020 года на 92-ом году жизни скончался академик РААСН, академик РАХ, академик МААМ, заслуженный архитектор РСФСР, народный архитектор РФ, профессор Санкт-Петербургского института живописи, скульптуры и архитектуры им. И.Е. Репина **Владимир Васильевич Попов**.

3 декабря 2020 года на 84-ом году жизни скончался член-корреспондент РААСН, заслуженный работник высшей школы РФ, почётный работник высшего профессионального образования РФ, почётный строитель Московской области, доктор технических наук, профессор **Александр Алексеевич Афанасьев**.

13 декабря 2020 года на 91-ом году жизни скончался академик РААСН, заведующий кафедрой «Технологии вяжущих веществ и бетонов» НИУ МГСУ, доктор технических наук, профессор **Юрий Михайлович Баженов**.

Оригинал-макет подготовлен в информационно-издательском отделе РААСН.

Адрес: 127025, Москва, Новый Арбат, 19.

Подписано в печать 24 декабря 2020 г. Формат 60х90/8.

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТ-РУ». 443070, Самарская область, г. Самара, ул. Верхне-Карьерная, 3а, оф. 1.

Журнал зарегистрирован в МПТР России. Регистрационный номер ПИ №77–9590 от 10.08.01.

Подписной индекс по Объединенному каталогу «Пресса России» – 14471.

© РААСН, 2020

Требования к материалам, представляемым для публикации в журнале, размещены на сайте РААСН: www.raasn.ru.