



Современный православный храм в г. Калининграде как объект деревянного культового зодчества

С.Г. Шабиев^{1✉}, В.А. Квач², Е.Д. Моисеева³

^{1,2,3}Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Аннотация. Авторским коллективом, где главным архитектором является Квач В.А., разработан эскизный проект деревянного храма на 300 прихожан в стиле модерн в г. Калининграде. Применены такие методы изучения, как исследование и сравнительный анализ культовых сооружений в отечественной и зарубежной практике с установлением канонических приемов храмового зодчества. Также сюда входит объемное макетирование и многовариантное проектирование объекта в юго-западной части города, на перешейке между зал. Ушаковский и о. Форелевое. С их помощью был создан уникальный эскизный проект православного храма в стиле модерн с учетом градостроительных условий. Представлен эклектичный образ храма, который органически вписывается в историческую среду древнего города. Архитектурный комплекс включает само здание храма, часовню-крестильню, причтовый дом и «Райский сад». Проектом предложен однопролетный шатровый храм с десятью куполами, средняя часть здания выполнена в виде вытянутого восмерика, к которому примыкают объемы колокольни, притвора, алтаря и др. В объемно-пространственной композиции выделены два вертикальных акцента – колокольня и алтарная часть, создающие градостроительную доминанту. Стилистика православного храма учитывает традиции различных культур и религиозных конфессий самого западного региона России. Достигнута ансамблевая застройка, органически вписанная в окружающий ландшафт. Используемые и разработанные в эскизном проекте архитектурно-художественные приемы могут быть внедрены в процесс проектирования проектов храмов России и во многих странах мира.

Ключевые слова: деревянное культовое зодчество, православный храм, город Калининград, многовариантное проектирование, объемное макетирование

Для цитирования: Шабиев С.Г., Квач В.А., Моисеева Е.Д. Современный православный храм в г. Калининграде как объект деревянного культового зодчества // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2024. Т. 14. № 4. С. 832–845. <https://doi.org/10.21285/2227-2917-2024-4-832-845>. EDN: HFBHWS.

Original article

Modern Orthodox church in Kaliningrad as an object of wooden church architecture

Salavat G. Shabiev^{1✉}, Vitaly A. Kvach², Ekaterina D. Moiseeva³

^{1,2,3}South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

Abstract. A team of architects headed by V.A. Kvach developed a preliminary design for a wooden church in a modern style in Kaliningrad. The church is designed to accommodate 300 parishioners. The study methodology involves research and comparative analysis of church architectures both in Russian and international contexts, establishing canonical approaches to temple architecture. Additionally, the project incorporates volumetric modeling and variant design solutions for the building located in the south-western part of the city, situated on the isthmus between Ushakovsky Lagoon and Forelevy Island. These methodologies facilitated a unique preliminary design for an Orthodox church in the modern style, taking into account the urban planning conditions. The project presents an eclectic image of the church, which harmoniously integrates into the historical environment of the ancient city. The architectural complex comprises a church building, a baptismery chapel, a clergy house, and a *heavenly garden*. The project

suggests a single-span tent-shaped temple featuring ten domes, with the central part of the building designed as an elongated octagon, adjacent to the bell tower, narthex, sanctuary, and others. The volumetric-spatial composition emphasizes two vertical focal points – the bell tower and sanctuary – which create an urban dominant. The stylistics of the Orthodox church embraces traditions of various cultures and religious denominations from the westernmost region of Russia. An ensemble development is organically integrated into the surrounding landscape. The architectural and artistic techniques employed and developed in the preliminary design can be implemented in the design process of temple projects in Russia and in many countries around the world.

Keywords: wooden religious architecture, Orthodox church, Kaliningrad city, multivariate design, three-dimensional layout

For citation: Shabiev S.G., Kvach V.A., Moiseeva E.D. Modern Orthodox church in Kaliningrad as an object of wooden church architecture. *Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate*. 2024;14(4):832-845. (In Russ.). <https://doi.org/10.21285/2227-2917-2024-4-832-845>. EDN: HFBHWS.

ВВЕДЕНИЕ

В 2024 г. на кафедре архитектуры Южно-Уральского государственного университета, имеющей большой опыт в проектировании и реализации объектов культового зодчества, был разработан эскизный проект деревянного храма в стиле модерн для г. Калининграда.

Потребность в строительстве православных храмов в России обусловлена возросшей социальной необходимостью духовного возрождения страны. Об этом свидетельствует увеличение возводимых православных храмов, общее количество которых превысило 36 тыс. по всей стране.

Ретроспективный анализ отечественной и зарубежной практики использования дерева в зодчестве свидетельствует о широком применении этого материала в строительстве. Еще в X в. возводились первые деревянные храмы [1–4].

Самым распространенным типом храмов является шатровый с восьмигранной пирамидой, завершающийся открытой колокольней. Особую историческую, информационную и художественную ценность имеет всемирно известный храмовый архитектурный ансамбль на о. Кижи, построенный без единого гвоздя [5–9].

Всемирно известное культовое зодчество России – это национальное достояние, сохранившееся в старинных городах Суздале, Великом Новгороде, Костроме и др. и являющихся подлинными шедеврами храмовой архитектуры. Они оказали значительное влияние на развитие культового зодчества с использованием новых технологий долговременного сохранения деревянных конструкций.

Эти объекты культурного наследия охраняются государством и являются известными центрами туристических маршрутов, пользующихся широкой популярностью среди отече-

ственных и зарубежных туристов [10–16]. Исследование зарубежного опыта использования дерева в архитектуре показывает о значительном распространении этого материала при строительстве общественных зданий, в том числе культовых.

Храмовые комплексы и церкви в зарубежных странах получили свое развитие начиная с XII в., когда на территории Норвегии в г. Боргунде была возведена деревянная церковь в традиционном скандинавском стиле. Она расположена на берегу реки и видна с больших расстояний, имеет динамично развитую вверх композиционную структуру со шпильями и архитектурным орнаментом на фасадах.

В другой скандинавской стране, Финляндии, в XVII в. возведена церковь в г. Петаяйвеси с характерной для этого региона архитектурным обликом. Ее композиционной особенностью является симметричная планировка с отдельным этажом для колокола и восьмиугольный парус свода над молельной зоной [17–19].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Образ православного храма в Калининградской области отличается эклектичностью и многообразием архитектурных стилей, отражает многовековую историю региона, его культурное наследие и религиозную жизнь. Храм является символом единства и гармонии, которые царят в этом крае. Он отражает специфику региона, где представлены различные культурные и религиозные конфессии [20–22]. Его архитектура сочетает в себе элементы разных стилей, создавая уникальный и запоминающийся образ. В ней можно увидеть влияние как православной, так и других религиозных традиций, которые существовали на территории Калининградской области на протяжении ее исто-

рии. Он выглядит величественно и торжественно, но при этом не теряет своей гармоничности и пропорциональности. Он вписывается в окружающую среду и сочетается с другими зданиями и сооружениями. Использование современных методов макетирования и многовариантного проектирования позволило создать оригинальное архитектурно-художественное решение храма в стиле модерн с учетом градостроительных условий.

В процессе проведения теоретического анализа мировой практики проектирования культовых деревянных ансамблевых храмов было выявлено, что храмовое зодчество представляет собой широкое разнообразие архитектурно-планировочных решений и образно-художественных идей [23–28].

Была произведена оценка опыта проектирования объектов православной архитектуры с точки зрения градостроительной и планировочной структуры. На основе анализа и сравнения было установлено, что культовые сооружения возводятся по традиционным принципам и правилам проектирования храмов.

Особое внимание в проектировании уделено исследованию градостроительной ситуации. Эстетико-композиционная взаимосвязь храма с окружающей средой проектирования становится основой архитектурного произведения как искусства.

Храм в г. Калининграде может стать не только местом богослужений, но и центром духовной жизни, культуры и образования [29–32]. Он будет способствовать сохранению и развитию православной веры, укреплению единства и гармонии в регионе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных исследований, макетирования и многовариантного проектирования разработан эскизный проект деревянного храма на 300 прихожан в стиле модерн в соответствии с требованиями современного православного зодчества.

Место проектирования комплекса храма выбрано в юго-западной части Балтийского р-н г. Калининграда, на перешейке между зал. Ушакова и о. Форелевое, рядом с областным яхт-клубом (рис. 1).

На выбранном участке размещены основной храм, часовня-крестильня и причтовый дом. Вокруг всего объема храма организовано ландшафтное благоустройство с дорожками, газонами, клумбами и фонтанами. С северной стороны предполагается разбить «Райский сад», что станет своеобразной буферной зоной между основными постройками комплекса и территорией яхт-клуба. Непосредственно с восточной стороны храма организован выход к

заливу с устройством набережной, которая связана с «Райским садом» и благоустроена малыми архитектурными формами.

При проектировании учитывались природно-климатические и экологические требования, а также строительные нормы и правила для минимизации воздействия на окружающую среду. Продуманный ансамбль храма символизирует гармонию между функциональностью и художественным воплощением, несущим в себе дух времени и традиций. По планировочным характеристикам храм является однопрестольным и предназначен для проведения богослужений в честь одного святого или церковного праздника. Шатровый стиль придает ему уникальный и запоминающийся вид, а десять куполов завершают развитую и полноценную композицию (рис. 2). Средняя часть храма выполнена в виде вытянутого восьмерика, что является традиционным элементом православной архитектуры. На западной части находится притвор, а на восточной части – алтарь, что соответствует каноническим правилам расположения частей храма. Притвор служит местом для подготовки к богослужениям, а также для ожидания и общения прихожан. К юго-восточной стене восьмерика примыкает ризница, предназначенная для хранения церковных облачений, священных сосудов и других предметов богослужения. В северо-восточной части расположена пономарка. К юго-западной стене восьмерика примыкает четырехгранный объем колокольни с выходом на хоры и регистратурой. В примыкающем к стене северо-западном объеме располагается гардероб для прихожан, перед притвором расположена перекрытая паперть. С северной и южной стороны запроектированы боковые входы с крыльцами. На втором уровне расположены хоры, где свет проникает через резной деревянный витраж. Также здесь расположены библиотека, гардероб для служителей и кабинет для настоятеля.

Фасад храма украшен крестами, иконами и орнаментами (рис. 4).

Здание храма возводится на прочной монолитной плите, обладающей предельно надежным армированием. Нижняя, цокольная часть храма, изящно отделана серым «рваным» гранитом. Главным конструктивным элементом стен служат деревоклеенные брусья, размером 250×250 мм, изготовленные из хвойных пород, с максимально допустимой влажностью 4 %. Они глубоко пропитаны антипиренами, что обеспечивает им долговечность и безопасность. Все шатровые конструкции представляют собой сложные вязанные деревоклеенные фермы, объединенные в единую композицию с несущими элементами сводов.

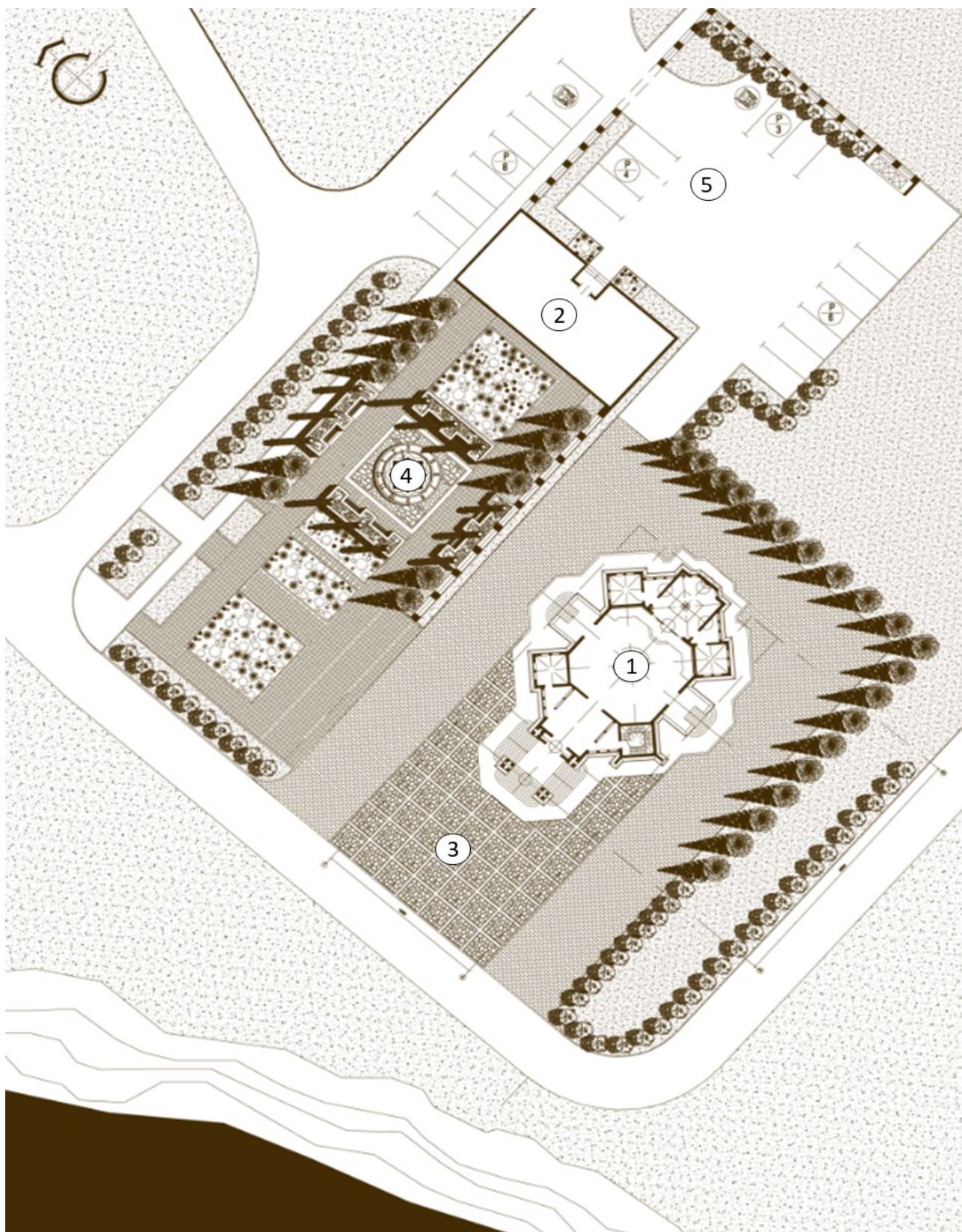


Рис. 1. Схема генерального плана храма в г. Калининграде: 1 – здание храма; 2 – здание причтового дома; 3 – площадь; 4 – «Райский сад»; 5 – автопарковка
Fig. 1. The scheme of the general plan of the temple in the city of Kaliningrad: 1 – the temple building; 2 – the building of the church building; 3 – the square; 4 – «Eden garden»; 5 – parking

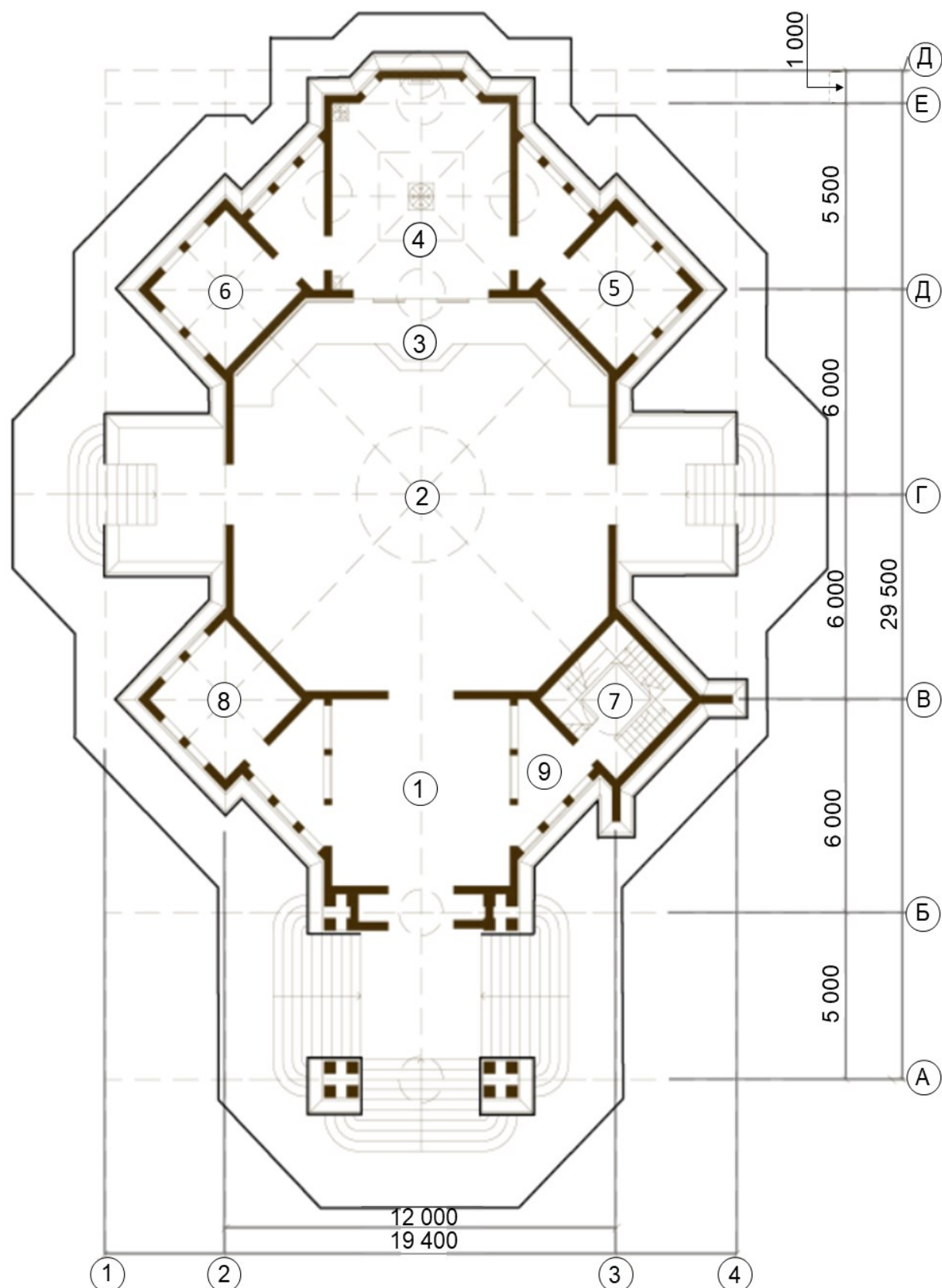


Рис. 2. План храма на отметке 0,000: 1 – притвор; 2 – средняя часть храма; 3 – солея; 4 – алтарь; 5 – ризница; 6 – пономарка; 7 – лестница на хоры; 8 – гардероб; 9 – регистратура
 Fig. 2. The plan of the temple at the 0.000: 1 – mark is the narthex; 2 – the middle part of the temple; 3 – salt; 4 – altar; 5 – sacristy; 6 – sacristy; 7 – stairs to the choir; 8 – wardrobe; 9 – reception

Центральный шатер храма завершается куполом. Особым достоинством проекта является то, что в основном объеме выделены два

вертикальных акцента – колокольня и сложная алтарная часть, образовавшие градостроительную доминанту (рис. 3).

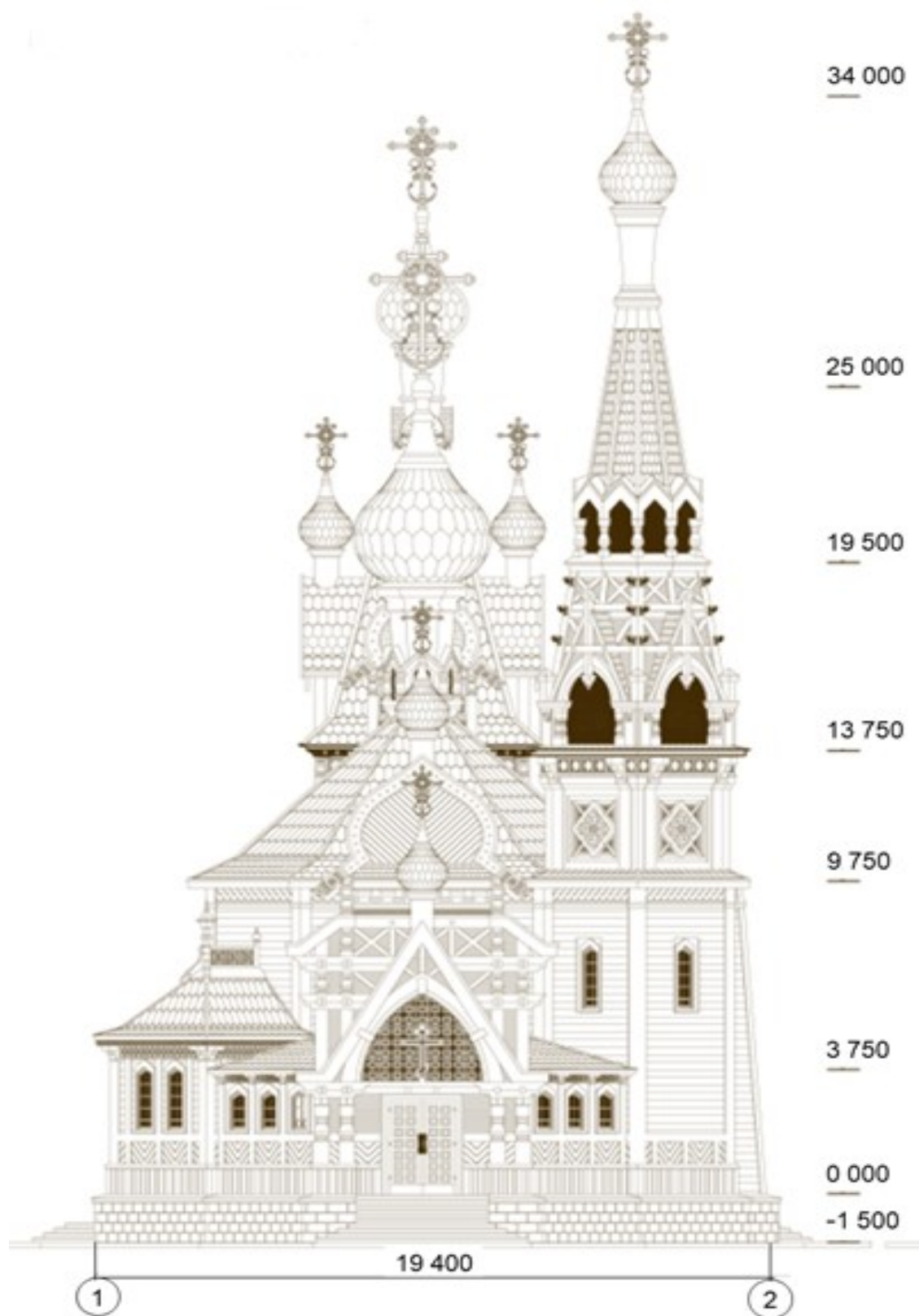


Рис. 3. Западный фасад храма
Fig. 3. The western facade of the temple

На высших прогонах ферм располагается второй уровень – косяк настила крыши, а над ним размещается третий, тангенциально ориентированный к центральной точке обрешетки, покрытый «лемехом» из лиственницы. Крыши остальных элементов конструкции выполнены в аналогичном порядке.

Уникальная форма крыши притвора и проемов слуховых окон в алтаре отражает богатые традиции русского зодчества. Эти детали, созданные на основе деревоклееных «жиковин», образуют многослойное покрытие, сочетая в себе эстетическую выразительность и инженерную прочность.

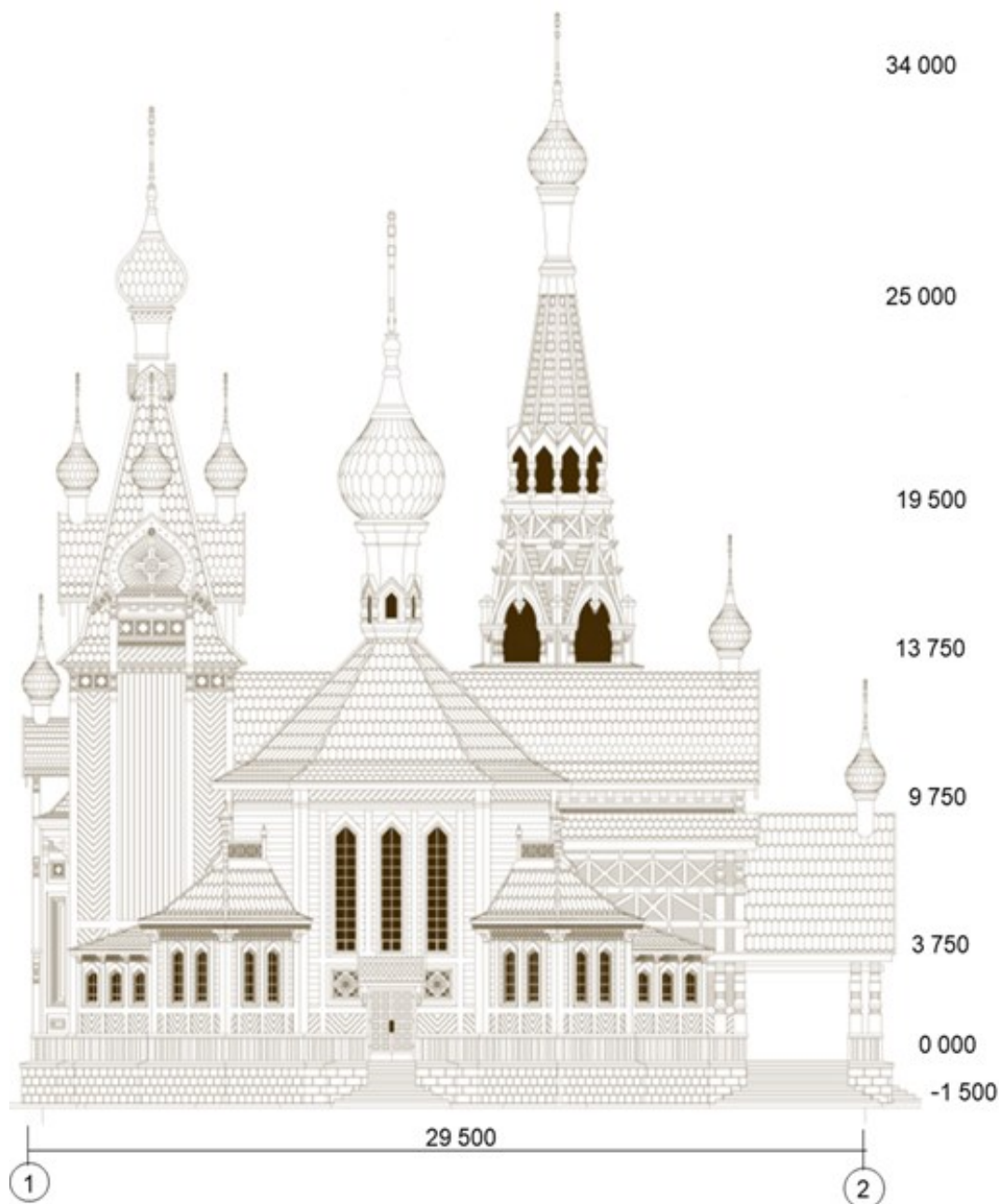


Рис. 4. Южный фасад храма
Fig. 4. The southern facade of the temple

Отдельные элементы фахверка украшены резьбой. Облицовка выполнена из досок, представляющих собой лиственницу.

Основной несущей системой является фахверковая конструкция с заполнением многослойными деревянными панелями.

Каждое покрытие куполов выполнено из «лемеха» на деревянной обрешетке и «жиковинах», что подчеркивает их изящество. Конструкции деревянных крестов, выполненные из лиственницы по индивидуальным эскизам, придают всему ансамблю уникальность.

Каждая деталь здесь находит свое место, создавая утонченное сочетание прочности и эстетики, которое заполняет пространство вокруг (рис. 5, 6).



Рис. 5. Общий вид храма. Макет
Fig. 5. General view of the temple. Layout

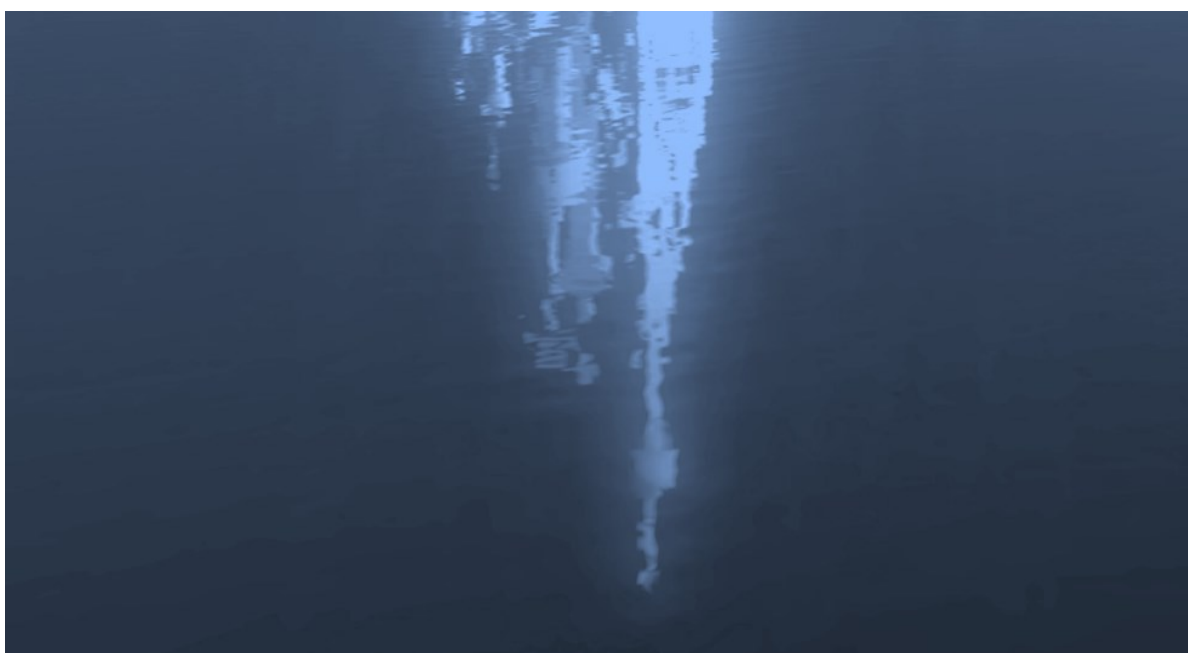


Рис. 6. Вид храма с акватории о. Форелевое. Макет
Fig. 6. View of the temple from the water area of Lake Forelevoe. Layout

ВЫВОДЫ

С использованием результатов научных исследований разработан эскизный проект православного храма в г. Калининграде как объекта деревянного культового зодчества. Были применены эффективные методы многовариантного проектирования и объемного макетирования.

В проекте были использованы каноны православного зодчества, что позволило получить оригинальное объемно-пространственное ре-

шение храма с выразительным силуэтом, органично вписанное в историческую среду древнего города.

В дальнейшем эскизный проект будет прорабатываться на стадии рабочей документации согласно действующим законодательным нормам.

Архитектурно-композиционные приемы решения деревянного православного храма могут быть применены и в других регионах России, а также в зарубежных странах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Грабарь И.Э. История русского искусства. Допетровская эпоха. М.: И. Кнебель, 1910. 564 с.
2. Забелло С.Я., Иванов В.Н., Максимов П.Н. Русское деревянное зодчество. М.: Государственное архитектурное издательство Академии архитектуры СССР, 1942. Т. 1. 214 с.
3. Ополовников А.В. Русское деревянное зодчество. М.: Искусство. 1986. 310 с.
4. Орфинский В.П. Народное деревянное культовое зодчество Российского Севера: истоки развития // Народное зодчество: сб. науч. трудов. Петрозаводск, 1992. С. 32–62.
5. Орешко А.Н. Применение дерева в архитектуре как способ гуманизации городской среды // Архитектон: известия вузов. 2009. № 26. С. 102–106.
6. Заручевская Е.Б. Плотник Василий Корсаков и его храмы // Деревянное зодчество. Новые исследования и открытия. Вып. 1.: сб. науч. статей. М., СПб.: Коло. 2010. С. 147–163.
7. Севан О.Г. Малые формы деревянной архитектура Русского Севера: ограды, ворота, калитки, подпорные стенки // Проект Байкал. 2013. № 10 (36). С. 88–95. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.36.137>.
8. Бодэ А.Б., Бокарев А.В., Бондаренко И.А., Ходаковский Е.В., Шургин И.Н. Деревянное зодчество. Выпуск IV. Новые материалы и открытия. М., СПб.: Коло, 2015. 352 с.
9. Айдарова-Волкова Г.Н., Айдаров Р.С. Деревянная архитектура прибрежных территорий Казани рубежа XIX–XX веков // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2018. № 2 (44). С. 7–15. EDN: XQCNFB.
10. Коклюгина Л.А., Коклюгин А.В., Гимранов Л.Р., Никифоров Г.А. Современные технологии возведения многоэтажных деревянных домов // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2019. № 1 (47). С. 231–238. EDN: PGZCUE.
11. Подковырова Д.К. Использование дерева в архитектуре // Будущее науки – 2019: сб. науч. статей 7-й Междунар. молодежной науч. конф. (г. Курск, 25–26 апреля 2019 г.). Курск, 2019. С. 99–103. EDN: BECJZD.
12. Петтерссон Л. Архитектура деревянных церквей и часовен Заонежья / пер. с фин. Н.А. Гринин, А.П. Коннка, Г.П. Куликова, В.С. Пукиш. М.: Три квадрата, 2020. 544 с.
13. Дементьев Д.А. Особенности развития жилого деревянного зодчества России: Средние века – конец XX века // Архитектура и современные информационные технологии. 2021. № 1 (54). С. 43–61. <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2021-1-43-61>. EDN: INWPPE.
14. Верещагин В.С. Применение дерева в современной архитектуре // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 34. С. 598–602. EDN: HAUPGQ.
15. Горшкова А.А., Збойкова Н.А. Restoration Of Wooden Landmarks // Избранные доклады 67-й университетской науч.-техн. конф. студентов и молодых ученых (г. Томск, 19–23 апреля 2021 г.). Томск, 2021. С. 625–628. EDN: VVBKND.
16. Дьяков И.А. Дерево в архитектуре // Архитектурные исследования. 2021. № 4 (28). С. 49–56. EDN: CAPBSU.
17. Ходаковский Е.В. Деревянная церковная архитектура русского севера XIX – начала XX в.: метаморфозы традиции. СПб.: Коло, 2021. 264 с.
18. Philip J. Homes for Our Time 2. Contemporary Houses around the World. Cologne: Taschen, 2022. 464 p.
19. Сахарова С.Е., Ситникова Е.В. Графическая реконструкция деревянной церкви во имя святого пророка Ильи в с. Новоильинка Колпашевского района Томской области // Избранные доклады 68-й университетской науч.-техн. конф. студентов и молодых ученых (г. Томск, 19–23 апреля 2022 г.). Томск, 2022. С. 417–421. EDN: HQJQEY.
20. Одинец В.Ю., Абракова Т.А. Национальные мотивы в деревянной архитектуре нижнего Новгорода // Актуальные вопросы этнографии и этногеографии. Сб. статей по материалам VI Всеросс. студенческой науч.-практ. конф. (г. Нижний Новгород, 29 апреля 2022 г.). Нижний Новгород, 2022. С. 44–48. EDN: GSGOLY.

21. Круглых А.В. Развитие у обучающихся навыков проектной деятельности на основе изучения традиций народного зодчества // Музыкально-эстетическое и художественное образование: опыт, традиции, инновации. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (студенческие доклады) (г. Елец, 26 октября 2022 г.). Елец, 2022. С. 56–59. EDN: QHBLRZ.
22. Ходаковский Е.В., Щеглова Ю.А. Деревянное церковное зодчество Онежского Поморья: источниковедческий и историографический аспекты // Актуальные проблемы теории и истории искусства. 2022. Т. 12. С. 282–291. <https://doi.org/10.18688/aa2212-04-20>. EDN: VTIBPV.
23. Литвинов Д.В., Яшина А.В. Восстановление деревянного храма покрова Пресвятой Богородицы в с. Герасимовка // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. Сб. статей 80-ой юбилейной Всеросс. науч.-техн. конф. (г. Самара, 17–22 апреля 2023 г.). Самара, 2023. С. 739–750. EDN: UDYVZK.
24. Сахарова С.Е., Ситникова Е.В. Деревянное церковное строительство в Томской губернии во второй половине XIX – начале XX века // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2023. Т. 25. № 2. С. 9–23. <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2023-25-2-9-23>. EDN: FWPPAW.
25. Овсянникова Е.Б., Васильев Н.Ю. Деревянная Москва эпохи ампира. По материалам архитектора Н.Д. Виноградова. М.: Кучково поле Музеон, 2023. 328 с.
26. Чебан А.Н., Мячин А.П. Исторические и современные методы сохранения деревянного зодчества // Архитектура и современные информационные технологии. 2023. № 4 (65). С. 134–145. <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2023-4-134-145>. EDN: QXXDJH.
27. Ходаковский Е.В. Деревянное храмообразование Русского Севера Петровской эпохи // Актуальные проблемы теории и истории искусства. 2023. Т. 13. С. 317–326. <https://doi.org/10.18688/aa2313-3-25>. EDN: GUPBFG.
28. Ковалев А.С. Преимущества дерева в архитектуре // Актуальные исследования. 2023. № 16-1. С. 49–53. EDN: TDSIGJ.
29. Вякина А.А., Канева А.М., Маракулина С.П., Кошкин А.К. Энергосберегающие аспекты в деревянном строительстве // Перспективы развития лесного комплекса. Сб. науч. трудов Междунар. науч.-практ. конф. (г. Брянск, 18–19 декабря 2023 г.). Брянск, 2023. С. 136–139. EDN: SKAUAG.
30. Ходаковский Е.В. Деревянное храмовое зодчество Каргополья и Поонежья XVII–XVIII веков // Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение. 2024. Т. 14. № 3. С. 561–580. <https://doi.org/10.21638/spbu15.2024.307>. EDN: IVKXTW.
31. Кузнецова Е.А. Практики взаимодействия с архитектурным наследием: деревянные храмы на русском севере и волонтерские проекты // Вестник антропологии. 2024. № 1. С. 106–115. <https://doi.org/10.33876/2311-0546/2024-1/106-115>. EDN: MALAXS.
32. Фомина Д.С. Современный опыт использования древесины как строительного материала // Молодежь и системная модернизация страны. Сборник науч. ст. 8-й Междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых (г. Курск, 16–17 мая 2024 г.). Курск, 2024. С. 526–529. EDN: VXLKYC.

REFERENCES

- Grabar' I.E. *History of Russian Art. Pre-Petrine Era*. Moscow: I. Knebel, 1910. Vol. 1. 564 p. (In Russ.).
- Zabello S.Ya., Ivanov V.N., Maksimov P.N. *Russian Wooden Architecture*. Moscow: State Architectural Publishing House of the USSR Academy of Architecture, 1942. 214 p. (In Russ.).
- Opolovnikov A.V. *Russian Wooden Architecture*. Moscow: Art. 1986. 310 p. (In Russ.).
- Orfinskii V.P. Folk Wooden Religious Architecture of the Russian North: Origins of Development. In: *Folk Architecture: Collection of Scientific Works*. Petrozavodsk, 1992. p. 32–62. (In Russ.).
- Oreshko A.N. The Use of Wood in Architecture as A Way to Humanize the Urban Environment. *Arkhitekton: izvestiya vuzov*. 2009;26:102-106. (In Russ.).
- Zaruchevskaya E.B. Carpenter Vasily Korsakov and His Temples. In: *Wooden Architecture. New Research and Discoveries. Vol. 1.: Collection of Scientific Articles*. Moscow, Saint Petersburg: Kolo. 2010. p. 147–163. (In Russ.).
- Sevan O.G. Small Forms of Wooden Architecture of the Russian North: Fences, Gates, Wicket Doors and Retaining Walls. *Project Baikal*. 2013;10(36):88-95. (In Russ.). <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.36.137>.
- Bode A.B., Bokarev A.V., Bondarenko I.A., Khodakovskii E.V., Shurgin I.N. *Wooden Architecture. Issue IV. New Materials and Discoveries*. Moscow, Saint Petersburg: Kolo, 2015. 352 p.
- Aidarova-Volkova G.N., Aidarov R.S. Wooden Architecture of the Coastal Areas of Kazan at The Turn of The 19-20th Centuries. *News of the Kazan State University of Architecture and Engineering*. 2018;2(44):7-15. (In Russ.). EDN: QQCNEB.
- Koklyugina L.A., Koklyugin A.V., Gimranov L.R., Nikiforov G.A. Modern Technology of Construction of Multi-Storey Wooden Houses. *News of the Kazan State University of Architecture and Engineering*. 2019;1(47):231-238. (In Russ.). EDN: PGZCUE.

11. Podkovyrova D.K. Use of Wood in Architecture. In: *Budushchee nauki – 2019: sbornik nauchnykh statei 7-i Mezhdunarodnoi molodezhnoi nauchnoi konferentsii = The Future of Science – 2019: Collection of Scientific Articles of The 7th International Youth Scientific Conference*. 25–26 April 2019, Kursk. Kursk; 2019. p. 99–103. (In Russ.). EDN: BECJZD.
12. Pettersson L. Architecture of Wooden Churches and Chapels in Zaonezhie, 2020. 544 p. (Russ. ed.: *Arkhitectura derevyannykh tserkvei i chasoven Zaonezh'ya*. Moscow: Three squares; 2020. 544 p.)
13. Dementev D.A. Some Features of Russian Residential Wooden Architecture Development: From Middle Ages to The End of The 20th Century. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2021;1(54):43-61. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2021-1-43-61>. EDN: INWPPE.
14. Vereshchagin V.S. The Use of Wood in Modern Architecture. *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*. 2021;34:598-602. (In Russ.). EDN: HAUPGQ.
15. Gorshkova A.A., Zboikova N.A. Restoration of Wooden Landmarks. In: *Izbrannye doklady 67-i universitetskoj nauchno-tekhnicheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh = Selected Reports of The 67th University Scientific and Technical Conference of Students and Young Scientists*. 19–23 April 2021, Tomsk. Tomsk; 2021. p. 625–628. (In Russ.). EDN: VVBKHD.
16. Dyakov I.A. Tree in Architecture. *Arkhiteturnye issledovaniya*. 2021;4(28):49-56. (In Russ.). EDN: CAPBSU.
17. Khodakovskii E.V. *Wooden Church Architecture of the Russian North of The 19th – Early 20th Centuries: Metamorphoses of Tradition*. Saint Petersburg: Kolo, 2021. 264 p. (In Russ.).
18. Philip J. *Homes for Our Time 2. Contemporary Houses around the World*. Cologne: Taschen, 2022. 464 p.
19. Sakharova S.E., Sitnikova E.V. Graphic Reconstruction of a Wooden Church in The Name of the Holy Prophet Elijah in The Village. Novoilinka, Kolpashevsky District, Tomsk Region. In: *Izbrannye doklady 68-i universitetskoj nauchno-tekhnicheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh = Selected reports of the 68th University Scientific and Technical Conference of Students and Young Scientists*. 19–23 April 2022, Tomsk. Tomsk; 2022. p. 417–421. (In Russ.). EDN: HQJQEY.
20. Odinets V.Yu., Abrakova T.A. National Motifs in Wooden Architecture of Nizhny Novgorod. In: *Aktual'nye voprosy etnografii i etnogeografii. Sbornik statei po materialam VI Vserossiiskoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Current Issues in Ethnography and Ethnogeographies. Collection of Articles Based On Materials from The VI All-Russian Student Scientific and Practical Conference*. 29 April 2022, Nizhny Novgorod. Nizhny Novgorod; 2022. p. 44–48. (In Russ.). EDN: GSGOLY.
21. Kruglykh A.V. Development of Students' Project Activity Skills Based On the Study of Traditions Folk Architecture. In: *Muzykal'no-esteticheskoe i khudozhestvennoe obrazovanie: opyt, traditsii, innovatsii. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (studencheskie doklady) = Musical, Aesthetic and Artistic Education: Experience, Traditions, Innovations. Materials of The International Scientific and Practical Conference (Student Reports)*. 26 October 2022, Elets. Elets; 2022. p. 56–59. (In Russ.). EDN: QHBLRZ.
22. Khodakovskiy E.V., Shcheglova Yu.A. Architectural Heritage of the Onega Gulf of the White Sea: The History of Study and Actual Problems of Research. *Actual Problems of Theory and History of Art*. 2022;12:282-291. (In Russ.). <https://doi.org/10.18688/aa2212-04-20>. EDN: BTIBPV.
23. Litvinov D.V., Yashina A.V. Restoration of The Wooden Church of the Intercession of the Most Holy Theotokos in The Village of Gerasimovka. In: *Traditsii i innovatsii v stroitel'stve i arkhitecture. Arkhitectura i gradostroitel'stvo. Sbor-nik statei 80-oi yubileinoi Vserossiiskoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii = Traditions and Innovations in Construction and Architecture. Architecture and Urban Planning. Collection of Articles of The 80th Anniversary All-Russian Scientific and Technical Conference*. 17–22 April 2023, Samara. Samara; 2023. p. 739–750. (In Russ.). EDN: UDYVZK.
24. Sakharova S.E., Sitnikova E.V. Wooden Church Construction in Tomsk Province Late in The 19th and Early 20th Centuries. *Journal of Construction and Architecture*. 2023;25(2):9-23. (In Russ.). <https://doi.org/10.31675/1607-1859-2023-25-2-9-23>. EDN: FWPPAW.
25. Ovsyannikova E.B., Vasil'ev N.Yu. *Wooden Moscow of the Empire Era. Based On Materials from Architect N.D. Vinogradova*. Moscow: Kuchkovo field Muzeon, 2023. 328 p. (In Russ.).
26. Cheban A.N., Myachin A.P. Historical and Modern Methods of Preservation of Wooden Architecture. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2023;4(65):134-145. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2023-4-134-145>. EDN: QXXDJH.
27. Khodakovskiy E.V. Wooden Church Architecture of the Russian North in The Petrine Epoch. *Actual Problems of Theory and History of Art*. 2023;13:317-326. (In Russ.). <https://doi.org/10.18688/aa2313-3-25>. EDN: GUPBFG.
28. Kovalev A.S. Advantages of Wood in Architecture. *Aktual'nye issledovaniya*. 2023;16-1:49-53. (In Russ.). EDN: TDSIGJ.
29. Vyakina A.A., Kaneva A.M., Marakulina S.P., Koshkin A.K. Energy Saving Aspects in Wooden Construction. In: *Perspektivy razvitiya lesnogo kompleksa. Sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prak-*

ticheskoi konferentsii = Prospects for The Development of the Forestry Complex. Collection of Scientific Papers of the International Scientific and Practical Conference. 18–19 December 2023, Bryansk. Bryansk; 2023. p. 136–139. (In Russ.). EDN: SKAUAG.

30. Khodakovskiy E.V. Wooden Church Architecture of Kargopol and The River Onega Areas in 17th-18th Centuries. *Vestnik of Saint Petersburg University. Arts.* 2024;14(3):561-580. (In Russ.). <https://doi.org/10.21638/spbu15.2024.307>. EDN: IVKXTW.

31. Kuznetsova E.A. Practices of Interaction with Architectural Heritage: Wooden Churches in The Russian North and Volunteer Projects. *Herald of Anthropology.* 2024;1:106-115. (In Russ.). <https://doi.org/10.33876/2311-0546/2024-1/106-115>. EDN: MALAXS.

32. Fomina D.S. Modern Experience of Using Wood as A Building Material. In: *Molodezh' i sistemnaya modernizatsiya strany. Sbornik nauchnykh statei 8-i Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh = Youth and Systemic Modernization of the Country. Collection of Scientific Articles of The 8th International Scientific Conference of Students and Young Scientists.* 16–17 May 2024, Kursk. Kursk; 2024. p. 526–529. (In Russ.). EDN: VXLKYC.

Информация об авторах**Шабиев Салават Галиевич,**

доктор архитектуры, профессор,
заведующий кафедрой архитектуры,
заслуженный работник высшей школы
Российской Федерации,
почетный архитектор России,
Южно-Уральский государственный университет,
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76,
Россия,
✉e-mail: shabievsg@susu.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9405-2079>
Author ID: 476175

Квач Виталий Александрович,

доцент кафедры архитектуры,
член Союза архитекторов России,
Южно-Уральский государственный университет,
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76,
Россия,
e-mail: kvachva@susu.ru
<https://orcid.org/0009-0003-1010-3513>

Моисеева Екатерина Дмитриевна,

студент,
Южно-Уральский государственный университет,
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76, Россия,
e-mail: katym0802@inbox.ru
<https://orcid.org/0009-0001-5893-408x>

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад
в подготовку публикации.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта
интересов.

Все авторы прочитали и одобрили
окончательный вариант рукописи.

Information about the authors**Salavat G. Shabiev,**

Doctor of Architecture, Professor,
Head of the Department of Architecture,
Honored Worker of the Higher School
of the Russian Federation,
Honorary Architect of Russia,
South Ural State University,
76 Lenin Pr., Chelyabinsk 454080,
Russia,
✉e-mail: shabievsg@susu.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9405-2079>
Author ID: 476175

Vitaly A. Kvach,

Associate Professor of the Department
of Architecture,
Member of the Union of Architects of Russia,
South Ural State University,
76 Lenin Pr., Chelyabinsk 454080, Russia
e-mail: kvachva@susu.ru
<https://orcid.org/0009-0003-1010-3513>

Ekaterina D. Moiseeva,

Student,
South Ural State University,
76 Lenin Pr., Chelyabinsk 454080, Russia,
e-mail: katym0802@inbox.ru
<https://orcid.org/0009-0001-5893-408x>

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests
regarding the publication of this article.

The final manuscript has been read and approved
by all the co-authors.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 28.06.2024.
Одобрена после рецензирования 22.07.2024.
Принята к публикации 23.07.2024.

Information about the article

The article was submitted 28.06.2024.
Approved after reviewing 22.07.2024.
Accepted for publication 23.07.2024.