



Ф. В. КАРАСЕВ

РЕСТАВРАЦИЯ ЦЕРКВИ КОСМЫ И ДАМИАНА В С. МУСОРКА СТАВРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

RESTORATION OF THE CHURCH OF COSMAS AND DAMIAN
IN THE VILLAGE OF MUSORKA, STAVROPOL DISTRICT, SAMARA REGION

Рассмотрены архивные материалы, дано описание объемно-планировочного решения объекта культурного наследия регионального значения «Церковь Космы и Дамиана», расположенного в с. Мусорка Ставропольского района Самарской области. Сделан акцент на необходимости проведения историко-архивных и инженерных исследований перед проведением строительно-монтажных работ. Исходя из анализа современного состояния памятника, обозначены основные дефекты конструкций здания. Произведено описание выполненных видов работ по реставрации и приспособлению Храма для современного использования: усиление фундаментов колокольни и семиосевой части в осях 6-9; усиление и восстановление стен колокольни и семиосевой части в осях 6-9; установка отливов на выступающих декоративных элементах фасадов, установка водосточной системы; замена стропильной системы кровли и кровельного покрытия.

Ключевые слова: церковь, объект культурного наследия, противоаварийные работы, фундамент, историко-архивные и инженерные исследования

This article examines archival materials, describes the spatial planning solution of the cultural heritage object of regional significance "The Church of Cosmas and Damian", located in the village of Musorka, Stavropol district, Samara region. The emphasis is placed on the need to conduct historical, archival and engineering research before carrying out construction and installation works. Based on the analysis of the current state of the monument, the main defects of the building structures are identified. A description of the types of work performed on the restoration and adaptation of the Temple for modern use: strengthening of the foundations of the bell tower and the seven-axis part in axes 6-9; strengthening and restoration of the walls of the bell tower and the seven-axis part in axes 6-9; installation of tides on the protruding decorative elements of facades, installation of a drainage system; replacement of the roof truss system and roofing.

Keywords: church, object of cultural heritage, emergency work, foundation, historical-archival and engineering

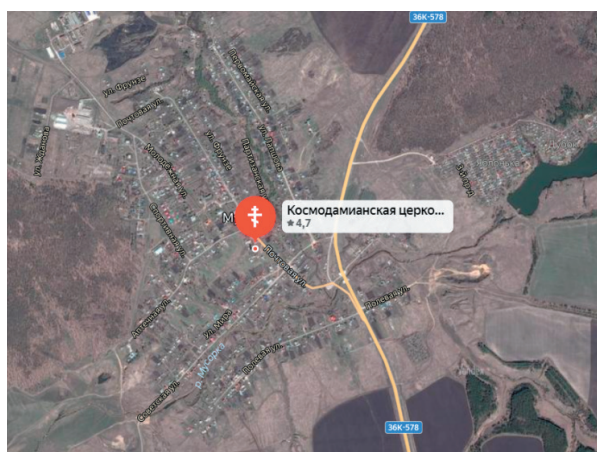
Церковь Космы и Дамиана является объектом культурного наследия регионального значения согласно Постановлению Правительства Самарской области от 8.08.2013 г. №376. Расположена на возвышенности в географическом центре с. Мусорка Ставропольского района Самарской области, главным фасадом выходит на красную линию застройки по ул. Почтовой, в окружении находится жилая застройка усадебного типа (рис. 1).

Строительство здания началось в 1896 г. и завершилось в 1907 г. Автором проекта счита-

ется архитектор Хилинский Тадеуш Северинович, работавший в Самаре с 1883 по 1905 гг. на посту губернского архитектора [1, 2].

Каменная однопрестольная церковь во имя святых чудотворцев Космы и Дамиана была рассчитана на 1000 человек. Храм в плане имеет крестообразную форму, объемно-пространственная композиция здания вытянута по оси запад-восток и состоит из четырех объемов. Стены храма выполнены из красного кирпича и декорированы множеством деталей. В западной части храма расположена

а



б



Рис. 1. Ситуационная схема и общий вид на здание церкви со стороны северного фасада

колоколья, состоящая из нескольких ярусов, нижний из которых – четверик, верхние – восьмерики. Главный вход расположен со стороны колокольни, к которой примыкает широкий объем трапезной, прямоугольный в плане. Трапезная перекрыта двускатной крышей. На северном и южном фасадах трапезной окна с полуциркульным завершением, обрамленные наличниками с узкими полукруглыми пилястрами. В объем трапезной врезан более высокий и почти кубический объем моельного зала, раскрытый полуциркульными дверными проемами с фигурными наличниками. Над моельным залом – пять двухуровневых восьмериков, массивных по центру, с окнами во втором уровне, и более легкие по углам объема. Восьмерики украшены пилястрами, в каждой из сторон расположена ниша с циркульным наличником, венчающий карниз широкий, многоуровневый. Восьмерики перекрыты гранеными завершениями, с луковичными главками. Алтарь прямоугольный, с полукруглым перекрытием, повторяет форму боковых входов. Его углы акцентируются пилястрами, по центру размещена ниша, украшенная наличником и полукруглыми пилястрами. Над нишей алтарной части, а также над полуциркульными дверями входов расположены характерные круглые окна с фигурным обрамлением [3, 4].

В 1918 г. после установления советской власти в уезде на 2-м уездном съезде Советов в Мусорке избирается сельский Совет и создается волисполком. В 1921 г. издан Декрет ВЦИК «Об изъятии церковных ценностей» из Космодамианской церкви в Мусорке. На Соловки в 1932 г. выслали священнослужителей и их семьи. По решению райисполкома в 1931 г. в селе сняли со звонницы колокола. В 1937 г. церковь

в селе Мусорка закрыли, а ее здание было переоборудовано под ремонтные мастерские, обслуживающие сельскохозяйственные артели Ново-Буянского района [4].

В 90-е гг. XX в. предпринимаются попытки восстановить храм (рис. 2). Однако только в 2005 г. по благословлению архиепископа Самарского и Сызранского Сергия начинается активное возрождение святыни. Автором проекта реконструкции становится архитектор А. Н. Колоярский. Стараниями настоятеля храма протоиерея О. И. Анучина, настоятеля Троицкого храма с. Ташла О.Н. Винокурова, прихожан и спонсоров ведутся работы по реставрации и реконструкции храма.

Прежде чем перейти к обозначенной теме, необходимо понять, что представляет собой процесс воссоздания объекта культурного наследия [5–8]. Во избежание ошибок при производстве работ важно провести историко-архивные исследования, которые включают в себя анализ объектов аналогов, чертежей, гравюр и прочих материалов. Параллельно выполняются комплексные инженерные исследования, включающие обследование несущих конструкций, геологические изыскания. Эти работы являются основополагающими для дальнейшей разработки научно-проектной документации.

Проблематика реставрации Церкви Космы и Дамиана заключается в том, что обозначенные исследования провели в недостаточном объеме. Церковь была практически полностью восстановлена, так как до наших дней сохранился только объем моельного зала и алтарная часть. Колоколья, трапезная и завершение основного объема церкви были полностью утрачены, отсутствовала кровля, отмостка, благоустройство территории (рис. 3). На исто-

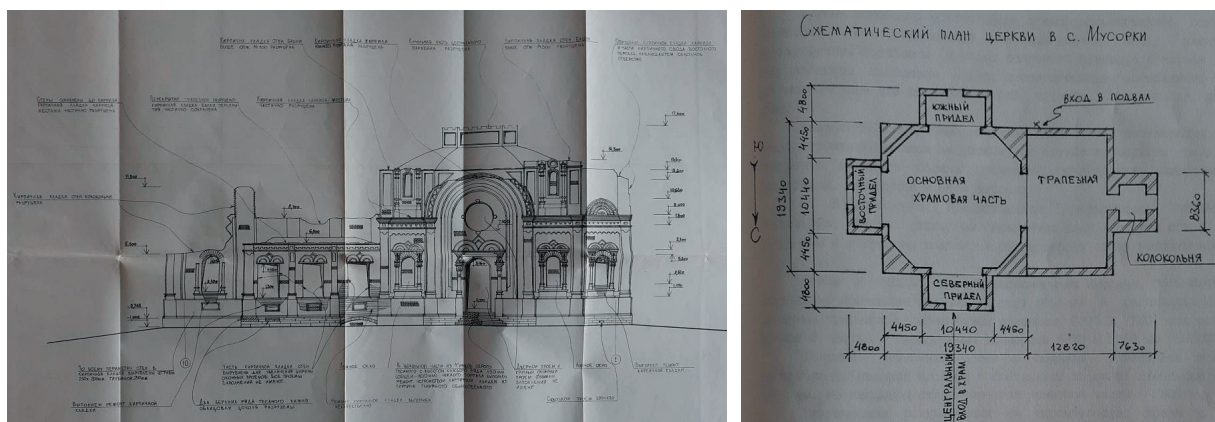


Рис. 2. Обмерные чертежи: южный фасад, схема плана первого этажа, выполненные в 1995 г.
АО АВТОВАЗ, Управление Главного Архитектора, г. Тольятти

рически сохранившихся фундаментах, представляющих собой полуразрушенную кладку с прочностью красного глиняного кирпича менее М10 на известково-песчаном растворе, восстановили утраченные части храма. В процессе производства работ применялся керамический кирпич на цементно-песчаном растворе. Также была значительно превышена толщина несущих стен колокольни на втором и третьем ярусах. Визуальным доказательством этому стало отсутствие просвета в проемах верхних ярусов колокольни, если смотреть под углом по отношению к проему с высоты человеческого роста. Вместо этого видна толщина кладки стен. Таким образом, создается дополнительное ощущение тектоничности колокольни, что не свойственно этому типу сооружений [9, 10].

Тем не менее в 2019 г. здание восстановили, однако через полгода появились наклонные конструктивные трещины от фундамента

до карниза трапезной шириной раскрытия до 150 мм, в результате объем колокольни начал отделяться и дал крен в противоположную сторону от храма. Отсутствие осадочного шва между храмом и колокольной способствовало образованию вертикальных и наклонных трещин в кирпичной кладке храма. Величина раскрытия трещин в стенах достигала 2,0–2,5 см, и в большинстве случаев трещины являются сквозными. Кроме отсутствия осадочного шва, на появление трещин в кладке наружных и внутренних стен храма, примыкающих к колокольне, повлияло возникновение значительных неравномерных осадок по наружным стенам. Наличие трещин в кирпичной кладке фундамента свидетельствовало о существенном физическом износе составляющих – раствора и кирпича, кладки в целом (более 72–75 %), а также о значительных осадках грунтов оснований в процессе длительной эксплуатации.

а



б



Рис. 3. Восстановление храма, фотофиксация:
а – 2006 г.; б – 2019 г.

Просадочные свойства несущего слоя грунта основания, расположенного непосредственно под подошвой фундаментов, представлены мощностью 3,5–6,2 м. Данные грунты имеют высокое начальное просадочное давление ($P_{sl} = 2,5 \text{ кг/см}^2$), и в случае превышения реактивного давления под подошвой значения P_{sl} возможно возникновение дополнительных осадок и неравномерных деформаций. Кладка фундаментов в качестве несущего элемента была признана непригодной, требующей ее замены или усиления с помощью буроинъекционных свай, устраиваемых снаружи и во внутреннем пространстве колокольни. Необходимо было срочно разработать проект по усилению системы «основание – фундамент», учитывая значительные отклонения по вертикали, и приступить к противоаварийным мероприятиям.

Помимо выявленных дефектов несущих конструкций, в ходе натурных обследований на фасадах выявлены незначительные выбоины в новой кирпичной кладке колокольни, многочисленные биологические поражения исторической кирпичной кладки, белокаменного цоколя основно-

го объема церкви, локальные высолы из раствора и кирпича, выветривание раствора из швов кладки. Отсутствовало: организованный водосток, металлическое покрытие кровли основного объема храма, алтарной части, выступающие декоративные элементы фасадов не были закрыты отливами, происходило замачивание поверхности кирпичных стен фасадов по углам (рис. 4).

Для обеспечения надежности дальнейшей эксплуатации здания с учетом сохранности его исторического облика, согласно разработанной научно-проектной и рабочей документации, на объекте выполнены следующие виды работ по реставрации объекта культурного наследия, приспособления объекта культурного наследия для современного использования.

1. Усиление фундаментов колокольни и семioseвой части в осях 6-9 (рис. 5).

2. Усиление и восстановление стен колокольни и семioseвой части в осях 6-9 (рис. 6).

При производстве работ была демонтирована кирпичная кладка фундамента на глубину 250–300 мм до вертикальной оси по наружным сторонам фундамента шириной 0,8–1,0 м. Затем

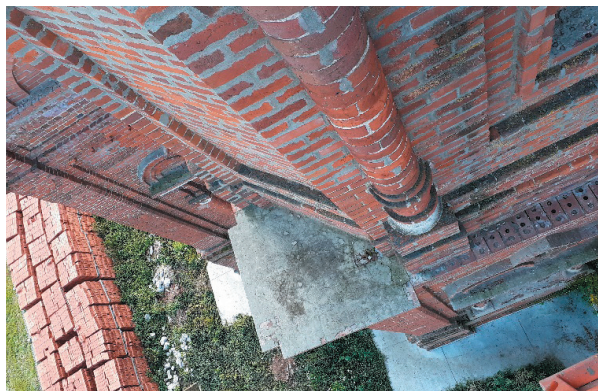
а



б



в



г

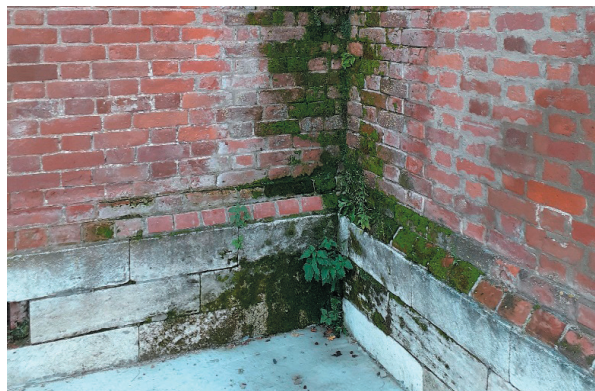


Рис. 4. Фотофиксация до производства работ:
а, б – конструктивные трещины по фасаду и вскрытому фундаменту;
в – отсутствие отливов; г – биопоражения исторической кладки

в образовавшемся проеме максимально близко к фундаментной стене установлены буроинъекционные сваи диаметром 150 мм и длиной 7–8 м так, чтобы нижний конец свай находился в слое песчаного грунта не менее 1,5–2,0 м. После этого произведено армирование свай и её бетонирование до уровня подошвы существующего ленточного фундамента с выпусками арматурных стержней на 30–40 см выше глубины заложения подошвы. Уложены горизонтальные и вертикальные сетки диаметром стержней 12–14 мм и зафиксированы с помощью анкеров для обеспечения защитного слоя толщиной не менее

50 мм, произведено бетонирование свайного ростверка из тяжелого бетона класса В20.

По всему периметру церкви была выполнена железобетонная отмостка шириной 1,2 м и завязана с ростверком и крыльцами со стороны северного и южного фасадов.

3. Реставрация фасадов

В ходе выполнения научно-проектной работы выявлено, что историческая кладка стен храма представлена фламандским видом кладки (чередование ложка и тычка по каждому ряду)

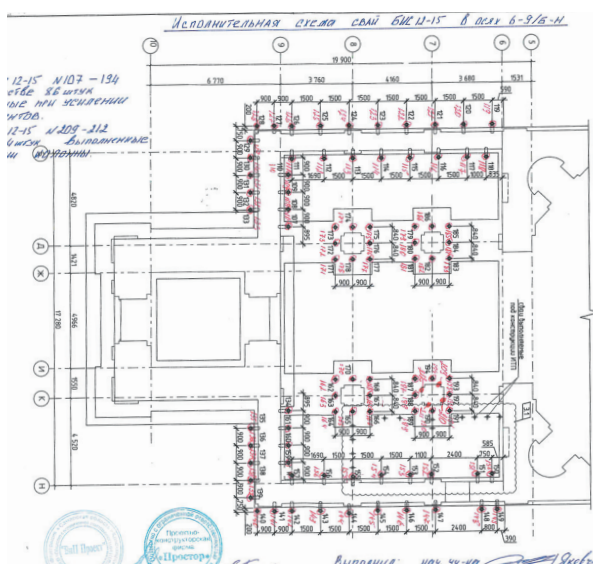
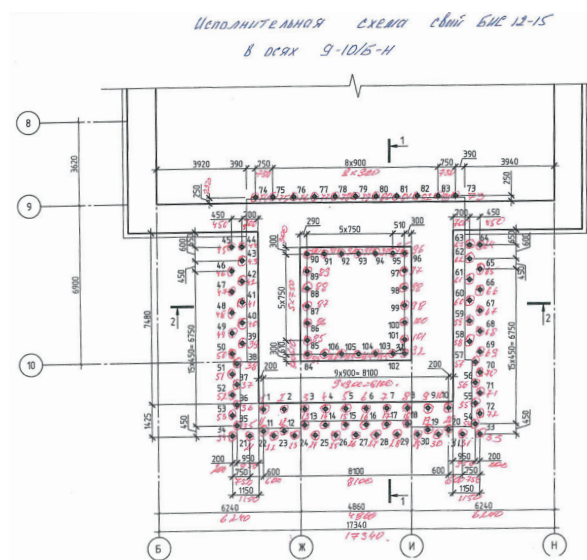


Рис. 5. Усиление фундаментов путем устройства буроинъекционных свай (исполнительные схемы)



Рис. 6. Усиление фундаментов путем устройства монолитного железобетонного ростверка по периметру колокольни и объема трапезной

кладки), выполненной по баварской технологии, принцип которой заключается в случайном смешивании кирпичей разных цветов. Отличается отсутствием точной закономерности в чередовании камней различных оттенков. Эта технология кладки характерна в основном для исторических зданий Германии и Европы в целом. В России данная технология применялась крайне редко ввиду своей дороговизны [11].

Восстановление первоначального облика фасадов проводилось в соответствии с разработанными картограммами утрат.

В ходе работ была проведена очистка тела кирпичной кладки фасада от биопоражений, высолов на всех фасадах:

1) Участки увлажненной кладки просушены и проведена нейтрализация водорастворимых солей 10 %-м раствором хлорида бария

(водным), для обессоливания стен применялись компрессы из известковой пасты (слой 3–5 см), произведена биоцидная обработка поврежденных поверхностей стен [12].

2) Проведена расшивка кирпичной кладки в объеме трапезной и колокольни (рис. 7, 8). Осуществлена обработка всех фасадов составом Caparol REMMERS KSE 100, KSE 300 (укрепляющий комплекс для любого типа камня).

3) По результатам зондажей определен основной цвет кирпичной кладки, подобрана краска Caparol HISTOLITH Siena gebrannt 0 (Seite 55 L41 C28 H46).

4) Фасадная краска нанесена только на участки новой кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе. Все фасады (более 2750 м²) обработаны гидрофобизирующей пропиткой Caparol Funcosil SNL.



Рис. 7. Расшивка швов лицевого ряда современной кладки; заделка швов кладки



Рис. 8. Демонтаж лицевого ряда кладки; восстановление лицевого ряда кладки в местах прохождения конструктивных трещин

4. Установка отливов на выступающих декоративных элементах фасадов, установка водосточной системы.

5. Замена стропильной системы кровли и кровельного покрытия.

В процессе производства работ к стене здания в местах перелома кровель к стенам прикреплены держатели труб из расчета: один держатель на один метр трубы и на стыке двух труб. Максимальный шаг креплений – 1200 мм. Трубы отрезаны до необходимой длины, вставлены в держатели и зафиксированы с помощью замков держателя. К нижнему звену закреплены отметы.

Водосточные воронки установлены в верхнее колено трубы и дополнительно закреплены

в верхней части к карнизу хомутом из металлической полосы и саморезом.

Смонтировано покрытие фальцевой кровли коричневого цвета основного объема храма и трапезной, устроены желоба для направления воды в воронки (рис. 9).

Детали системы изготовлены из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм по архитектурным чертежам.

Установлены отливы на выступающие декоративные элементы всех фасадов (рис. 10).

Заполнения всех оконных проемов заменены на деревянные с двухкамерным стеклопакетом. Установлены створчатые деревянные двери с коваными металлическими декоративными элементами.

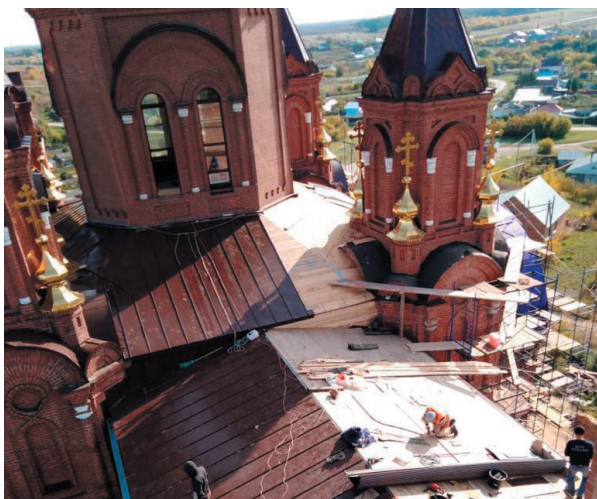


Рис. 9. Монтаж стропильных конструкций и утепление кровли; монтаж металлического фальцевого покрытия кровли



Рис. 10. Промазка выступающих декоративных элементов фасада гидроизолирующей мастикой; установка металлических отливов по декоративным элементам фасадов здания

Выводы. Автором статьи была выполнена научно-проектная, рабочая и отчетная документация по реставрации объекта культурного наследия, приспособления объекта культурного наследия для современного использования. Процесс производства работ и авторского надзора на объекте длился три года и был завершен в январе 2022 г. Удалось обеспечить устойчивость несущих конструкций, остановить крен колокольни церкви Космы и Дамиана путем проведения срочных противоаварийных работ: усиление фундаментов, устройство подпорных стен. Были сохранены исторические фасады, новая кладка при этом четко идентифицируется фактурой и цветом. Произведена частичная замена стропильной системы конструкций кровли, выполнено покрытие оцинкованной сталью выступающих декоративных элементов фасадов. Таким образом, здание приведено в надлежащий внешний вид и, тем самым, сохранено для потомков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Зобова М.Г. Творческий метод гражданского инженера, епархиального архитектора Т.С. Хилинского // Приволжский научный журнал. 2020. № 2 (54). С. 117–122.
2. Центральный государственный архив Самарской области, Ф.32, оп. 16. д. 189. Ф.Р-2558.
3. Центральный государственный архив Самарской области, Ф.1, оп. 12. д. 3473.
4. Центральный государственный архив Самарской области, Приложение к сборнику постановлений и распоряжений по Самарской епархии о монастырях и церквях Самарской епархии. Самара, 1899.
5. Культурное наследие Самарской области. Т.1. Объекты архитектурного наследия. Самара, 2020. 704 с.
6. Литвинов Д.В., Иванова Л.И., Тузов А.В. Реставрация православного храма Архангела Михаила в селе Дергачи (Колывань) Красноармейского района Самарской области // Градостроительство и архитектура. 2015. №4 (21). С. 30–36. DOI: 10.17673/Vestnik.2015.04.4.
7. Пономаренко Е.В. Проектирование, строительство и современная реставрация православных церквей первой половины XIX в. на Южном Урале // Градостроительство и архитектура. 2013. №1. С. 19–24. DOI: 10.17673/Vestnik.2013.01.4.
8. Пономаренко Е.В. Архитектура сельских церквей XVIII века в Среднем Поволжье // Градостроительство и архитектура. 2020. Т.10, №3. С. 80–85. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.03.11.
9. Пилыавский В.И., Тиц А.А., Ушаков Ю.С. История русской архитектуры. М.: Архитектура-С, 2003. 511 с.
10. Шошин А.В., Карасев Ф.В. Проблемы реставрации Воскресенской церкви в селе Воскресенка Волжского района Самарской области // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Градостроительство: сборник статей / под ред. М.И. Бальзанникова, К.С. Галицкова, Е.А. Ахмедовой / СГАСУ. Самара, 2016. С. 314–317.
11. Вавилонская Т.В., Иванов А.А. Классификация православного краснокирпичного храмостроения второй половины XIX в. // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство: сборник статей 78-й Всероссийской научно-технической конференции. Самара, 2021. С. 631–640.
12. Литвинов Д.В., Рязанов С.С. Реставрация православного храма Архангела Михаила в пос. Шмидта (г. Самара) // Современное строительство и архитектура. 2020. № 3 (19). С. 4–10.

REFERENCES

1. Zobova M.G. Creative method of civil engineer, diocesan architect T.S. Khilinsky. *Privolzhskij nauchnyj zhurnal* [Volga Scientific Journal], 2020, no. 2 (54), pp. 117–122. (in Russian)
2. *Central'nyj gosudarstvennyj arhiv Samarskoj oblasti* [Central State Archive of the Samara region], F.1, op. 12. d. 3473.
3. *Central'nyj gosudarstvennyj arhiv Samarskoj oblasti* [Central State Archive of the Samara region], F.32, op. 16. d. 189. F.R-2558
4. *Central'nyj gosudarstvennyj arhiv Samarskoj oblasti, Prilozhenie k sborniku postanovlenij i rasporyazhenij po Samarskoj eparhii o monastyryah i cerkvayah Samarskoj eparhii* [Central State Archive of the Samara region, Appendix to the collection of resolutions and orders for the Samara Diocese on monasteries and churches of the Samara diocese]. Samara, 1899.
5. *Kul'turnoe nasledie Samarskoj oblasti. T.1. Ob'ekty arhitekturnogo naslediya* [Cultural heritage of the Samara region. Vol.1. Objects of architectural heritage]. Samara, 2020. 704 p.
6. Litvinov D.V., Ivanova L.I., Tuzov A.V. Restoration of Michael the Archangel orthodox cathedral in Dergatchi village (Kolyvan), Krasnoarmeysk district of Samara Region. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2015, vol. 5, no. 4 (21), pp. 30–36. DOI: 10.17673/Vestnik.2015.04.4. (in Russian)
7. Ponomarenko E.V. Design, construction and modern restoration of orthodox churches in the first half of the 19th century in the Southern Urals. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2013, vol. 3, no. 1, pp. 19–24. DOI: 10.17673/Vestnik.2013.01.4. (in Russian)
8. Ponomarenko E.V. Architecture of rural churches of the XVIII century in the Middle Volga Region. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2020, vol.10, no. 3, pp. 80–85. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.03.11. (in Russian)
9. Pilyavsky V.I., Tic A.A., Ushakov Y.S. *Istoriya russkoj arhitektury* [History of Russian architecture]. Moscow, Architecture-S Publ., 2003. 511 p.
10. Shoshin A.V., Karasev F.V. Problems of restoration of the Resurrection Church in the village of

Voskresenka, Volzhsky district, Samara region. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Gradostroitel'stvo: sbornik statej / pod red. M.I. Bal'zannikova, K.S. Galickova, E.A. Ahmedovoj / SGASU* [Traditions and innovations in construction and architecture. Urban planning. collection of articles. edited by Balzannikov M.I., Galitskova K.S., Akhmedova E.A.; Samara State University of Architecture and Civil Engineering]. Samara, 2016, pp. 314-317. (in Russian)

11. Vabylyonskaya T.V., Ivanov A.A. Classification of Orthodox red-brick church building in the second half of the XIX century. *Tradicii i innovacii v stroitel'stve i arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo: sbornik statej 78-j Vserossijskoj nauchno-tehnicheskoy konferencii* [In the collection: Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and urban planning. collection of articles of the 78th All-Russian Scientific and Technical Conference]. Samara, 2021, pp. 631-640. (in Russian)

12. Litvinov D.V., Ryazanov S.S. Restoration of the Orthodox Church of Archangel Michael in the village. Schmidt (Samara). *Sovremennoe stroitel'stvo i arhitektura* [Modern construction and architecture], 2020, no. 3 (19), pp. 4-10. (in Russian)

Об авторе:

КАРАСЕВ Федор Вадимович

ассистент кафедры реконструкции и реставрации архитектурного наследия
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: fedor_karasev@mail.ru

KARASEV Fedor V.

Assistant of the Reconstruction and Restoration of Architectural Heritage Chair
Samara State Technical University
Academy of Civil Engineering and Architecture
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,
tel. +7-961-389-68-38
E-mail: fedor_karasev@mail.ru

Для цитирования: Карасев Ф.В. Реставрация церкви Космы и Дамиана в с. Мусорка Ставропольского района Самарской области // Градостроительство и архитектура. 2022. Т. 12, № 3. С. 72–80. DOI: 10.17673/Vestnik.2022.03.10.

For citation: Karasev F.V. Restoration of the Church of Cosmas and Damian in the Village of Musorka, Stavropol District, Samara Region. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2022, vol. 12, no. 3, pp. 72–80. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2022.03.10.