

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2022, №3, Том 14 / 2022, No 3, Vol 14 <https://esj.today/issue-3-2022.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/31SAVN322.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Булавина, М. А. Памятники культурного наследия и исторические здания работы по консервации и реконструкции / М. А. Булавина, М. А. Манаев // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 3. —

URL: <https://esj.today/PDF/31SAVN322.pdf>

For citation:

Bulavina M.A., Manaev M.A. Monuments of cultural heritage and historical buildings conservation and reconstruction work. *The Eurasian Scientific Journal*, 14(3): 31SAVN322. Available at: <https://esj.today/PDF/31SAVN322.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 72.025.4

Булавина Мария Александровна

НАНО ВО «Институт мировых цивилизаций», Москва, Россия

Проректор по научной работе

Кандидат юридических наук, доцент

E-mail: m.a.bulavina@yandex.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=719625

Манаев Мурат Асланович

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», Грозный, Россия

Заведующий кафедрой «Музееведения и культурологии»

Кандидат исторических наук

E-mail: murat_beno@mail.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=815988

Памятники культурного наследия и исторические здания работы по консервации и реконструкции

Аннотация. Статья посвящена определению подходов к реставрации памятников культурного наследия в России и за рубежом. Выделены причины, которые могут повлиять на структурную стабильность. Авторами отмечается, что тщательное планирование использования и эксплуатация сооружений культурного наследия представляет собой устойчивый подход к сохранению, включая при этом непрерывный мониторинг. Выделено, что оценка исторической и архитектурной ценности является важным элементом при определении подходящего метода реставрации памятника общественного значения. Отдельно рассмотрено применение конструкции геодезического купола для сохранения объектов культурного наследия, как при реставрации и приспособлении, так и при преобразовании в музей. Рассмотрены примеры из зарубежного опыта в области проведения оценки при реставрации исторических памятников. В статье отмечается, что в последнее время применяются инновационные технологии реставрации и адаптации объектов культурного наследия. Приводятся отечественные примеры реставрации памятников культурного наследия. Обозначены основные меры в строительной сфере, направленные на снижение энергопотребления, использование возобновляемых источников энергии. Констатируется, что зеленые стандарты направлены на регулирование устойчивого подхода к строительству, оценку степени соответствия зданий базовым требованиям и ускорение перехода от традиционного проектирования и строительства зданий и сооружений к устойчивым практикам. Рассмотрены случаи, использования процесса реставрации, в котором частично возвращается зданиям

версия прошлого, при этом внедряются элементы, отвечающие требованиям современной жизнедеятельности. Делаются выводы о важности международного сотрудничества в разработке образовательных стратегий и практик в области сохранения и восстановления культурного наследия.

Ключевые слова: культурное наследие; исторические здания; сохранение; консервация; реставрация; реновация; реконструкция

Исторические постройки являются важной частью культурного наследия из-за их архитектурной ценности и уникальных строительных технологий. Их сохранение на протяжении веков является обязанностью нашего общества, это необходимо для передачи их будущим поколениям.

Диагноз нынешнего состояния здания может быть сделан на основе полных междисциплинарных знаний, основанных на исторических заметках, технологическом обследовании, процедурах неразрушающего контроля и интерпретации моделей трещин и разрушения.

Медленные и неизбежные процессы старения могут повлиять на текущую структурную стабильность в результате различных причин:

- износ материала;
- антропогенные модификации, особенно в городской среде;
- изменения климата и окружающей среды.

Мониторинг является необходимым этапом во всех трех случаях, как с помощью передовых приборов, так и квалифицированных визуальных осмотров, чтобы определить, когда необходимо вмешательство. Обычно процессы износа можно замедлить, а серьезное повреждение предотвратить путем периодического технического обслуживания.

Следует подчеркнуть, что тщательное планирование использования и эксплуатация сооружений культурного наследия представляет собой устойчивый подход к сохранению, поскольку он основан на непрерывном «мониторинге здоровья», даже в тех случаях, когда некоторые вмешательства и требуются модификации. Детальная оценка с помощью соответствующих процедур и моделей позволяет избежать бесполезных вмешательств.

Сохранение памятников архитектуры периодически предполагает консервацию и реставрацию, что обеспечено теоретическим обоснованием. Используемые методы консервации и реставрации гибки и требуют от каждого реставратора творческого подхода к решению специфических для проекта вопросов. Под консервацией объекта культурного наследия понимаются научно-исследовательские, изыскательские и проектно-производственные работы, включающие комплекс аварийных мероприятий, направленных на охрану объекта культурного наследия, которому грозит стремительное разрушение, а также на предотвращение разрушения объекта [1]. В России реставрация памятников в настоящее время отнесена к охране объектов культурного наследия в соответствии со статьей 41 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ¹.

Мероприятия, указанные в проектах консервации, проводятся с целью предотвращения дальнейшего разрушения здания под воздействием атмосферных осадков. Именно поэтому

¹ Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

вопрос проведения данного вида работ под защитой наружных навесов над объектами культурного наследия является особенно актуальным. Существующие конструктивные и технологические решения устройства наружных навесов над объектами культурного наследия при реставрации и приспособлении могут быть дополнены и усовершенствованы за счет применения новых технических решений геодезических куполов из древесины и высокопрочных полимеров [2]. Это не только значительно снизит напряжения в несущих конструкциях по сравнению с металлическими и железобетонными, но и даст возможность заботиться об окружающей среде в соответствии с европейскими и российскими стандартами.

Используемые в данном случае методы консервации и реставрации требуют от каждого реставратора творческого подхода к решению вопросов, характерных для данного проекта. При определении подходящего метода реставрации памятника общественного значения крайне важно оценить его историческую и архитектурную ценность. Сооружения, имеющие меньшее историческое значение, могут предоставить дизайнеру больше возможностей для творческого использования более широкого спектра современных строительных материалов.

Отдельно рассмотрим применение конструкции геодезического купола для сохранения объектов культурного наследия, как при реставрации и приспособлении, так и при преобразовании в музей.

Этот вопрос уже поднимался магистрантами Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета. В 2018 году было предложено решения по возведению ограждений над историческими зданиями и сооружениями на примере сохранения культурного наследия в Иордании.

Данное техническое решение имеет ряд преимуществ при проведении археологических работ и реставрации объектов культурного наследия:

1. В рабочей зоне нет осадков.
2. Микроклимат остается благоприятным как для объекта культурного наследия, так и для реставраторов на протяжении всего процесса реставрации.
3. Бригада может свободно перемещаться при выполнении технологических операций в рабочей зоне.
4. Работать можно в любое время года 24/7.
5. Снижается риск срыва сроков выполнения работ.
6. Улучшается качество реставрации.

Исследователи и эксперты по всему миру продолжают изучать возобновляемую энергию из природных источников. Использование поверхности геодезического купола — отличное решение этого вопроса [3].

Использование современных строительных материалов при реставрации исторических памятников позволит не только значительно модернизировать и укрепить несущие конструкции, но и даст возможность позаботиться об окружающей среде.

Рассмотрим примеры из зарубежного опыта, скромные по своим масштабам, но все же важные, поскольку они дают систему отсчета для оценки стратегии сохранения:

1. Во время реконструкции музея современного искусства (Küppersmühle) в Дуйсбурге, Германия, швейцарское архитектурное бюро (Herzog & de Meuron Architekten) попросило превратить культовый промышленный объект в музей для размещения послевоенного немецкого искусства.

Узкие полосы вертикального остекления четко врезаются в фасад здания, перекрывая существующие проемы, которые были заполнены, но не стертые. В подходе обнаруживается убежденность в том, что пересечение нового и старого приведет к чему-то более богатому и интересному, чем то, что получилось бы, если бы существующее строение было снесено, оставлено без изменений или воссоздано заново. Ту же концепцию мы находим в итальянской эстетике, где слои различных модификаций во времени и истории часто с гордостью носят на фасадах зданий.

2. Так же к таким примерам можно отнести работу над творческим решением, которое вдохнуло жизнь в руины готической церкви, сильно пострадавшей во время Второй мировой войны и остававшейся таковой до ее реставрации в 1990-х годах в Мюнхеберге, Германия. Чтобы помочь собрать деньги на реставрацию, приход объединился с муниципалитетом, чтобы разделить пространство как духовный и общественный центр, создав гибридную структуру, которая вдохнула новую жизнь в историческое здание. Архитектор Клаус Блок построил новую структуру, в которой разместились библиотека, общественный офис, зал совета и туалеты, в оболочку существующего собора, создав богатую игру нового и старого.

В последние годы мы наблюдаем активное внедрение инновационных технологий. Новые методы реставрации и адаптации объектов культурного наследия применяются в различных городах России для удовлетворения потребностей современного общества. Рассмотрим отечественные примеры реставрации памятников культурного наследия:

1. Здание городской библиотеки имени Н.К. Крупской, архитектор Алваро Аалто (1933–1935), Выборг.

Библиотека считается объектом культурного наследия федерального значения в современной России. Ремонт библиотеки в Выборге был важным процессом и интересным примером восстановления и сохранения современной архитектуры. Цель реставрации заключалась в том, чтобы восстановить архитектурную ценность здания, а также удовлетворить современные потребности в функциональности и безопасности. «Спасение» библиотеки в Выборге осуществлялось совместно российскими и финскими специалистами при поддержке Международного совета по охране памятников и исторических мест (ИКОМОС) и администрации города Выборга.

Новая библиотека, открытая 13 октября 1935 года, была спроектирована молодым, но уже известным архитектором Алваром Аалто. Он использовал три решения, которые сейчас считаются центральными в его подходе. Первое решение — это революционная система освещения в читальном зале с 57 отдельными отверстиями в потолке. Они дают ровный рассеянный свет, отражающийся от матовых стен, побеленных известью. Второе решение — примечательный дизайн читального зала, с письменным столом для библиотекарей, торжественным, как церковный амвон. Третье решение — лекционный зал с волнообразным потолком из светлого дерева, что очень привлекательно.

Реставрация учитывала перспективу потенциального включения библиотеки Алваро Аалто в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Это означало сохранение всех существующих исходных элементов в начале реставрации и максимально точное воспроизведение утраченных элементов. При этом здание все же должно было оставаться функциональным как библиотека, поэтому требовалось соответствие современным требованиям к библиотечным технологиям, безопасности, энергосбережению и т. д.

Реставрация библиотеки в Выборге по проекту легендарного финского архитектора Алваро Аалто длилась почти 19 лет и была отмечена высшей наградой престижной организации — Europa Nostra Award 2015. Премия Союза в области культурного наследия и искусства / Премия Europa Nostra Awards в мэрии Осло в Норвегии.

2. Здание Арсенала на территории Кремля, Нижний Новгород.

Здание Арсенала (1840–1843 гг.), построенное в стиле классицизма, расположено в самом сердце Нижнего Новгорода, в Кремле. Территория Кремля в основном занята городскими и региональными властями, а культура представлена только официальными академическими учреждениями, такими как Филармония и Художественный музей. Архитектурный аспект здания Арсенала всегда был второстепенным. Функциональная сторона Арсенала также второстепенна: построенный для хранения оружия и боеприпасов, он никогда не использовался в этом качестве, так как к середине XIX века военное значение крепости было утрачено. После революции 1917 года здание долгие годы использовалось в качестве архива Картографической службой Министерства обороны, пока в 2003 году не было передано филиалу ГЦСИ (Государственный центр современного искусства). Филиал ГЦСИ в этом здании принадлежит архитектору Евгению Ассу, а также А. Гору и Л. Сапрыкиной, возглавляющим Нижегородский филиал Центра [4]. Внешний вид «Арсенала» не изменился. Фасады здания были тщательно отреставрированы. Крыша расписана зеленью, как это было принято в XIX веке.

Качество пространств, созданных в Арсенале после реконструкции, можно признать практически идеальным. Своды и стены здания Арсенала датируются 19 веком, но интерьеры особенно современны. Обозначены и подчеркнуты достоинства памятника. Архитектурное решение пространства основано на четкой артикуляции старого и нового. Стены и своды из красного кирпича, а также встроенная в здание кремлевская стена тщательно отреставрированы и очищены от штукатурки. Чугунный настил первого этажа хорошо сохранился. Неровные рукотворные поверхности исторических построек контрастируют с очевидной технологичностью современных элементов, внедренных в интерьер. Подлинные черты не были заменены копиями; скорее, новые конструкции бросаются в глаза, не пытаясь имитировать глубокую древность. Цветовая гамма лаконична: красный кирпич, черный чугунный пол на первом этаже, серовато-белые современные пристройки.

Эти примеры показывают подход, который помогает соединить в себе консервативные реконструкционные принципы и современные элементы для удобства эксплуатации зданий.

В целях «популяризации народного искусства, сохранения культурных традиций, памятников истории и культуры, этнокультурного многообразия, культурной самобытности всех народов и этнических общностей Российской Федерации» В.В. Путин подписал указ о проведении Года культурного наследия народов России². В планах на этот 2022 год — восстановление Воспитательного дома, Московского императорского почтамта и телеграфа, городской усадьбы Баташевых и др.

Москва является одним из мировых лидеров в области сохранения историко-культурного наследия. В 2021 году работы по сохранению и возрождению памятников архитектуры проводились на 620 объектах, 249 из них уже завершены. 43 памятника архитектуры в столице отреставрированы за счет средств городского бюджета, 54 — за счет средств федерального бюджета, 148 (60 % от общего числа) — за счет средств частных инвесторов и меценатов. С 2012 года в столице действует программа восстановления аварийных памятников архитектуры. В рамках программы привлечены инвесторы на 26 объектах, завершена комплексная реставрация 20 зданий.

Обсуждение реконструкции исторических объектов с использованием современных строительных материалов — тема, привлекающая внимание профессионалов строительной

² Указ Президента РФ от 30.12.2021 N745 «О проведении в Российской Федерации Года культурного наследия народов России» // СПС КонсультантПлюс.

отрасли и широкой общественности. Жители, чиновники, архитекторы, представители бизнеса и инвесторов, а также крупные строительные компании должны прийти к консенсусу и обеспечить представление своих интересов при обсуждении вопросов сохранения исторических памятников. Эта проблема должна обсуждаться на международном, национальном, городском, муниципальном и местном уровне, причем обсуждение может быть распространено на срок службы обычных жилых домов, которые зачастую устарели и неэффективны.

Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве и ЖКХ является глобальным приоритетом. Известно, что на здания приходится 40 % энергопотребления во многих странах мира [5]. Старый жилой фонд, как правило, страдает от значительных теплопотерь и перегревается через ограждающие конструкции.

Поэтому важнейшими мерами в строительной сфере являются снижение энергопотребления, использование возобновляемых источников энергии с целью снижения энергетической зависимости от нефтедобывающих стран, сокращение выбросов парниковых газов. На микроклимат здания может негативно повлиять отказ от использования экологически чистых природных материалов и применение устаревших технологий очистки воздуха для климат-контроля.

Зеленые стандарты направлены на регулирование устойчивого подхода к строительству, оценку степени соответствия зданий базовым требованиям и ускорение перехода от традиционного проектирования и строительства зданий и сооружений к устойчивым практикам. Основные принципы устойчивого строительства:

1. Создание безопасных условий, благоприятных для здоровья человека.
2. Ограничение негативного воздействия на окружающую среду.
3. Учет интересов будущих поколений.

За последние годы состояние окружающей среды в мире мало изменилось в лучшую сторону. Продолжающиеся природные катаклизмы заставляют человечество задуматься о необходимости снижения выбросов CO₂ и создания технических решений, которые помогут использовать натуральные материалы с минимальными отходами в процессе производства. В строительстве к ним относятся экологически чистые лесоматериалы и материалы на основе древесины. Древесина является постоянно возобновляемым ресурсом; также легко обрабатывается и не оставляет неорганических веществ после использования [3].

Полимерные материалы также представляют интерес благодаря своим техническим, физическим и механическим свойствам. Широкий спектр свойств этих материалов, изменяемых различными способами производства, открывает широкие возможности для научных и технических решений в будущем.

Решения по производству металлических геодезических куполов и железобетонных конструкций широко используются в современной практике. Однако, по мнению авторов статьи, сочетание дерева и полимерных материалов в конструкции геодезического купола является наиболее выгодным вариантом со всех точек зрения: инженерной, финансовой, экономической, энергетической и даже экологической.

Таким образом, используя строительные материалы и технические решения, взятые из официальных каталогов строительных компаний, можно проектировать здания, отвечающие требованиям международных и отечественных стандартов. Комплекс мероприятий по реновации конкретных исторических памятников задает направление благоустройства и развития всей территории и направлен на создание комфортной городской среды, повышение

экономической эффективности и перспективное развитие, как отдельных районов, так и городов в целом.

Экранирование объектов культурного наследия геодезическими куполами из дерева и композитных материалов создаст благоприятные условия для проведения консервационных и реставрационных работ в любых погодных условиях. Техническое решение создания геодезического купола в виде защитного щита над объектами культурного наследия позволит замедлить процесс их износа, повысить качество реставрации, снизить риски выполнения некачественных работ, позволит проводить реставрацию объектов культурного наследия любой сложности.

Что касается выполнения конкретных реставрационных и реконструкционных проектов, то совершенно очевидна важность международного сотрудничества в сфере восстановления и защиты культурного наследия. Растущий объем консервационных и реставрационных работ обуславливает острую необходимость разработки научных подходов и методологий, которые помогут решать практические задачи. Поэтому инженерная практика, связанная с сохранением памятников архитектуры, требует пристального внимания и сотрудничества различных специалистов, прежде всего архитекторов, реставраторов, инженеров, археологов.

Сохранение памятников истории и культуры является основной задачей инженерной консервации и реставрации. Каждому памятнику присущи индивидуальные особенности, которые придают особую ценность. Методы производства должны постоянно совершенствоваться, что снижает трудоемкость.

В России многое сделано для сохранения культурного наследия прошлого, в том числе памятников архитектуры, культуры и истории. Возможности современной строительной техники и новых строительных материалов практически безграничны. В настоящее время любой памятник, даже в аварийном состоянии, можно выпрямить, отреставрировать, поднять, переместить и спасти, не меняя его внешнего вида. Использование современных строительных материалов при реконструкции исторических памятников не только продлит срок службы памятников, но и будет способствовать сохранению окружающей среды на нашей планете.

Обсуждение выполнения конкретных проектов реставрации и реконструкции раскрывает важность международного сотрудничества в разработке образовательных стратегий и практик в области сохранения и восстановления культурного наследия. Растущий объем консервационно-реставрационных работ требует разработки исследовательских подходов и методологий, направленных на решение практических задач. В то же время реставратор должен помнить о преемственности с прошлым при реконструкции более приземленных и утилитарных структур, которые могут выиграть от менее строгих подходов к пересечению старого и нового.

ЛИТЕРАТУРА

1. Jurow, A. Evocative decay and the maintenance of memory. MSc Thesis in Architecture. Berkeley: University of California, Berkeley, 1978.
2. Handel, E.M. Engineering works in the restoration of architectural monuments. Moscow: Architecture — 2013. — S. 208 p.
3. Pastukh, O.A., Gray, T.C., Golovina S. Restored layers: reconstruction of historical sites and restoration of architectural heritage: the experience of the United States and Russia (case study of St. Petersburg). Architecture and Engineering. — 2020 — 5(2), pp. 17–24.
4. Farahat, B.I. and Osman, K.A. Toward a new vision to design a museum in historical places. HBRC Journal. — 2018. — 14(1), pp. 66–78.
5. Дюрменова, С.С. Пути повышения энергоэффективности в зданиях / С.С. Дюрменова, А.Ю. Махов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 31(321). — С. 18–21. — URL: <https://moluch.ru/archive/321/72917/> (дата обращения: 30.03.2022).

Bulavina Mariya Alexandrovna

Institute of World Civilizations, Moscow, Russia

E-mail: m.a.bulavina@yandex.ru

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=719625

Manaev Murat Aslanovich

Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

E-mail: murat_beno@mail.ru

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=815988

Monuments of cultural heritage and historical buildings conservation and reconstruction work

Abstract. The article is devoted to the definition of approaches to the restoration of cultural heritage monuments in Russia and abroad. The reasons that can affect the structural stability are highlighted. The authors note that careful planning of the use and operation of cultural heritage structures is a sustainable approach to conservation, including continuous monitoring. It is highlighted that the assessment of historical and architectural value is an important element in determining the appropriate method of restoration of a monument of public importance. The application of the geodesic dome design for the preservation of cultural heritage objects, both during restoration and adaptation, and during transformation into a museum, is considered separately. Examples from foreign experience in the field of assessment during the restoration of historical monuments are considered. The article notes that innovative technologies of restoration and adaptation of cultural heritage objects have been used recently. Domestic examples of restoration of cultural heritage monuments are given. The main measures in the construction sector aimed at reducing energy consumption and the use of renewable energy sources are outlined. It is stated that green standards are aimed at regulating a sustainable approach to construction, assessing the degree of compliance of buildings with basic requirements and accelerating the transition from traditional design and construction of buildings and structures to sustainable practices. The cases of the use of the restoration process, in which the version of the past is partially returned to buildings, while elements that meet the requirements of modern life are introduced. Conclusions are drawn about the importance of international cooperation in the development of educational strategies and practices in the field of preservation and restoration of cultural heritage.

Keywords: cultural heritage; historical buildings; preservation; conservation; restoration; renovation; reconstruction