

DOI: 10.34031/2618-7183-2019-2-3-85-89

Субботин О.С. *, кандидат архитектуры, доцент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, Россия
*Ответственный автор E-mail: Subbotin.os@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РЕСТАВРАЦИИ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ

Аннотация: статья посвящена исследованию принципов применения строительных материалов в реставрации памятников архитектурно-градостроительного наследия. Обозначены основные свойства материалов, классификация и специфика их применения. В результате проведенного анализа обоснована важнейшая роль материала в формировании архитектурного образа объекта. Сделан вывод, что материал должен рассматриваться не только в контексте технических параметров, но и с точки зрения архитектурных и художественных характеристик. Акцентируется внимание на понимание значения подлинности (аутентичности) объекта и на эксплуатационные свойства материалов для декоративного оформления. Отмечено, что выбор материала должен происходить на основе предшествующего этапа материаловедческого исследования, как сегмента детального обследования технического состояния конструкции.

Ключевые слова: материалы, реставрация, наследие, культура, традиции, архитектура, градостроительство, объект, памятник, сохранение, выбор, ценность, свойство

Введение

Устойчивое развитие государства невозможно без сохранения национально-культурных традиций народа, которые формировались на протяжении всей его истории. Каждый народ, населяющий определенную часть территории, привносил свои традиции и обычаи в культуру региона, образуя единую уникальную культурную систему государства. Необходимо особо выделить, что основу традиций составляет историко-культурное наследие, включающее в себя памятники архитектуры и градостроительства. Данные памятники – не только значимая материальная действительность, в частности объекты недвижимого имущества, но и духовная – ценный внутренний мир человека, особый его «генетический код». При этом строительные материалы занимают важное место при решении вопросов сохранения и реставрации архитектурно-градостроительного наследия. Особого внимания требует изучение свойств и специфики материалов, от которых существенно зависят конструктивно-технологические и художественно-эстетические основы – непреложные постулаты при реставрации памятников архитектуры и градостроительства. Однако, несмотря на наличие большого количества теоретических и практических трудов в области сохранения и реставрации указанных памятников, вопрос выбора того или иного материала для восстановления или подновления подлинных частей архитектурного объекта, по-прежнему остается актуальным.

Методы и материалы

Цель исследования состоит в выявлении особенностей материалов, используемых в реставрации объектов архитектурно-градостроительного наследия, а также в зданиях и сооружениях, демонстрирующих художественную ценность как объекты фоновой исторической застройки.

Для решения указанной цели определены следующие задачи исследования:

- показать номенклатуру материалов и провести сравнительный анализ для применения их в реставрации памятников архитектуры и градостроительства;
- определить приоритетные преимущества материалов, максимально соответствующих тем, из которых был первоначально возведен объект архитектурно-градостроительного наследия.

Объект исследования – памятники архитектуры и градостроительства, изучаемое как объект реставрации.

Предмет исследования – взаимосвязь характеристик строительных материалов и архитектурного образа объекта.

Методы исследования включают в себя комплексный подход, а именно системный и сравнительный анализы в корреляции с архитектурно-историческим и историко-градостроительным анализами. Исследование также базируется на теоретическом моделировании.

Результаты и обсуждения

Рассматривая использование строительных материалов в памятниках архитектурно-градостроительного наследия правомерно применение таких понятий как «сохранение объекта культурного наследия» и «реставрация».

Сохранение объекта культурного наследия – меры, направленные на обеспечение физической сохранности и сохранение историко-культурной ценности объекта культурного наследия (п. 1 ст. 40 Федерального закона №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» – в ред. Федерального закона от 22.10.2014 №315-ФЗ).

Реставрация – укрепление и восстановление памятников истории, культуры и искусства, поврежденных или разрушенных временем, губительными или неумелыми воздействиями... Перед реставрацией выясняются материалы и технология создания памятника, причины и виды его разрушения, его первоначальный облик – с помощью физико-химических методов, анализов, фотографирования, а также с помощью исторических данных (письменных источников, изобразительных материалов, стилистического анализа). В ходе реставрации укрепляется структура памятника с применением материалов, подобных первоначальному [1].

Учитывая то обстоятельство, что при реставрации объекта архитектурно-градостроительного наследия надлежит сохранить подлинность художественного образа данного объекта, выбор соответствующего материала для укрепления и восстановления чрезвычайно важен. Вместе с тем выбор материала не должен представлять набор только эстетических, технических и эксплуатационных характеристик в разрыве от архитектуры реставрируемого объекта.

При рассмотрении подлинности (аутентичности) здания следует брать в расчет ряд факторов (рис. 1) [2].

Вследствие этого, необходимо сделать акцент на три основных компонента понятия «аутентичность архитектурно-градостроительного наследия»:

- подлинность (большая ценность наследия в подлинности материала, технологии, функции);
- соответствие первоначальному виду (например, соответствие композиционно-завершенному архитектурному облику объекта);
- оригинальность (уникальность и изысканность в определенном стиле, с точки зрения архитектуры).

При этом «определение ценности наследия является важнейшей частью в ходе решения о реставрации данного объекта [3]».

Однако, в тоже время и историческое значение является одним из критериев определения аутентичности. В связи с этим, следует также уделять внимание объектам, представляющим историческую и архитектурную ценности, не взирая на тот факт, что объекты, расположенные в исторической среде, не имеют статус памятника. В ряде случаев данные здания или сооружения принадлежат к выдающимся образцам определенной исторической эпохи в которой они были построены и наряду с памятниками архитектурно-градостроительного наследия, играют не последнюю роль в сохранившейся городской пространственной среде, в ансамблях исторического городского или сельского поселения. Указанные объекты «свидетельствуют о высоком уровне развития культуры, могут рассказать о событиях, которые произошли [4]» на определенной территории поселения.



Рис. 1. Подлинность (аутентичность) здания
Fig. 1. Authenticity of the building

Практика последних десятилетий отчетливо показала огромное значение реставрационных работ для памятников истории, культуры и искусства. Наряду с дальнейшим развитием важнейшей и прямой функции реставрации – сохранением и восстановлением памятников зодчества... – все возрастает значение реставрационных работ для исследования, научного изучения памятника как историко-художественного явления. Реставрационная практика открывает самые широкие возможности [5].

Характеристика используемых материалов в области реставрации объектов архитектурно-градостроительного наследия

Первоначальным этапом, предшествующим реставрации, является обследование объекта архитектуры и градостроительства на предмет технического состояния конструкций, в том числе их способность выдерживать нагрузку, создавая условия для нормального функционирования изделия и определение причин повреждений не только в целом по объекту, но и детально того или иного материала. Особое значение имеет определение морфологии строительного материала – совокупная характеристика, включающая в себя структуру, размер, форму и т. п., необходимые для конструктивной и реставрационной деятельности. «Ситуация требует взвешенного подхода для принятия целенаправленных комплексных мер [6]» по реставрации памятников архитектуры и градостроительства.

В настоящее время современные тенденции в области сохранения историко-культурного наследия содействуют значительному вниманию к исследованию свойств строительных материалов, используемых для реставрации архитектурно-градостроительного наследия. Мир строительных материалов, используемых в реставрации указанного наследия многогранен. Заметное положение в этом отношении занимают традиционные материалы, такие как: натуральный камень (природный материал), кирпич и керамические изделия, древесина, гипс и др. Несмотря на внушительную номенклатуру изделий, каменные и керамические материалы имеют богатую многовековую традицию, являются одними из востребованных в сфере реставрации и поэтому отдельно стоит акцентировать внимание на них.

Так, натуральный камень – имеет естественную, природную красоту, обладая при этом широким разнообразием оттенков и фактур, а кирпич вне зависимости от того, что является искусственным материалом, в большинстве случаев обладает свойствами камня, прочностью, морозостойкостью и т. п. Подобрать идентичный кирпич для осуществления реставрации не всегда представляется возможным, тем не менее изготовление соответствующего кирпича по индивидуальному заказу поможет решить данную проблему.

Натуральная керамическая черепица – универсальный и надежный кровельный материал. Создается путем спекания природных компонентов. Натуральная черепица стойко сопротивляется всему диапазону атмосферных факторов: не подвержена горению, хорошо переносит перепады температур, влагонепроницаема и визуально всегда индивидуальна. Черепица не выделяет вредных веществ, не требует окраски искусственными красителями, безопасна для здоровья и окружающей среды [7].

При выборе материала для реставрации памятника архитектурно-градостроительного наследия следует повышенное внимание уделять цвету материала. Изменение цвета выбранного строительного материала зачастую связано со спектральным составом источников света. Распространено ошибочное мнение, что цвет позволяет скрыть низкое качество при проведении отделочных реставрационных работ. Это суждение потенциально не допустимо и опасно, так как создает угрозу архитектурному облику.

Практика показывает, что цвет не только не маскирует дефекты строителей, но и наоборот их обнажает. Цвет всегда являлся мощным средством организации пространства, он дополнял или подчеркивал тектонические элементы архитектуры... Не меньшее значение, чем цвет, имеет фактура керамики, которая помогает выявить конструктивную роль той или иной части здания. Так, «грубая» фактура в виде крупноразмерного кирпичного руста или кирпичей с поверхностью под колотый камень чаще всего применяется для отделки массивных, несущих частей здания – цоколей, пилонов, подпорных стен. Шероховатую или матовую фактуру используют для отделки стен вышележащих этажей, простенков, поясков, карнизов. Глянцевые поверхности целесообразны для небольших вставок, обрамления фактурных или цветowych пятен [8].

Следовательно, прежде чем использовать те или иные лицевые кирпичи, керамические камни в реставрации памятников архитектуры и градостроительства, необходимо грамотно обосновать свой выбор. Учесть их технико-эксплуатационные и декоративные качества, а также соответствие архитектурно-строительным требованиям реставрируемого объекта (рис. 2).



Рис. 2. Качества, которыми должны обладать лицевые кирпичи и керамические камни
Fig. 2. Qualities that must have the front bricks and ceramic stones

Выводы

Таким образом, при использовании материалов в реставрации архитектурно-градостроительного наследия необходимо учитывать их основные преимущества и недостатки, в особенности архитектурно-художественные качества и отличительные черты от других материалов, имеющих одинаковые, характерные только для них основные признаки. Закономерно, что предпочтение отдается тем материалам, которые как можно больше отражают подлинность первоначального материала в реставрируемых объектах. Вместе с тем игнорирование или недооценка учета эстетических и технических характеристик используемых материалов может привести к негативным результатам проведенной реставрации и оказать отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность конструкций объекта.

Многочисленные наблюдения за памятниками после реставрации и собранные данные об участившихся отрицательных результатах реставрационных мероприятий показывают, что существующая система обследования требует модернизации как сама по себе, так и во введении в реставрационное проектирование системы мониторинговых исследований [9]. Реставрация должна «соответствовать достижениям современной науки, выполняться только специалистами высокой квалификации, максимально сохраняя при этом первоначальный архитектурный вид сооружения [10].

Литература

1. Ивянская-Гессен И.С. Русско-английский архитектурный словарь. М.: Астрель: АСТ, 2008. 719 с.
2. Субботин О.С., Бондаренко С.А. Роль материала в реставрации памятников архитектурного наследия // Известия вузов. Строительство. 2018. №6. С. 97 – 105.
3. Олиференко В.А., Устинов И.А. Методика определения историко-культурной ценности объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, с точки зрения истории // Главное Управление охраны памятников г. Москвы: журнал. 2002. №5. С. 23 – 25.
4. Subbotin O.S. Problems of Reconstruction of Historical Center of the City // Materials Science Forum. 2018. Vol. 931. P. 745 – 749.
5. Реставрация и исследования памятников культуры. М.: Стройиздат, 1975. 260 с.
6. Subbotin O.S. Architectural and Planning Principles of Organization and Reconstruction of Coastal Areas // Materials Science Forum. 2018. Vol. 931. P. 750 – 753.
7. Субботин О.С., Бондаренко С.А. Инновации в архитектуре и строительстве (на примере Краснодарского края): учеб. пособие. М.: РИФ ООО «Стройматериалы», 2016. 80 с.
8. Гинзбург В.П. Керамика в архитектуре. М.: Стройиздат, 1983. 200 с.: ил. (Материал в архитектуре).
9. Князева В.П. Экология. Основы реставрации: учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2005. 400 с.: ил.
10. Субботин О.С. Инновационные материалы в памятниках архитектурно-градостроительного наследия Кубани // Жилищное строительство. 2015. №11. С. 35 – 40.

References

1. Ivyanskaya-Gessen I.S. Russko-anglijskij arhitekturnyj slovar'. M.: Astrel': AST, 2008. 719 p. (rus.)
2. Subbotin O.S., Bondarenko S.A. Rol' materiala v restavracii pamyatnikov arhitekturnogo naslediya. Izvestiya vuzov. Stroitel'stvo. 2018. 6. P. 97 – 105. (rus.)
3. Oliferenko V.A., Ustinov I.A. Metodika opredeleniya istoriko-kul'turnoj cennosti ob"ekta, obladayushchego priznakami ob"ekta kul'turnogo naslediya, s tochki zreniya istorii. Glavnoe Upravlenie ohrany pamyatnikov g. Moskvy: zhurnal. 2002. 5. P. 23 – 25. (rus.)
4. Subbotin O.S. Problems of Reconstruction of Historical Center of the City. Materials Science Forum. 2018. 931. P. 745 – 749.
5. Restavraciya i issledovaniya pamyatnikov kul'tury. M.: Strojizdat, 1975. 260 p. (rus.)
6. Subbotin O.S. Architectural and Planning Principles of Organization and Reconstruction of Coastal Areas. Materials Science Forum. 2018. 931. P. 750 – 753.
7. Subbotin O.S., Bondarenko S.A. Innovacii v arhitekture i stroitel'stve (na primere Krasnodarskogo kraja): ucheb. posobie. M.: RIF ООО «Strojmaterialy», 2016. 80 p. (rus.)
8. Ginzburg V.P. Keramika v arhitekture. M.: Strojizdat, 1983. 200 p.: il. (Material v arhi-tekture). (rus.)
9. Knyazeva V.P. Ekologiya. Osnovy restavracii: uchebnoe posobie. M.: Arhitektura-S, 2005. 400 p.: il. (rus.)
10. Subbotin O.S. Innovacionnye materialy v pamyatnikah arhitekturno-gradostroitel'nogo naslediya Kubani. ZHilishchnoe stroitel'stvo. 2015. 11. P. 35 – 40. (rus.)

*Subbotin O.S. *, Candidate of Architecture (Ph.D.), Associate Professor,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Russia
Corresponding author E-mail: Subbotin.os@mail.ru

FEATURES OF USING BUILDING MATERIALS IN RESTORATION OF ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING HERITAGE

Abstract: the article is devoted to the study of the principles of the use of building materials in the restoration of monuments of architectural and urban heritage. The basic properties of materials, classification and specificity of their application are indicated. As a result of the analysis, the most important role of the material in the formation of the architectural image of the object is justified. It is concluded that the material should be considered not only in the context of technical parameters, but also in terms of architectural and artistic characteristics. The attention is focused on the understanding of the authenticity of the object and on the operational properties of materials for decoration. It is noted that the choice of material should be based on the previous stage of material research, as a segment of a detailed survey of the technical condition of the structure.

Keywords: materials, restoration, heritage, culture, traditions, architecture, urban planning, object, monument, preservation, choice, value, property

Для цитирования: Субботин О.С. Особенности использования строительных материалов в реставрации архитектурно-градостроительного наследия // Строительные материалы и изделия. 2019. Том 2. №3. С. 85 – 89. DOI: 10.34031/2618-7183-2019-2-3-85-89

For citation: Subbotin O.S. Features of using building materials in the restoration of architectural and town-planning heritage. Construction Materials and Products. 2019. 2 (3). P. 85 – 89. DOI: 10.34031/2618-7183-2019-2-3-85-89

Поступила в редакцию 25 января 2019 г.
Принята в доработанном виде 17 апреля 2019 г.
Одобрена для публикации 1 июня 2019 г.

Received: January 25, 2019.
Revised: April 17, 2019.
Accepted: June 1, 2019.