ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72212— 2025

Работы реставрационные

РЕСТАВРАЦИЯ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Правила и контроль выполнения работ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Региональной общественной организацией содействия развитию реставрационной отрасли «Союз реставраторов Санкт-Петербурга» (РОО СРРО «Союз реставраторов СПб»), Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП), Обществом с ограниченной ответственностью «РУНИТ» (ООО «РУНИТ»), Обществом с ограниченной ответственностью «АЖИО» (ООО «АЖИО»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические и организационные процессы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июля 2025 г. № 784-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Общие положения 3
5 Подготовительные и организационные работы 4
6 Подготовка кладки 5
7 Реставрация кирпичной кладки 7
Приложение А (обязательное) Карта контроля выполнения требований настоящего стандарта 9
Библиография 12

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Работы реставрационные

РЕСТАВРАЦИЯ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Правила и контроль выполнения работ

Restoration works. Restoration of brickwork. Rules and control of works performance

Дата введения — 2026—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила выполнения работ и требования к их контролю при реставрации кирпичной кладки на объектах культурного наследия и не распространяется на работы по усилению кладки и облицовке.

Данный стандарт не распространяется на памятники архитектуры, конструкции которых выполнены из глинобитных и землебитных материалов.

Настоящий стандарт направлен на реализацию норм [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 21718 Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 29319 (ИСО 3668-76) Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ГОСТ 33762 Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к инъекционно-уплотняющим составам и уплотнениям трещин, полостей и расщелин

ГОСТ 34378—2018 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ

ГОСТ Р 53613—2009 (МЭК 60721-2-2:1988) Воздействие природных внешних условий на технические изделия. Общая характеристика. Осадки и ветер

ГОСТ Р 55528 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования

ГОСТ Р 56200 Научное руководство и авторский надзор при проведении работ по сохранению объектов культурного наследия. Основные положения

ГОСТ Р 56254 Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения

ГОСТ Р 58169 Сохранение объектов культурного наследия. Положение о порядке производства и приемки работ по сохранению объектов культурного наследия

ГОСТ Р 58949 Бетоны и растворы строительные. Методы определения, правила контроля и оценки влажности в конструкциях

ГОСТ Р 59113 Сохранение объектов культурного наследия. Производство работ. Подготовительные работы и инженерная подготовка территории объекта. Общие положения

ГОСТ Р 59437—2021 Сохранение памятников каменного зодчества. Общие требования

ГОСТ Р 59469—2021 Сохранение объектов культурного наследия. Консервация и противоаварийные работы на памятниках каменного зодчества. Общие требования

Издание официальное

ГОСТ Р 59493 Сохранение объектов культурного наследия. Памятники каменного зодчества. Документирование процессов исследования, консервации и реставрации

ГОСТ Р 59540 Грунты. Методы лабораторного определения степени засоленности

ГОСТ Р 70005—2022 Сохранение объектов культурного наследия от биопоражений. Классификация, методы защиты и ликвидации последствий. Общие требования

ГОСТ Р ИСО 6707-1—2020 Здания и сооружения. Общие термины

СП 48.13330.2019 Организация строительства

СП 49.13330 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СП 349.1325800.2017 Конструкции бетонные и железобетонные. Правила ремонта и усиления

СП 427.1325800.2018 Каменные и армокаменные конструкции. Методы усиления

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 6707-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

аттестация методик измерений: Исследование и подтверждение соответствия методик измерений установленным метрологическим требованиям к измерениям.

[ГОСТ Р 8.563—2009, пункт 3.2]

3.1.2 **вычинка кирпичной кладки:** Комплекс мероприятий по реставрации конструкций стен методом удаления дефектных кирпичей при объеме дефектов более 50 % и установки вставок необходимого размера на раствор.

3.1.3

докомпоновка дефектов кладки: Комплекс мероприятий по реставрации конструкций стен методом нанесения модифицированных минеральных растворов на лицевую поверхность кладки в местах дефектов с восстановлением формы отдельных элементов.

[ГОСТ Р 56891.6—2017, статья 99]

3.1.4 **инородные докомпоновки и вставки:** Восстановленные элементы кладки, отличающиеся по внешнему виду или выполненные из материалов, не соответствующих по составу и свойствам исторической конструкции.

3.1.5

инъекционное укрепление кладки: Комплекс мероприятий по структурному укреплению конструкций стен, сводов, полов, перекрытий, фундаментов методом закачивания под давлением раствора в трещины, раскрытия и искусственно сформированные скважины через установленные в них трубки.

[ГОСТ Р 56891.6—2017, статья 102]

3.1.6 **открытая кладка:** Кирпичная кладка, на поверхность которой не предусмотрено нанесение отделочных материалов.

3.1.7

принцип историзма: Научное познание объективной действительности, в соответствии с которым объекты должны рассматриваться, с одной стороны, в их закономерном историческом развитии, а с другой стороны, в связи с конкретными условиями их существования, включающее также прогноз развития изучаемых объектов и процессов в будущем.

[ГОСТ Р 56891.2—2016, пункт 2.19]

3.1.8 **ремонтно-реставрационный материал [изделие]:** Материал (изделие), соответствующий принципам историзма и обеспечивающий сохранность памятника в проектных условиях эксплуатации.

3.1.9 **реставрационный материал [изделие]:** Материал (изделие) для восполнения утрат, соответствующий по своему вещественному составу, внешнему виду и физико-механическим свойствам материалу, примененному при возведении объекта культурного наследия.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЛКП — лакокрасочное покрытие;

НПД — научно-проектная документация;

ОКН — объект культурного наследия;

ПД — проектная документация;

РД — рабочая документация.

4 Общие положения

4.1 Работы по сохранению ОКН проводят на основании задания и разрешения на их выполнение, выдаваемых органом охраны ОКН, НПД на проведение работ по сохранению ОКН, согласованной в установленном порядке соответствующим органом охраны ОКН, а также при условии осуществления технического, авторского надзора за проведением указанных работ и государственного надзора в области охраны ОКН.

4.2 Реставрацию кирпичной кладки должны осуществлять физические лица, аттестованные Минкультуры России в установленном законодательством порядке, и юридические лица, имеющие лицензию на осуществление деятельности в сфере сохранения ОКН по видам работ «Реставрация, консервация и воссоздание оснований, фундаментов, кладок, ограждающих конструкций и распорных систем», «Реставрация, консервация и воссоздание конструкций и деталей из естественного и искусственного камней».

4.3 Требования к внешнему виду и физико-механическим свойствам ремонтно-реставрационных и реставрационных материалов (изделий), включая вид вяжущего и заполнителя для строительных растворов, определяются по результатам исследовательских работ на ОКН с учетом требований ГОСТ Р 59437 и указываются в НПД по ГОСТ Р 55528.

4.4 Применяемые материалы и изделия должны соответствовать требованиям НПД и нормативно-технической документации на соответствующий вид продукции. Соответствие требованиям подтверждается результатами испытаний лаборатории, состояние средств измерений которой удовлетворяет требованиям законодательства в области обеспечения единства измерений.

4.5 Работы на фасадах необходимо проводить при температуре в течение суток не ниже +5 °С. Работы не следует выполнять в сильный дождь, ливень (см. пункт 5.1 ГОСТ Р 53613—2009) и при скорости ветра свыше 12 м/с. Все работы в интерьере следует проводить при температуре не ниже +8 °С и относительной влажности не выше 70 %. Температуру внутри памятника измеряют около наружных стен на высоте 0,5 м от пола. Для завершения технологических процессов, требующих положительных температурных значений, устанавливается внешний тепловой контур согласно ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 4.9).

4.6 До начала работ по реставрации должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии с ГОСТ Р 59113, СП 48.13330, СП 49.13330 и разделом 5.

4.7 Перед началом работ необходимо обеспечить выполнение противоаварийных мероприятий в соответствии с ГОСТ Р 59469. Исключить в соответствии с ГОСТ Р 59469—2021 (пункт 4.8) возможность обрушения кладки или ее фрагментов в процессе работ.

4.8 Технология работ по реставрации кирпичной кладки должна являться составной частью НПД на проведение работ по сохранению ОКН. Научно-методическая оценка технологии реставрации кирпичной кладки в процессе выполнения работ и внесение необходимых изменений в согласованные с соответствующим органом охраны ОКН проектные решения осуществляется научным руководителем. Последовательность и качество выполнения работ контролируются представителями авторского и технического надзора (в соответствии с ГОСТ Р 56200, ГОСТ Р 56254 и ГОСТ Р 58169).

5 Подготовительные и организационные работы

5.1 Перед началом выполнения работ на объекте лицо, осуществляющее реставрацию:

- получает разрешение на проведение работ по сохранению ОКН;
- получает от заказчика ПД и РД, утвержденные в производство работ (в полном объеме или поэтапно);
- принимает фронт работ для реставрации кирпичной кладки по акту приема-передачи по форме согласно ГОСТ 34378—2018 (приложение Г);
- организует метрологическое обеспечение контроля показателей качества реставрационных работ, в том числе выполнение специальных видов испытаний и исследований, необходимость которых установлена ПД или выявлена в ходе авторского надзора и научного руководства;
- разрабатывает организационно-технологическую документацию (проект производства реставрационных работ) с учетом требований ГОСТ Р 58169;
- обеспечивает возможность проведения сплошного обследования реставрируемых конструкций после их раскрытия для уточнения авторским надзором и научным руководством дефектных ведомостей и картограмм дефектов;
- обеспечивает подготовку фронта работ для реставрации кладки:

  а) расчистку рабочей зоны и подходов к ней от строительного мусора, материалов и конструкций,

  б) устройство временных точек подключения инженерных коммуникаций (электроснабжение, водоснабжение, освещение),

  в) установку и проверку подмостей, лесов, защитных навесов, механизмов,

  г) защиту от повреждения в процессе производства работ элементов объекта, не входящих в объем работ по реставрации кирпичной кладки.

5.2 До начала работ по реставрации кирпичной кладки должны быть полностью завершены работы по усилению конструкций и выполнены мероприятия по предотвращению увлажнения кирпичной кладки и обеспечению ее влажности не более 7 %.

Влажность кладки допускается определять по ГОСТ 21718 и ГОСТ Р 58949.

5.3 В процессе выполнения работ по реставрации кирпичной кладки заказчик обеспечивает ведение авторского надзора и научного руководства в соответствии с ГОСТ Р 56200 и технический надзор в соответствии с ГОСТ Р 56254.

5.4 Лицо, осуществляющее реставрацию, выполняет:

- входной контроль документации, предоставленной для выполнения работ по реставрации кирпичной кладки;
- входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно ГОСТ 24297, утвержденной ПД, требованиям документов по стандартизации для соответствующего типа продукции, положениям договора с заказчиком, включая ведение журнала входного контроля по установленной форме (см. СП 48.13330.2019, приложение И) и иной исполнительной документации по результатам входного контроля;
- операционный контроль согласно приложению А, утвержденной ПД, требованиям документов по стандартизации для соответствующего вида работ, положениям договора с заказчиком, в том числе контроль соблюдения требований охраны труда, включая записи в соответствующем разделе журнала работ;
- совместно с авторским и техническим надзором контроль качества результатов работ (приемочный контроль) согласно утвержденной ПД, документам по стандартизации, положениям договора с заказчиком по завершении работ;
- совместно с авторским и техническим надзором освидетельствование работ в полном объеме, в том числе скрытых (перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, устанавливается в ПД и РД).

5.5 Лицо, осуществляющее работы по реставрации кирпичной кладки, в процессе и по факту выполнения работ (в том числе скрытых), осуществляет формирование и комплектацию исполнительной и отчетной документации в соответствии с ГОСТ Р 59493 и ГОСТ Р 58169 для подтверждения соответствия фактически выполненных работ требованиям ПД, технической и нормативной документации.

5.6 Исполнительная документация отражает фактическое исполнение решений ПД, фактическое состояние объекта и его элементов.

6 Подготовка кладки

Работы по реставрации кладки начинаются с удаления макробиодеструкторов (высших растений) в соответствии с методами, указанными в ГОСТ Р 70005—2022 (приложение И, таблица И.2).

6.1 Расчистка поверхности кладки

6.1.1 Удаление инородных докомпоновок и вставок, фрагментов деструктированного кирпича и шовного раствора

Расчистка кирпичной кладки от инородных докомпоновок и вставок, фрагментов деструктированного кирпича и шовного раствора выполняется в соответствии с утвержденной НПД, определяющей участки проведения работ и подлежащие удалению инородные вставки и докомпоновки.

Расчистка кладки состоит из следующих операций:

- удаление инородных докомпоновок и вставок при помощи скарпели, молотка и др. ручного инструмента до кирпичной кладки. Расчистка выполняется от границ удаляемого участка к центру;
- удаление фрагментов деструктированного кирпича и шовного раствора при помощи щёток и кистей с последующим обеспыливанием поверхности при помощи сжатого воздуха.

Все операции по расчистке производятся методами, установленными ПД и исключающими повреждение сохраняемой кирпичной кладки, после определения оптимальных режимов технологического процесса на опытных участках площадью от 0,5 до 1 м^2.

6.1.2 Удаление лакокрасочных покрытий

Для удаления лакокрасочных покрытий с поверхности кладки могут использоваться следующие методы очистки:

а) механический:
   - вручную с помощью латунированных кордщеток, шпателей, скарпелей, губок, щетинных кистей и др. ручного инструмента,
   - с применением сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки;

б) химический [с применением растворов (паст) для удаления лакокрасочных покрытий];

в) комбинированный.

Состав и толщина лакокрасочных покрытий определяются по результатам исследований на этапе проектирования, авторского надзора и научного руководства. Качество удаления лакокрасочных покрытий контролируется по степени очистки, установленной НПД, в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Степень очистки основания

Степень очистки	Характеристика очищенной поверхности	Область распространения
I	При визуальном контроле с расстояния не более 1 м остатки удаляемого загрязнения и ЛКП не наблюдаются	Очистка поверхности открытой кладки
II	На любом участке осматриваемой поверхности площадью 100 см^2 остатки загрязнений и ЛКП, имеющих прочное сцепление с основанием, занимают не более 1 %	Подготовка поверхности кладки под отделку штукатурными составами
III	На любом участке осматриваемой поверхности площадью 100 см^2 остатки загрязнений и ЛКП, имеющих прочное сцепление с основанием, занимают не более 10 %	Подготовка поверхности кладки под облицовку плитами из природного и искусственного камня

Работы по удалению лакокрасочных покрытий производятся после апробации технологического процесса на опытных участках площадью от 0,25 до 0,5 м^2.

6.1.3 Удаление очагов биоповреждения

Работы по ликвидации очагов и последствий биоповреждения кирпичной кладки выполняют в соответствии с ГОСТ Р 70005.

6.1.4 Удаление загрязнений

Под загрязнениями в данном разделе понимаются: поверхностные отложения нежирового происхождения (пыль, грязь, растительные остатки), маслянисто-грязевые и углеродистые (сажа, битум, смолы) отложения.

Для удаления загрязнений с поверхности кладки могут использоваться следующие методы:

- механический (вручную с помощью латунированных кордщеток, щетинных кистей и др. ручного инструмента или с применением сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки);
- химический [с применением растворов (паст) с моющим действием];
- комбинированный;
- сорбционный при помощи специальных паст или временных (обратимых) покрытий.

Работы по удалению загрязнений проводятся после оптимизации параметров технологического процесса на опытных участках площадью от 0,25 до 0,5 м^2. Критерием оптимизации является отсутствие признаков повреждения кирпичной кладки при визуальном контроле с расстояния не более 1 м.

Качество удаления загрязнений контролируется по степени очистки, установленной НПД, в соответствии с таблицей 1.

6.1.5 Удаление продуктов коррозии металлов

Для удаления продуктов коррозии металлов с поверхности кладки используются:

- химический метод (химическим растворением продуктов коррозии в растворах (пастах) определенного состава);
- метод сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки;
- механический метод (вручную с помощью латунированных кордщеток) за исключением открытых кирпичных кладок;
- комбинированный с учетом исключения применения кордщеток на открытых кирпичных кладках.

Для достижения требуемой степени очистки допускается использование механического метода (вручную или с применением сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки). При механической очистке допускается утрата черепка на глубину не более 2—3 мм. Не допускается удаление и/или повреждение поверхностного слоя с изменением внешнего вида (профиля поверхности, текстуры, цвета) кирпича.

Удаление продуктов коррозии металлов выполняется в соответствии с утвержденной НПД, определяющей участки проведения работ, а также методы и средства для очистки.

Работы по удалению продуктов коррозии металлов проводятся после оптимизации параметров технологического процесса на опытных участках площадью от 0,25 до 0,5 м^2.

6.2 Удаление и нейтрализация солей

Удаление солей проводится на участках с видимым солевым налетом на поверхности кладки или на участках, определенных по результатам комплексных научных исследований, и методами, указанными в НПД.

Удаление солей с поверхности кладки проводится механическим способом (вручную с помощью щетинных или жестких капроновых щеток) или нанесением специальных компрессов, соответствующих требованиям 4.4.

Нейтрализация водорастворимых минералов в поверхностном слое кладки осуществляется химическим способом [с применением растворов (паст) для связывания солей в нерастворимые соединения] и только после осуществления как механического удаления солей, так и их вытягивания с применением компрессов.

Приемка работ осуществляется по результатам контрольного анализа степени засоленности поверхностного слоя кладки в соответствии с ГОСТ Р 59540 на образцах объемом 5—10 см^3. Допускаются альтернативные методы оценки в соответствии с аттестованными методиками измерений.

7 Реставрация кирпичной кладки

7.1 Дефекты кирпичной кладки

Причины появления дефектов определяются по результатам исследований на этапе проектирования и уточняются в процессе авторского надзора и научного руководства. Перед началом работ по реставрации кладки должны быть выполнены мероприятия, предусмотренные ПД, для исключения повторного появления дефектов.

Перечень мероприятий по реставрации кирпичной кладки определяется исходя из наличия следующих видов дефектов:

- трещины и пустоты в кладке;
- деструкция и/или утрата более 50 % объема кирпича;
- деструкция и/или утрата менее 50 % объема кирпича;
- деструкция и/или утрата шовного раствора;
- значительные утраты кладки.

7.2 Инъектирование пустот и трещин в кирпичной кладке

Инъектирование (заполнение пустот) выполняется по СП 349.1325800.2017 (приложение Г, методы 4.5 и 4.6) с учетом требований ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 7.4) после выполнения работ согласно 5.2 настоящего стандарта.

Работы проводятся после оптимизации параметров технологического процесса на опытных участках площадью от 0,5 до 1 м^2. Целесообразность и достаточность применения метода устанавливают индивидуально для каждого объекта по результатам инженерно-технических исследований.

В качестве инъекционных должны использоваться растворы промышленного производства на основе минеральных вяжущих в соответствии с 4.3, отвечающие требованиям ГОСТ 33762 по нагнетаемости для класса 8.

Качество инъектирования допускается оценивать неразрушающими методами (акустическими, электромагнитными и т. п.) по наличию пустот или иными методами оценки в соответствии с аттестованными методиками измерений.

7.3 Вычинка кирпича

Вычинка выполняется на участках кирпича, потерявшего более 50 % объема.

Вычинка выполняется с соблюдением порядовки, перевязки, расшивки швов, аналогично реставрируемой кладке.

Для вычинки применяются материалы и изделия в соответствии с 4.3. Работы выполняются с учетом требований ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 7.5).

7.4 Докомпоновка кирпича

Докомпоновка выполняется на участках кирпича, потерявшего менее 50 % объема.

На участках деструкции кирпича перед докомпоновкой допускается обработка специальными укрепляющими пропитками промышленного изготовления. Работы по укреплению производятся после оптимизации параметров технологического процесса на опытных участках площадью от 0,25 до 0,5 м^2.

В качестве докомпоновочных составов должны использоваться растворы промышленного производства на основе минеральных вяжущих в соответствии с 4.3.

Работы выполняются с учетом требований ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 7.5).

Внешний вид и фактура поверхности докомпоновок после твердения должны соответствовать реставрируемому кирпичу. Оценка внешнего вида производится при естественном дневном освещении по ГОСТ 29319 на расстоянии не менее 1 м. Допускается применение осветительных приборов, обеспечивающих уровень освещенности от 1000 до 4000 лк.

7.5 Восполнение утрат шовного раствора

Восполнение шовных растворов выполняют на участках утрат после завершения работ по реставрации кирпича.

В качестве шовных растворов должны использоваться материалы промышленного производства на основе минеральных вяжущих, в соответствии с 4.3.

Работы выполняются с учетом требований ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 7.6).

Восполнение шовного раствора выполняется с соблюдением вида обработки (расшивки) швов аналогично реставрируемой кладке.

7.6 Перекладка

Перекладку выполняют на участках со значительными утратами в соответствии с ПД.

Работы проводятся в соответствии с СП 427.1325800.2018 (раздел 11).

Перекладка выполняется с соблюдением порядовки, перевязки, расшивки швов, аналогично реставрируемой кладке.

Для перекладки применяются материалы и изделия в соответствии с 4.3.

7.7 Защитная обработка открытой кирпичной кладки

Для придания водоотталкивающих свойств допускается обработка открытой кирпичной кладки специальными гидрофобизирующими составами в соответствии с ГОСТ Р 59437—2021 (пункт 6.4.16), не изменяющими внешний вид и не снижающими паропроницаемость более чем на 10 %.

Кладку, для которой не предусмотрена обработка гидрофобизирующими составами, допускается обрабатывать биоцидными составами для профилактики биоповреждений. Не допускаются к применению биоцидные составы, содержащие соединения хлора и характеризующиеся наличием отбеливающего эффекта.

Приложение А
(обязательное)

Карта контроля выполнения требований настоящего стандарта
Карта контроля

№ п/п	Элемент контроля	Требования, предъявляемые при выполнении работ	Способ проверки соответствия	Результат	Примечания
1 Подготовительные работы					
1.1	Акт приемки ранее выполненных работ	Наличие акта приемки ранее выполненных работ, документов о качестве материала, общего журнала работ	Документарный	Наличие акта приемки ранее выполненных работ	—
1.2	Документ о качестве на поступивший материал, соответствие характеристик материала требованиям ПД	Наличие документов о качестве материала, журнала входного контроля	Документарный	Наличие журнала входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования	—
1.3	Общий или специальный журнал работ	Наличие общего или специального журнала работ	Документарный	Наличие общего или специального журнала работ, оформленного в соответствии с требованиями [2]	—
1.4	Выполнение разметки (провешивания) вертикальных и горизонтальных поверхностей	Требования ПД по предельным толщинам штукатурных слоев, допустимым отклонениям по горизонтали и вертикали	Визуальный, инструментальный	Наличие исполнительной документации (схем разметки, провешивания)	—
2 Входной контроль применяемых материалов					
2.1	Применяемые материалы	Требования 4.3, 4.4. Наличие маркировки на упаковке. Отсутствие повреждений упаковки.	Документарный, визуальный, лабораторный	Наличие журнала входного контроля	Производитель работ
3 Операционный контроль					
3.1	Расчистка поверхности кладки	Требования 6.1	Визуальный, инструментальный	Наличие записи в журнале производства работ	Производитель работ

№ п/п	Элемент контроля	Требования, предъявляемые при выполнении работ	Способ проверки соответствия	Результат	Примечания
3.2	Удаление и нейтрализация солей	Требования 6.2	Визуальный, лабораторный	Наличие записи в журнале производства работ	Производитель работ
3.3	Выявление дефектов кирпичной кладки	Требования 7.1	Визуальный, инструментальный	Наличие записи в журнале производства работ	Производитель работ
3.4	Технологические характеристики применяемых материалов	Требования производителя, требования НПД, а также нормативно-технической документации на соответствующий вид продукции	Визуальный, инструментальный	Наличие записи в журнале производства работ	Производитель работ
3.5	Инъектирование пустот и трещин в кирпичной кладке	Требования 7.2	Визуальный, инструментальный	Наличие записи в журнале работ, записи в журнале авторского надзора	Производитель работ, представитель авторского надзора
3.6	Вычинка кирпича	Требования 7.3	Визуальный	Наличие записи в журнале работ, записи в журнале авторского надзора	Производитель работ, представитель авторского надзора
3.7	Докомпоновка кирпича	Требования 7.4	Визуальный	Наличие записи в журнале работ, записи в журнале авторского надзора	Производитель работ, представитель авторского надзора
3.8	Восполнение утрат шовного раствора	Требования 7.5	Визуальный	Наличие записи в журнале работ, записи в журнале авторского надзора	Производитель работ, представитель авторского надзора
3.9	Перекладка	Требования 7.6, ПД по допустимым отклонениям по горизонтали и вертикали	Визуальный, инструментальный	Наличие исполнительной документации	Производитель работ
3.10	Защитная обработка открытой кирпичной кладки	Требования 7.7	Визуальный, инструментальный	Наличие записи в журнале производства работ	Производитель работ

№ п/п	Элемент контроля	Требования, предъявляемые при выполнении работ	Способ проверки соответствия	Результат	Примечания
3.11	Внешний вид поверхности	Требования ПД	Визуальный	Наличие записи в журнале работ, записи в журнале авторского надзора	Производитель работ, представитель авторского надзора
4 Заключительные работы					
4.1	Оценка соответствия выполненных работ	Требования ПД	Документарный	Наличие исполнительной документации	—

Библиография

[1] Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

[2] Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 2 декабря 2022 г. № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства» (зарегистрирован 29 декабря 2022 г. № 71892)

УДК 351.853.006.034 ОКС 91.200

Ключевые слова: объекты культурного наследия, реставрация, памятник архитектуры, кирпичная кладка

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 24.07.2025. Подписано в печать 01.08.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,54.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru