|  |
| --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО** **ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ** |
| Логотип РСТ | **НАЦИОНАЛЬНЫЙ** **СТАНДАРТ****РОССИЙСКОЙ****ФЕДЕРАЦИИ** | **ГОСТ Р** **—****2019** |

**ПОКРЫТИЕ ОГНЕЗАЩИТНОЕ НА ОСНОВЕ СИЛИКОФОСФАТНОГО ВЯЖУЩЕГО ПО ДРЕВЕСИНЕ**

**Технические условия**

**Издание официальное**

**Москва**

**Стандартинформ**

**2019**

**Предисловие**

1. РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство) — Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко)
2. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № -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 информационном указателе «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 (www.gost.ru)*

© Стандартинформ, оформление, 2019

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…………………………………………………

2 Нормативные ссылки.………………………………………………..

3 Термины и определения…….………………………………………..

4 Требования к покрытию……….…………………………………….

4.1 Назначение покрытия………………………………………………..

4.2 Требования к огнезащитному покрытию……………………....…..

5 Контроль качества покрытия………………………………………...

6 Требования безопасности.....................................................................

7 Методы испытаний................................................................................

8 Упаковка и маркировка...........................................................................

9 Транспортирование и хранение...............................................................

Приложение А (обязательное) Производство и указания по применению состава покрытия………………………………………......

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

|  |
| --- |
| **ПОКРЫТИЕ ОГНЕЗАЩИТНОЕ НА ОСНОВЕ СИЛИКОФОСФАТНОГО ВЯЖУЩЕГО ПО ДРЕВЕСИНЕ****Технические условия**Silicone phosphate binder-based fire resistant coating for wood. Specifications |

**Дата введения— 2019 — —**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на огнезащитное покрытие на основе силикофосфатного вяжущего (далее — покрытие), наносимое на конструкции из древесины или материалов на ее основе, эксплуатируемое в закрытых помещениях без прямого попадания капельной влаги, при относительной влажности воздуха не более 80 %, и устанавливает основные технические требования к покрытию и методам контроля.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 9980.1 Материалы лакокрасочные. Правила приемки

ГОСТ 9980.2 Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор проб, контроль и подготовка для испытаний

ГОСТ 9980.3 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка

ГОСТ 12865 Вермикулит вспученный

ГОСТ 13078 Стекло натриевое жидкое. Технические условия

ГОСТ 19609.14 Каолин обогащенный. Метод определения влаги

ГОСТ 23789 Вяжущие гипсовые. Методы испытаний

ГОСТ 27325 (СТ СЭВ 5091-85) Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения адгезии лакокрасочных покрытий

ГОСТ 28246 Материалы лакокрасочные. Термины и определения

ГОСТ 31992.1 (ISO 2811-1:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод

ГОСТ Р 53292 Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53292 и ГОСТ 28246.

**4 Требования к покрытию**

**4.1 Назначение покрытия**

4.1.1 Покрытие предназначено для снижения пожарной опасности конструкций из древесины и материалов на ее основе.

 4.1.2 Покрытие должно быть нанесено в несколько приемов в соответствии с требованиями, приложения А.

**4.2 Требования к покрытию**

4.2.1 Огнезащитная эффективность покрытия приведена в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Огнезащитная эффективность | Единица измерения | Расход состава покрытия, не более |
| Группа I  | г/м2 | 800 |

4.2.2 Основные свойства огнезащитного покрытия должны соответствовать данным, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерений | Значение |
| Цвет  | — | Бежевый  |
| Адгезия, не менее | МПа  | 2,5 |
| Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104 | — | УХЛ 2 |
| Температурный интервал эксплуатации | °С | От –60 до +45 |
| Огнезащитная эффективность | Группа  | 1 |
| Срок службы покрытия, не менее | Лет | 10 |

4.2.3 Огнезащитное покрытие должно состоять из следующих компонентов: вяжущее, пигмент, наполнители, целевые добавки.

4.2.4 В качестве вяжущего следует применять силикофосфатную водную композицию.

4.2.5 Соотношение компонентов для получения покрытия приведено в таблице 3.

4.2.6 Основные компоненты, входящие в состав покрытия следует производить по стандартам или по техническим условиям изготовителя. Значения контролируемых показателей должны соответствовать данным, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование компонента | Содержание компонента в покрытии, % | Контролируемые показатели | Значение  |
| --- | --- | --- | --- |
| Силикофосфатное связующее | 60—65 | — | ГОСТ13078 |
| Вспученный минерал | 9—15 | — | ГОСТ12865 |
| Инертный наполнитель | 12—18 | — | ГОСТ19609.14 |

**5 Контроль качества покрытия**

5.1 Готовое покрытие должно быть проверено на соответствие требованиям настоящего стандарта.

5.2 При нанесении покрытия на деревянные конструкции приемка работ осуществляется службами технического надзора и организациями, допущенными к осуществлению данного вида деятельности в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

5.3 При приемке покрытия следует производить контрольную проверку внешнего вида покрытия и адгезии к защищаемой поверхности.

 5.3.1 Покрытие должно быть ровным, без трещин и отслоений. Следует контролировать визуально по ГОСТ 9.032.

5.3.2 Цвет должен быть равномерный, укрывистость — 100 %. Следует контролировать визуально.

5.3.3 Допускается незначительная шагрень. Следует контролировать визуально сопоставлением с образцом.

5.3.4 Потеки не допускаются. Следует контролировать визуально.

5.3.5 Адгезию следует определять по ГОСТ 27325.

5.4 Определение устойчивости покрытия к старению следует проводить по ГОСТ Р 53292.

5.5 Определение огнезащитной эффективности покрытия следует проводить по ГОСТ Р 53292.

5.6 При неудовлетворительных показателях по внешнему виду и адгезии покрытие подлежит удалению и последующему восстановлению в соответствии с положениями настоящего стандарта.

**6 Требования безопасности**

6.1 Состав покрытия пожаровзрывобезопасен и нетоксичен.

6.3 Все работы, связанные с изготовлением, хранением, применением и испытанием состава покрытия, следует проводить в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающее ПДК.

6.4 Лица, осуществляющие производство и нанесение состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: резиновыми перчатками, респираторами, защитными очками и плотными комбинезонами.

6.5 Охрану труда и технику безопасности при производстве работ следует осуществлять согласно нормативным документациям по охране труда и технике безопасности ([1]; [2]).

**7 Методы испытаний**

7.1 Предприятие-изготовитель должно проводить приемку и паспортизацию продукции на соответствие требованиям настоящего стандарта на основании данных текущего контроля производства.

7.2 Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

7.3 Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

7.4 Методы контроля качества состава покрытия:

- цвет следует определять визуально;

- определение плотности следует проводить по ГОСТ 31992.1;

- определение вязкости состава следует проводить по ГОСТ 23789.

**8 Упаковка и маркировка**

8.1 Состав покрытия следует упаковывать в металлические ведра с герметичной крышкой по 20, 25 или 40 кг.

8.2 На каждое упаковочное место, в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3 следует наносить маркировку, содержащую следующие данные:

- государство-изготовитель, адрес и наименование предприятия-изготовителя;

- наименование и назначение состава покрытия;

- номер партии;

- указание количества состава покрытия;

- дата изготовления;

- срок хранения;

- обозначение стандарта;

- краткая инструкция по применению.

**9 Транспортирование и хранение**

9.1 Состав покрытия следует перевозить в крытых транспортных средствах при температуре окружающей среды не ниже 5°С.

9.2 Погрузку в транспортные средства и перевозку следует проводить в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, и требованиями, установленными в стандарте или технических условиях.

9.3 Хранение состава покрытия следует осуществлять в плотно закрытой заводской таре в закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 85 % и температуре от 5 °С до 40 °С.

9.4 Максимальное количество рядов ведер на поддоне при транспортировании и хранении – 2.

9.5 Срок хранения состава покрытия — не менее 6 мес с момента изготовления.

**10 Гарантии изготовителя**

Изготовитель должен гарантировать соответствие состава покрытия настоящему стандарту или требованиям технических условий в течение 12 мес с момента выпуска при соблюдении условий транспортирования и хранения по настоящему стандарту.

**Приложение А**

**(обязательное)**

**Производство и указания по применению состава покрытия**

**А.1 Материалы для применения**

Материалы, применяемые для получения покрытия, должны соответствовать требованиям 4.2.6 настоящего стандарта.

**А.2 Производство состава покрытия**

А.2.1 Состав покрытия должен производиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

А.2.2 Основные свойства состава покрытия должны соответствовать данным, приведенным в таблице А.1.

 Таблица А.1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Норма |
| 1 Цвет  | Бежевый |
| 2 Плотность, кг/м3  | 1300 ± 50 |
| 3 Вязкость по Суттарду (диаметр расплыва), см | 18—20 |

**А.10.3 Нанесение покрытия**

А.10.3.1 Состав покрытия наносят на поверхность конструкций, изделий из древесины и материалов на ее основе.

А.10.3.2 Поверхность перед нанесением состава покрытия должна быть очищена от масел, смазочных материалов, солей и других загрязнений.

А.10.3.3 Состав наносят механизированно с применением штукатурных агрегатов, или вручную – кистью или шпателем.

А.10.3.4 Условия нанесения состава покрытия:

- температура окружающей среды – не ниже 5°С;

- относительная влажность воздуха – не выше 85 %;

- влажность обрабатываемой древесины – не более 12 %.

А.10.3.5 Состав покрытия наносят за один-два приема расходом не менее 0,5 кг/м2 без учета потерь. При этом время межслойной выдержки должно составлять 5—10 ч.

А.10.3.6 Окончательная сушка покрытия составляет 2-3 сут.

А.10.3.7 Ремонт покрытия проводят в случае его механического повреждения в результате производства строительно-монтажных работ или отслоений (появление трещин), появившихся в результате нарушения положений настоящего стандарта.

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | Строительные нормы и правила СНиП 12-03–2001 | Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования |
| [2] | Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 155н) |

|  |
| --- |
| УДК 69.057.5:006.354 ОКС 91.120Ключевые слова: огнезащита, огнезащитное покрытие, силикофосфатное вяжущее, огнезащитный материал, древесина |

Руководитель организации-разработчика

АО «НИЦ» «Строительство»

Генеральный директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Кузьмин

 *личная подпись*

Руководитель разработки

Директор ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко

АО «НИЦ» «Строительство» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.И. Ведяков

 *личная подпись*

Исполнители:

Зам. руководителя НЭБ ПБС

ЦНИИСК им.В.А. Кучеренко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Р. Ладыгина

 *личная подпись*

Научный сотрудник НЭБ ПБС

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Комарова

 *личная подпись*