

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**Покрытие по древесине фосфатное огнезащитное
Технические требования**

**Phosphate fire protective coating for
wood constructions. Technical requirements**

ОКП 57 5200

Дата введения 1980-01-01

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением
Государственного комитета ССР по делам строительства от 27 июля
1979 г. № 128

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 1985 г.

Настоящий стандарт распространяется на фосфатное огнезащитное покрытие по древесине, наносимое на заводе или строительной площадке на конструкции из древесины или материалов на ее основе. Конструкции с покрытием относятся к группе трудносгораемых по ГОСТ 16363-76.

Стандарт устанавливает основные требования к покрытию, компонентам для его приготовления и технологии нанесения.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОКРЫТИЮ

1.1. Покрытие следует применять для огнезащиты конструкций, эксплуатируемых внутри помещений с относительной влажностью воздуха не более 75%. Применение покрытия в условиях более высокой относительной влажности допускается при условии нанесения гидроизоляции на поверхность высохшего покрытия.

1.2. Допускается до нанесения покрытия обработка конструкций водорасторимыми антисептиками и после нанесения покрытия - отделка лакокрасочными материалами.

1.3. Покрытие должно состоять из двух или трех слоев, нанесенных в соответствии с требованиями, приведенными в обязательном приложении.

1.4. Толщина покрытия должна быть 0,6- 0,8 мм. Норма расхода сухой смеси с учетом производственных потерь -500-700 г на 1 m^2 покрытия.

1.5. Покрытие не должно иметь трещин, отслоений и непрокрашенных мест. Не допускается наличие натеков толщиной более 1,5 мм. Количество натеков толщиной менее 1,5 мм не должно превышать 5 на 1 m^2 .

1.6. Поверхность покрытия не должна подвергаться механической

обработке. В случае обнажения поверхности при монтаже или при транспортировании на все поврежденные места следует нанести покрытие вторично в соответствии с п. 3 обязательного приложения.

1.7. Конструкции после нанесения покрытия должны храниться в помещениях с влажностью воздуха не более 75 %.

1.8. Конструкции с нанесенным покрытием должны перевозиться в соответствии с требованиями главы СНиП по организации строительного производства.

1.9. Покрытие состоит из следующих компонентов: наполнителя, фосфатного связующего, антипирена и пигмента.

1.10. В качестве наполнителя должны применяться каолин или глина с содержанием (по массе) Al_2O_3 не менее 30% и SiO_2 не менее 40% и зола уноса ТЭС с содержанием SiO_2 не менее 40% и Al_2O_3 не менее 15%.

1.11. В качестве связующего должен применяться полиметафосфат натрия технический по ГОСТ 20291-80.

1.12. В качестве антипирена должны применяться гидроокись алюминия по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, и технические мочевина по ГОСТ 6691-77 или тиомочевина по ГОСТ 6344-73.

1.13 В качестве пигмента должны применяться железный сурик по ГОСТ 8135-74 или окись цинка техническая по ГОСТ 10262-73.

1.14. Влажность компонентов не должна превышать 2% по массе.

1.15. Компоненты должны поставляться в полиэтиленовой таре, крафтмешках, фанерных или металлических бочонках и храниться в сухих помещениях.

1.16. Состав сухой смеси покрытия (без учета производственных потерь) должен соответствовать приведенному в таблице.

Наименование компонента	Норма расхода компонентов, % по массе
Полиметафосфат натрия	35-40
Гидроокись алюминия	14-16
Каолин (глина)*	4-6
Зола-унос ТЭС	14-16
Железный сурик (окись цинка)	4-6
Мочевина (тиомочевина)**	18-22

* В скобках приведены наименования материалов - заменителей.

** При применении мочевины, последнюю следует хранить в отдельной таре и не допускать смешения с другими компонентами сухой смеси.

2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ

2.1. Готовое покрытие должно быть проверено на соответствие требованиям настоящего стандарта и принято отделом технического контроля предприятия - изготовителя конструкций.

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация-заказчик и оформляет актом произвольной формы.

2.2. Покрытия принимают партиями. За партию принимают до 2000 м^2 защищенной поверхности деревянных конструкций.

2.3. При приемке проводят контрольную проверку внешнего вида покрытия и его толщины.

2.4. Контрольной проверке внешнего вида покрытия (п. 1.5) подвергают каждую конструкцию.

2.5. Если при проверке внешнего вида покрытия окажется, что более 10% конструкций в партии не удовлетворяют требованиям п. 1.5, то партия приемке не подлежит.

2.6. Проверке толщины покрытия должны подвергаться не менее 10 конструкций от каждой партии при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166-80 с точностью $\pm 0,1$ мм. За результат принимают среднее арифметическое значение 10 измерений.

При неудовлетворительных результатах проверки партия приемке не подлежит.

ПРИЛОЖЕНИЕ Обязательное

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И НАНЕСЕНИЕ СОСТАВА ПОКРЫТИЯ

1. Материалы

1.1. Материалы, применяемые для приготовления сухой смеси, должны удовлетворять требованиям пп 1.10-1.14 настоящего стандарта.

2. Приготовление состава покрытия

2.1. Приготовление состава покрытия должно состоять из следующих операций:

приготовление сухой смеси;

приготовление шликера.

2.2. Приготовление сухой смеси

2.2.1. Приготовление сухой смеси осуществляется централизованным порядком в заводских условиях. При небольших объемах работ допускается приготовление сухой смеси на строительной площадке; при этом должна быть обеспечена защита компонентов и оборудования от увлажнения и загрязнения.

2.2.2. Компоненты смеси, имеющие влажность более 2% по массе, должны быть высушены при температуре не более (100 ± 10) °C в любом сушильном оборудовании (сушильный шкаф, печь, барабан).

2.2.3. Полиметафосфат натрия, глина и тиомочевина должны быть раздроблены в щековых дробилках до частиц размером не более 15 мм.

2.2.4. Дозирование компонентов производят весовым дозатором с погрешностью не более $\pm 0,1\%$ по массе.

2.2.5. Смешение и помол компонентов осуществляют в шаровой мельнице с фарфоровыми мелящими телами до тонкости помола не более 2% по массе остатка на сите № 018 по ГОСТ 3584-73.

2.2.6. Объемная масса сухой смеси в уплотненном состоянии не должна превышать $215 \text{ кгс/} M^3$.

2.2.7. Сухая смесь должна храниться в полиэтиленовой таре, крафтмешках, фанерных и металлических бочонках в течение не более 1 года в сухих помещениях.

2.3. Приготовление шликера

2.3.1. Приготовление шликера осуществляют в лопастных мешалках периодического действия. Допускается приготовление шликера вручную в металлической емкости.

2.3.2. Порядок приготовления шликера

В чистую мешалку заливают необходимое количество воды, подогретой до температуры 20-70 °C, загружают сухую смесь и перемешивают до получения однородного состава.

При применении мочевины ее предварительно растворяют в воде, а затем в полученный раствор загружают остальную сухую смесь.

2.3.3. Состав шликера должен соответствовать приведенному в таблице.

Наименование компонента	Количество компонентов (вес. части)
Сухая смесь (с тиомочевиной)	5
Вода водопроводная	4

Примечание. При применении мочевины сухая смесь (без мочевины) составляет 4 вес. части и мочевина - 1 вес. часть.

2.3.4. Вязкость шликара должна быть не более 20 с по вискозиметру В3-4 при нанесении покрытия пневмопропылением и не более 40 с при нанесении кистью или валиком.

2.3.5. Приготовленный шликер процеживают через сито по ГОСТ 3584-73 с отверстиями в свету не более 1 мм. Если остаток на сите превышает 2% (по массе), перемешивание повторяют.

2.3.6. Шликер должен храниться без потери свойств в герметично закрытой таре в сухих помещениях при температуре не менее 5°C в течение не более 6 мес. В случае загустевания шликер разбавляют водой температурой 20-70°C до требуемой вязкости.

3. Нанесение состава покрытия

3.1. Поверхность конструкции перед нанесением должна быть полностью очищена от жировых пятен, пятен органических красок и загрязнения с последующей обдувкой сжатым воздухом.

3.2. Покрытие должно наноситься на конструкцию, имеющую влажность не более 16% по массе.

3.3. Нанесение состава

3.3.1. Покрытие наносят в три слоя пневмопропылением при помощи насосов типа БНР по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, или пистолета-краскораспылителя при давлении воздуха до 0,5 МПа (5 кгс / см²). Расстояние от форсунки распылителя до поверхности конструкции должно быть при нанесении покрытия при помощи пистолета-краскораспылителя не более 40 см, а при нанесении при помощи насоса БНР - не более 70 см. Допускается наносить покрытие вручную в два слоя малярной кистью по ГОСТ 10597-80 или валиком по ГОСТ 10831-80.

3.3.2 Каждый свеженанесенный слой покрытия должен быть высушен при температуре не более 50°C до исчезновения влажных пятен. Допускается сушка покрытия в естественных условиях при температуре окружающего воздуха не менее 10°C. Время сушки покрытия при температуре 50°C - 2 ч, в естественных условиях-до 24 ч.

3.3.3. Для предохранения от увлажнения покрытия конструкций, эксплуатируемых в помещениях с относительной влажностью воздуха более 75%, а также при необходимости декоративной отделки покрытие должно быть защищено пентафталевой эмалью марки ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 или эмалью ХС-534 по ТУ 6-10-801-76.

3.3.4 Пентафталевую эмаль или эмаль ХС наносят на высушенное покрытие в два слоя при помощи пистолета-краскораспылителя или вручную кистью по ГОСТ 10597-70, или валиком по ГОСТ 10831-80.

4. Методы контроля

4.1. Объемную массу сухой смеси в уплотненном состоянии определяют по ГОСТ 21119.6-75.

4.2. Тонкость помола сухого состава определяют по ГОСТ 310.2-76.

4.3. Влажность древесины конструкций определяют по ГОСТ 16588-79. За результат принимают среднее арифметическое значение 10 измерений.

4.4. Влажность компонентов сухой смеси определяют по ГОСТ 5382-73.

4.5. Пробы сухих материалов отбирают по ГОСТ 9179-77.

4.6. Вязкость шликара определяют по ГОСТ 8420-74. Пробы отбирают по ГОСТ 5802-78.

5. Техника безопасности

5.1. Помещение, в котором готовят сухой состав, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2. Приготовление шликара и его нанесение на конструкции следует производить в защитных очках, респираторе, прорезиненном комбинезоне и перчатках.

5.3. При попадании шликара на кожу необходимо это место тщательно протереть ватой или ветошью, а затем смыть водой с мылом.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОКРЫТИЮ

2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное). ПРИГОТОВЛЕНИЕ И НАНЕСЕНИЕ СОСТАВА ПОКРЫТИЯ

1. Материалы

2. Приготовление состава покрытия

3. Нанесение состава покрытия

4. Методы контроля

5. Техника безопасности