23790-79
23791-79

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# ПОКРЫТИЯ ПО ДРЕВЕСИНЕ И СТАЛИ ФОСФАТНЫЕ ОГНЕЗАЩИТНЫЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## ГОСТ 23790–79, ГОСТ 23791–79

Издание официальное






Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАНЫ** Государственным комитетом СССР по делам строительства

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. А. Копейкин**, д-р техн. наук (руководитель темы); **В. С. Сорин**, канд. техн. наук; **Л. А. Лукацкая**, канд. техн. наук; **Л. А. Бойкова**; **Н. Ф. Васильева**, канд. техн. наук; **И. Р. Ладыгина**

**ВНЕСЕНЫ** Государственным комитетом СССР по делам строительства

Член Коллегии **В. И. Сычев**

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** Постановлениями Государственного комитета СССР по делам строительства от 27 июля 1979 г. № 128 и 129

УДК 614.841.332:620.197.6:006.354 Группа Ж15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ПОКРЫТИЕ ПО ДРЕВЕСИНЕ ФОСФАТНОЕ ОГНЕЗАЩИТНОЕ

**Технические требования**

Phosphates fire protective wood coating. Technical requirements

**ГОСТ 23790—79**

ОКП 57 5200

**Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 27 июля 1979 г. № 128 срок введения установлен**

**с 01.01. 1980 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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.

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1979

1.2. Допускается до нанесения покрытия обработка конструкций водорастворимыми 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 м$^2$ 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 м$^2$.

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—74.

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—76.

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 уноса 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 приемка готового покрытия производится организацией-заказчиком и оформляется актом произвольной формы.

2.2. Приемка покрытия производится партиями. За партию принимается до 2000 м² защищенной поверхности деревянных конструкций.

2.3. При приемке производится контрольная проверка внешнего вида покрытия и его толщины.

2.4. Контрольной проверке внешнего вида покрытия (п. 1.5) подвергается каждая конструкция.

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—73 с точностью ±0,1 мм. За результат принимается 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°С 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 ±0,1% по массе.

2.2.5. Смешение и помол компонентов осуществляют в шаровой мельнице с фарфоровыми мелющими 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 кг/м³.

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°С, 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 компонентов | 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 шликера должна быть не более 20 с по вискозиметру ВЗ-4 при нанесении покрытия пневмораспылением 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°С в течение не более 6 месяцев. В случае загустевания шликер разбавляют водой температурой 20—70°С 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 наносится в три слоя пневмораспылением при помощи насосов типа БНР по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, или пистолета-краскораспылителя по ГОСТ 7385—73 при давлении воздуха до 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—70 или валиком по ГОСТ 10831—72.

3.3.2. Каждый свеженанесенный слой покрытия должен быть высушен при температуре не более 50°С до исчезновения влажных пятен. Допускается сушка покрытия в естественных условиях при температуре окружающего воздуха не менее 10°С. Время сушки покрытия при температуре 50°С — 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. Пентафталевая эмаль или эмаль ХС наносятся на высушенное покрытие в два слоя при помощи пистолета-краскораспылителя по ГОСТ 7385—73 или вручную кистью по ГОСТ 10597—70, или валиком по ГОСТ 10831—72.

## 4. Методы контроля

4.1. Определение объемной массы сухой смеси в уплотненном состоянии производят по ГОСТ 21119.6—75.

4.2. Определение тонкости помола сухого состава производят по ГОСТ 310.2—76.

4.3. Определение влажности древесины конструкций производят по ГОСТ 16588—71. За результат принимают среднее арифметическое значение 10 измерений.

4.4. Определение влажности компонентов сухой смеси производят по ГОСТ 5382—73.

4.5. Отбор пробы сухих материалов производят по ГОСТ 9179—77.

4.6. Вязкость шликера определяют по ГОСТ 8420—74. Отбор пробы производят по ГОСТ 5802—78.

## 5. Техника безопасности

5.1. Помещение, в котором производится приготовление сухого состава, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

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

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

gost.e-ecolog.ru