



ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02

Краска для огнебиозащиты древесины

ТУ 2316-012-04242160-2016

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

1. ОПИСАНИЕ, СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02» - это комплексное решение по увеличению порога сопротивляемости древесины воздействию огня, путём послойного нанесения огнезащитной краски «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02» (ТУ 2316-012-04242160-2016).

1.2 Покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» может использоваться для всех типов строений, как промышленного (АЭС, ГРЭС, ТЭЦ, здания пищевой отрасли (без взаимодействия с пищей) и др.), так и жилого назначения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЯ

2.1 Покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» выпускается в удобной форме, сразу готовой к нанесению.

2.2 Все составляющие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» соответствуют указанным характеристикам в ТУ.

2.3 Характеристики составляющих показаны в таблице №1:

Таблица №1

| | |
|---|--|
| Компоненты | Основа из акрила, функциональные и антипиреновые добавки, H ₂ O. |
| Консистенция и цвет | Вязущая, белая суспензия |
| Расход при работе | Для соответствия 1-й категории огнезащиты – используют 520 гр/1м ² |
| Разбавитель | Очищенная вода |
| Высыхание | Высыхание до 3-й степени - до 2 часов, сушка каждого слоя – около 7-8 часов, абсолютное высыхание и 100% защита наступает в течение 3-х суток (при 20°С и влажности - 65%) |
| Условия для нанесения | Температура среды от +5°С до +30°С и влажности воздуха до 70%. |
| Категория огнезащиты | 1-я (согласно НПБ 251-98) |
| Сроки хранения | 1 год при температуре от 0°С до +25°С в закрытой таре |
| Условия транспортировки и хранения | Не замораживать! |

2.4 Упакованная продукция имеет маркировку с ссылкой на ТУ.

3. ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ МАТЕРИАЛА

3.1 Основание очищается от всех видов покрытий, нанесённых ранее. Остатки грязи и жировых пятен удаляют с помощью моющих средств или растворителей. Категорически воспрещается применение таких растворителей как: нефрас и нефтяной сольвент. Конечным этапом подготовки поверхности является сушка.

3.2 На древесину предварительно наносят грунтовочную антисептирующую пропитку. Минеральные поверхности требуют пропитки соответствующими грунтовочными смесями..

3.3 Вид, а также условия использования грунтовки, нужно согласовывать с изготовителем покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**».



! Недостаточная сушка слоя грунтовки, остатки грязи или другие несоблюдения правил подготовки поверхностей, могут послужить причиной появления трещин или отслаивания покрытия «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02», уменьшению периода эксплуатации и понижению огнезащитных характеристик.

4. МЕТОД НАНЕСЕНИЯ МАТЕРИАЛА «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»

4.1 Покрытие «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02» напыляют (основываясь на инструкциях по подготовке основания, указанных выше) с помощью безвоздушного распылителя или вручную (с помощью валика или кисти). Категорически запрещено применение пневмораспылителей. При использовании распылительных систем, необходимо выбирать аппараты, соответствующие показателям таблицы №2:

Таблица №2

| Характеристики | Показатели |
|---------------------------------------|-------------|
| Нормативное давление, атмосфер (мин.) | 200-250 |
| Размер форсунки для распыления, дюйм | 0027 - 0031 |
| Градус угла распыления | 20-60 |
| Ø шланга подачи, в мм | 10 |
| Длина шланга подачи, в м, до | 30 |

4.2 Рекомендуемые рабочие параметры установки безвоздушного распыления приведены в таблице 3.

Таблица №3

| Наименование показателя | Рекомендуемое значение |
|--|-------------------------------|
| Давление краски, МПа | 19-22 |
| Размер форсунки для распыления, дюйм | 0027 - 0031 |
| Угол распыла, градус | 20-60 |
| Расстояние от форсунки до покрываемой поверхности, мм: - при направлении вверх, - при направлении краски вниз и горизонтально, - в труднодоступных местах | 600-800 600-800 300-400 |

4.3 Покрытие «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02» производится в качестве готового к использованию раствора. В некоторых случаях, может добавляться вода (до 10%). Колеровка покрытия (исключительно в пастельных тонах) проводится только в заводских условиях. Перед началом использования, достаточно перемешать (от 5 до 10 мин.) компоненты покрытия, используя строительный миксер или дрель с насадкой для замешивания. Высокая окружающая температура и большая скорость перемешивания могут немного понизить вязущие свойства состава, что не скажется на характеристиках нанесённого покрытия.

4.4 При использовании безвоздушного распылителя, следует удостовериться в чистоте аппарата. В случае использования распылителя, применявшегося до этого для нанесения компонентов с органической основой, его промывают соответствующими растворителями. Индикатором окончания промывки может служить прозрачность используемой жидкости. В случае использования ранее распылителя с применением водных растворов, промывка осуществляется при помощи воды, далее растворителем, и в заключении - водой.

4.5 Условия, при которых наносится покрытие «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»:

- t° воздуха +5°С и выше
- уровень влажности – до 70%
- t° покрываемой поверхности должна быть как минимум на 3°С превышать t° точки росы
- во время нанесения покрытия, необходимо защитить поверхность от воздействия атмосферных условий



- запрещено наносить покрытие на влажную и промёрзшую поверхность

4.6 Покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» наносится 2-3 слоя, с 6-ти часовой сушкой каждого слоя, при t° 20 $^{\circ}$ C и уровне влажности – 70%. t° воздуха +5 $^{\circ}$ C увеличивает время высыхания в 2-3 раза. Для повышения адгезионных качеств покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**», его первый слой наносят толщиной 0.5мм.

4.7 Максимальная толщина каждого наносимого слоя покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» - 1.3мм. Измерить толщину влажного слоя можно толщиномером типа «гребёнка».

4.8 Для того, чтобы покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» приобрело свои итоговые эксплуатационные параметры, может потребоваться около 170 часов, при условии: t° +20 $^{\circ}$ C и уровне влажности - 70%.

! Для недопущения появления трещин на готовом покрытии, слой состава «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02» должен быть досушен и не превышать указанную максимальную толщину.

4.9 Окончательное высыхание, учитывая нанесение безвоздушным распылителем и уровне влажности – 75%, наступает за время, отражённое в таблице №4:

Таблица №4

| t° воздуха | 10 $^{\circ}$ C | 20 $^{\circ}$ C | 30 $^{\circ}$ C |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Отсутствие воздухо обмена, ч | 240 | 168 | 120 |
| С воздухо обменом 2 м/с, ч | 168 | 120 | 96 |

При ручном методе нанесения, срок абсолютного высыхания покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» увеличивается на 20% по сравнению с цифрами из таблицы №4.

4.10 Инструмент очищается при помощи воды. После каждой рабочей смены, инструменты промываются до состояния полного отсутствия краски. В случае перерыва во время работы на 1,5 часа и более, инструмент также подлежит промывке. Во время работы при t° от +35 $^{\circ}$ C и выше, делать перерывы не рекомендуется.

5. РАСХОД ПОКРЫТИЯ

5.1 Для соответствия 1-й категории огнезащиты – используют 520 гр/1м² :

5.2 Уровень расхода покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» приведён без учёта технологических потерь, которые могут быть в пределах от 5% до 35%. Этот показатель зависит от способа нанесения, характеристик поверхности и условий нанесения.

6. ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

6.1 В случае использования покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» в среде с повышенным уровнем влажности (80% и более), высоких температурных колебаниях, суровых атмосферных условиях, химического и радиоактивного воздействия, применяют защитное декоративное покрытие.

6.2 Таким защитным покрытием могут служить лакокрасочные материалы, устойчивые к воздействию атмосферных осадков, избыточной влаги, агрессивным и радиационным воздействиям. Учитывая эксплуатационные условия, допустимо применение материалов, имеющих основу из полиуретана, полиакрилата, уретанакрилата, эпоксиакрилата, хлорвинила и других лакокрасочных материалов, обладающих плёнкообразующими свойствами. Для правильного подбора защитного декоративного слоя, рекомендуется согласование с производителем ООО НПО «АЛЬТЕРМО».

6.3 Покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» функционирует в средах с разным уровнем агрессивности таким образом:

- При отсутствии агрессивного влияния среды – покрытие дополнительным



декоративно-защитным слоем не обязательно

- В слабоагрессивных средах – поверхность защищают слоем материала на основе алкидных, эпоксидных и акриловых смол.
- В средах со средним уровнем агрессии – материал также покрывают слоем материала на основе алкидных, эпоксидных и акриловых смол.
- Для среды с сильноагрессивными условиями – рекомендуется использование покрытия **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»** в комбинации с покрывающим защитным слоем, предварительно согласовав его с производителем ООО НПО «АЛЬТЕРМО».

6.4 Защитный декоративный слой наносят не ранее, чем через неделю после нанесения конечного слоя покрытия **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»**, при $t^{\circ} +20^{\circ}\text{C}$ и уровне влажности до 60%. Декоративное защитное покрытие наносится согласно инструкции производителя покрытия.

7. КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ РАБОТ

7.1 Готовность основы (поверхности) проверяется визуальным осмотром на наличие следов различных видов грязи, в том числе и жировых, следов лакокрасочных покрытий, непрогрунтованных участков. По завершении приёмки, составляется акт на выполнение скрытых работ.

7.2 Во время работ по нанесению слоя покрытия **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»** мастер участка или бригадир следят за уровнем расхода материала и заносят результаты в рабочий журнал.

7.3 Итоговая контрольная проверка включает измерение толщины нанесённого покрытия и визуальный осмотр. Данная проверка проводится после полного затвердевания покрытия исключительно аккредитованными организациями.

7.4 Проводится визуальный осмотр покрытия, поверхность не должна иметь следов растрескивания.

8. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОКРЫТИЯ «ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»

8.1 Поверхность, с нанесённым покрытием **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»** пригодна к эксплуатации в помещениях с неагрессивными или слабо и среднеагрессивными средами, при температуре: -50°C - $+50^{\circ}\text{C}$ и уровне влажности до 80%. При использовании вместе с защитным декоративным покрытием, может применяться в условиях открытого пространства.

8.2 Итоговое покрытие на основе покрытия **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»** не изменяет свои характеристики под воздействием водяных капель и средств для тушения огня, что немаловажно при срабатывании систем противопожарной безопасности.

8.3 Срок гарантии на покрытие **«ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02»** составляет 10 и более лет, при условии соблюдения вышеуказанных правил и эксплуатации в температурном диапазоне от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$, при уровне влажности до 80%.

8.4 При возникновении механических повреждений или нарушений, вызванных влиянием жидкости во время эксплуатации, покрытие может быть восстановлено.

8.5 Участки покрытия, имеющие следы повреждения, зашкуриваются до грунтовочного слоя. Если повреждён и грунтовочный (защитный слой), производится полный цикл подготовки поверхности, описанный в разделе №3 настоящей инструкции.



8.6 Участки, вновь прошедшие цикл подготовки, покрываются покрытием «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» необходимой толщины и декоративно-защитным покрытием (в случаях необходимости). Новый слой покрытия должен накрывать соседние слои на 20 и более см, по всему периметру восстанавливаемого участка. Нанесение покрытий проводят по правилам настоящей инструкции.

9. БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

9.1 Все составляющие покрытия взрыво- и пожаро- безопасны.

9.2 Ни в процессе эксплуатации, ни в процессе производства и нанесения, покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» не выделяет вредных веществ.

9.3 Работники, участвующие в процессе производства и нанесении покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» должны иметь очки для защиты глаз, специальную обувь и одежду, средства личной защиты (ГОСТ 12.4.011), средства для защиты рук и средства для защиты дыхательных органов (респираторы), в соответствии с ГОСТом 12.4.02. Средства индивидуальной защиты, в том числе и одежда, должны иметь знак сертификации и заключение санитарно-эпидемиологической службы.

9.4 Работа с оборудованием предполагает соблюдение норм безопасности, указанных в инструкциях к соответствующим аппаратам.

9.5 Работа должна проводиться людьми, достигшими 18-ти летнего возраста и прошедшими необходимые медицинские профосмотры, основываясь на приказе МЗ РФ от 16.08.2004г.

9.6 Инструктаж работников проводится перед стартом работ, на самом рабочем объекте. Факт проведения инструктажа регистрируется в соответствующем журнале и сопровождается подписью инструктируемых работников.

9.7 Производственные помещения не предназначены для приёма пищи, употребления напитков и курения. Окончание работ должно сопровождаться мытьём лица и рук. В случае попадания покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» на открытые участки кожи, материал смывают водой и смазывают кожу вазелином. В случае попадания покрытия в глаза, их тщательно промывают водой на протяжении 15-ти минут до полного прояснения зрения. Если возникает ощущение жжения, необходимо обратиться за врачебной помощью.

9.8 Во время всего срока эксплуатации, материал не выделяет вредных для человека и окружающей среды веществ.

10. УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ И ХРАНЕНИЯ

10.1 Транспортирование и хранение покрытия «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» производят согласно ГОСТу 9980.5 и ТУ.

10.2 Перевозка покрытия может быть осуществлена любым видом крытого транспорта, не допускающем проникновение атмосферной влаги на упаковку материала.

10.3 Готовые покрытия должны содержаться в таре завода-изготовителя в закрытых сухих помещениях. Необходимо исключить влияние агрессивных сред на упаковку и оберегать её от попадания прямых солнечных лучей.

10.4 Покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» необходимо перевозить и хранить в следующих условиях: t° от +5°С до +50°С и уровень влажности – до 80%.

10.5 Во время транспортировки и хранения, покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» выстраивают в один или два яруса. Возможна установка и в три яруса, при условии прокладки между ярусами листов фанеры или оргалита.

10.6 Установленный срок хранения на покрытие «**ТЕРМИОН ОГНЕЗАЩИТА 02**» - 1 год, с обязательным соблюдением условий хранения и герметично закрытой упаковки. После окончания гарантийного периода – покрытие можно применять только после прохождения тестирования в условиях лаборатории предприятия-изготовителя.