Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОТЕРМ 3800

ТРИОТЕРМ 3800

Акриловый теплоизолирующий материал

СОДЕРЖАНИЕ:

Инструкция дает указания по подготовке поверхности; подготовке к нанесению; нанесению и оборудованию; хранению; технике безопасности; противопожарным мероприятиям; охране окружающей среды; мерам оказания первой помощи.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Теплоизолирующий материал наносится на предварительно загрунтованную поверхность. Типовой процесс подготовки поверхности определяется состоянием поверхности грунтовки.

Поверхность грунтовки перед нанесением теплоизолирующего материала должна быть чистой, без загрязнений, пыли, однородной и ровной. Загрязнения удалить питьевой водой под давлением до 35 МПа, масложировые загрязнения удалить растворителем по ГОСТ 9.402.

В случае если на поверхности грунтовки есть повреждения, дефекты, сколы необходимо провести восстановление покрытия в соответствии с технологией, утвержденной производителем грунтовки.

Нанесение теплоизолирующего материала осуществляется на сухую чистую загрунтованную поверхность после ее подготовки. Интервал между подготовкой поверхности и нанесением теплоизолирующего материала определяется условиями окружающей среды и характеристиками используемых материалов.

В случае прямого воздействия атмосферных осадков необходимо дождаться полного высыхания поверхности и повторить процедуру её подготовки.

Не допускать нанесение теплоизолирующего материала при превышении срока перекрытия грунтовки в соответствии с рекомендациями производителя грунтовки. Если интервал перекрытия превышен, для обеспечения шероховатости поверхности и обеспечения межслойной адгезии необходимо выполнить свипинг (легкая абразивоструйная очистка, осуществляется при угле 30° к очищаемой поверхности и давлении ½ от рабочего) перед нанесением теплоизолирующего материала.

Приемка подготовки загрунтованной поверхности осуществляется с составлением акта скрытых работ.

ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА:

ТРИОТЕРМ 3800 – однокомпонентный акриловый теплоизолирующий материал с объемной долей нелетучих веществ - (70±5) %.

Теплоизолирующий материал поставляется готовый к применению в евроведрах (масса нетто –13,7 кг).

Перед использованием материал должен быть выдержан в течение минимум 24 часов при температуре не ниже плюс 15°С и не выше плюс 25°С. Перед нанесением материал перемешать до однородной консистенции по всему объему: с использованием механических средств перемешивания, при низких скоростях - от 150 до 300 об/мин, в течение (3-5) минут. Нанесение следует начинать сразу после перемешивания.

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОТЕРМ 3800

НАНЕСЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА:

Способ нанесения: Безвоздушное распыление / Ручное нанесение.

Разбавитель: Разбавление не рекомендуется.

Промывка оборудования: ТРИОСОЛВ 0003 (допускается использование других растворителей по согласованию с компанией «О3-Коутингс»)

Рекомендованные условия нанесения:

- температура воздуха не ниже минус 10°С, не выше плюс 35°С
- относительная влажность воздуха не выше 85%;
- температура окрашиваемой поверхности минимум на 3°С выше точки росы;
- отсутствие прямых атмосферных осадков.

ВАЖНО: Запрещается производство работ при несоответствии вышеуказанных параметров требуемым.

Перед началом каждой рабочей смены и через каждые 4 (четыре) часа необходимо проверять с занесением в журнал операционного контроля следующие параметры:

- условия окружающей среды (температура воздуха, относительная влажность);
- температура точки росы;
- температура поверхности;
- отсутствие влаги и масляных загрязнений на поверхности грунтовки, подготовленной для нанесения теплоизолирующего материала;
- отсутствие пыли на поверхности грунтовки, подготовленной для нанесения теплоизолирующего материала.

Перед началом покраски пропустить через окрасочный аппарат очиститель для очистки оборудования от применяемых ранее ЛКМ. Очиститель напрямую зависит от типа ранее используемых материалов. Процедуру очистки оборудования проводить также в конце смены и при перерывах в работе более 1 часа.

Состав наносить методом безвоздушного распыления; допускается нанесение кистью или валиком при покраске труднодоступных мест или небольших поверхностей.

При нанесении методом безвоздушного распыления рекомендуемая толщина мокрой пленки (ТМП) за один проход 2000 мкм, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 1320 мкм.

Рекомендуемое оборудование для нанесения – окрасочные аппараты Wagner HC 960; Wagner HC 970; GRACO XTREME X70; GRACO XTREME X90, GRACO DUTYMAX EH 675 DI или аналогичное оборудование.
Рекомендуемые параметры для аппаратов с электрическим приводом/с приводом от двигателя внутреннего сгорания:
• рабочее давление 220-250 бар;
• мощность двигателя не менее 5,5 кВт;
• производительность аппарата не менее 10 л/мин;
• шланг подачи материала с внутренним диаметром более 3/8” (9,5 мм) и длиной не более 15 м;
• присоединение окрасочного пистолета к шлангу через вертлюг допустимо;
• сопло диаметром .019” – .025”.

Рекомендуемые параметры для аппаратов с пневматическим приводом и компрессора к ним:
• рабочее давление 220-250 бар;
• производительность аппарата не менее 10 л/мин;
• давление на входе в аппарат не менее 3 бар;
• максимальное давление на входе в аппарат:
➢ со степенью сжатия до 70:1- 7 бар;
➢ со степенью сжатия до 80:1- 6,2 бар;
➢ со степенью сжатия до 90:1- 5,5 бар;

• производительность питающего компрессора 1500 л/мин;
• шланг подачи материала с внутренним диаметром более 3/8” (9,5 мм) и длиной не более 15м;
• присоединение окрасочного пистолета к шлангу через вертлюг допустимо;
• сопло диаметром .019” – .025”.

Работы выполнять без применения фильтров.

Время сушки при толщине сухой пленки **ТРИОТЕРМ 3800–1320** мкм в таблице 1.

Таблица 1 – Время сушки

Температура окрашиваемой поверхности	5°С	10°С	20°С	30°С
До нанесения следующего слоя	48 ч	32 ч	24 ч	16 ч

Время сушки определяется актуальной ТСП. Времена сушки, приведенные в данном разделе, носят рекомендательный характер. При оценке фактического времени сушки необходимо также учитывать наличие воздушных потоков и относительную влажность воздуха.

Контроль толщины мокрого слоя осуществляется «гребенкой» по последнему зубу, касающемуся покрытия. Над каждым зубом гребенки отмечена величина его зазора в микронах от «базовых» зубьев (от 0).
При выполнении измерений гребенку необходимо устанавливать перпендикулярно к плоскости окрашенной поверхности. После проведения каждого замера поверхность «гребёнки», контактирующую с покрытием, необходимо тщательно вытереть чистой ветошью.

Толщины мокрого слоя теплоизолирующего покрытия должны фиксироваться в журнале операционного контроля/ журнале производства работ.

Контроль качества готового теплоизолирующего покрытия производится по следующим характеристикам:

- внешний вид (не должно быть потеков, растрескивания, шелушения и т.п.) – однородное матовое покрытие белого или светло-серого цвета;
- толщина (измерение толщины покрытия проводится не менее чем в десяти точках на 1 м^2 от каждых 10 м^2 поверхности окрашиваемой конструкции; за результат принимается среднее арифметическое значение результатов всех измерений, при этом среднее квадратическое отклонение S ($\bar{X}$) должно составлять не более 20% от результатов испытаний).

Для измерения толщины сухой пленки покрытий рекомендуется применять толщиномеры с диапазоном измерения от 0 до 5000 мкм.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Теплоизолирующий материал **ТРИОТЕРМ 3800** рекомендуется хранить в хорошо вентилируемом сухом помещении при температуре от минус 5°С до плюс 40°С в герметичной заводской упаковке, в условиях закрытого помещения, избегать прямого воздействия УФ лучей.

Срок годности **ТРИОТЕРМ 3800** составляет 12 месяцев при хранении в указанном диапазоне температур. Материал следует использовать в течение рекомендованного Изготовителем срока годности. Решение о применении материала со сроком хранения более 12 месяцев принимается комиссией.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ:

Общие положения:

При производстве работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.016.

Опасные и вредные производственные факторы должны быть устранены или снижены до допустимых уровней.

При организации и выполнении окрасочных работ следует предусмотреть физиологически обоснованные режимы труда и отдыха.

Требования к персоналу:

К проведению работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- обучение безопасности труда – по ГОСТ 12.0.004, производственной санитарии, пожаро- и электробезопасности;
- профессиональную подготовку.

Должностные лица в соответствии с требованиями СНиП 12-03 и СНиП 12-04 несут ответственность за соблюдение требований охраны труды и промышленной безопасности при производстве работ.

Рабочие должны знать:

- опасные, вредные производственные факторы, вредные вещества в составе применяемых материалов в воздухе рабочей зоны и характер их действия на организм человека;
- инструкции по порядку выполнения работ и содержанию рабочего места;
- инструкции по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии;
- правила личной гигиены;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты (СИЗ);
- правила оказания первой медицинской помощи.

Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности:

Все работы, связанные с изготовлением, испытаниями и применением материала в помещениях, должны проводиться при работающих общей и местной приточной вентиляции по ГОСТ 12.4.021. Вентиляция должна обеспечивать содержа-ние вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающее предельно допустимых концентраций в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, СанПин 1.2.3685.

Работники, занятые обезжириванием поверхности, подготовкой и нанесением лакокрасочных материалов, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- защитные костюмы для покраски одноразовые или многоразовые.
  Независимо от вида защитный костюм для покраски должен иметь:

- молнию, которая проходит по длине изделия для удобного надевания и снятия;
- резинки, они должны быть в наличии на запястьях, щиколотках и в талии;
- капюшон, должен быть пришит и стягиваться по контуру лица;

– перчатки резиновые по ГОСТ 20010;
– очки защитные по ГОСТ 12.4.253, символ 3 или аналогичные с тем же функциональным предназначением.
– фильтрующие респираторы с изолирующей лицевой частью в виде полумаски по ГОСТ 12.4.296 с комбинированным фильтром СИЗОД, обеспечивающим защиту одновременно от газов, паров и аэрозолей по ГОСТ 12.4.235 А3Р3 (коричнево-белый), АХР3 или аналогичные с тем же функциональным предназначением;
- обувь, изготавливаемая из кожи, с твердым носком для избегания повреждения ног в случае падения тяжелого предмета; подошва защищена металлической пластиной.

Хранение органических растворителей на рабочем месте допускается в герметически закрытой таре в количестве не более двухсменной нормы.

При работе с растворителями соблюдать следующие требования безопасности:

- использовать СИЗ органов дыхания и глаз;
- работать с включенной системой вентиляции, обеспечивающей обмен воздуха необходимой кратности.

При подготовке поверхности рабочий–пескоструйщик должен работать в спецодежде из пыленепроницаемой ткани и шлеме типа МИОТ-49, пользоваться респираторами ПРБ-5, РПМ-62 с принудительной подачей воздуха.

Правила обращения с токсичными веществами:

Материал **ТРИОТЕРМ 3800** выпускается в соответствии с ТУ 20.30.12-274-40141638-2022 и рекомендуется к использованию в составе систем антикоррозионных покрытий и комбинированных систем конструктивной огнезащиты.

Тара, в которой находится теплоизолирующий материал **ТРИОТЕРМ 3800**, должна иметь этикетку с точным наименованием и обозначением содержащегося в ней материала. Тара должна быть целой и иметь плотно закрывающуюся крышку.

При случайном проливе материала место, пролива засыпать опилками или песком, предварительно защитив органы дыхания. Загрязненные растворители, опилки, песок, тряпки, ветошь собрать в ведра и удалить в специально отведенные места в соответствии с требованиями ГОСТ 30772, ГОСТ 30773, ГОСТ 30774, ГОСТ Р 52107.

Прием пищи и курение разрешается только в специально отведенных местах.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

Противопожарные мероприятия при проведении окрасочных работ должны выполняться в соответствии с техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ) и другими нормативными документами.

Применяемые лакокрасочные материалы относятся к пожароопасным материалам, в связи с этим на рабочем месте осуществляются противопожарные мероприятия в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 и Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года №1479.

ВАЖНО: Использовать воду для тушения пожара запрещается.

При проведении работ по подготовке поверхности к окрашиванию и окрасочных работ не допускается:

- курить, разводить огонь, вести сварочные работы в радиусе 25 м от места ведения работ, а также по всей вертикали в данной зоне;
- обогревать производственные помещения и защищаемые объекты электроприборами в обычном исполнении.

При возникновении пожара следует вывести людей из опасной зоны, сообщить о возникновении пожара в пожарную службу, убрать лакокрасочные материалы из рабочей зоны, приступить к тушению пожара имеющимися средствами в строгом соответствии с утвержденным планом.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

В процессе выполнения окрасочных работ образуются твердые и жидкие отходы, представленные **в таблице 2**.

Таблица 2

Наименование отходов	Метод утилизации отходов
Твердые отходы: Тара от теплоизолирующего материала – евороведра	Тару утилизировать как бытовые отходы. Евроведра можно использовать в технических целях после высыхания материала на внутренних стенках.
Жидкие отходы: -Растворитель для промывки окрасочного оборудования - Остатки материала	Утилизируется производителем работ в соответствии с ГОСТ 30772, ГОСТ 30773, ГОСТ 30774, ГОСТ Р 52107

МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:

Общее: При подозрении на отравление необходимо обратиться за медицинской помощью.

При вдыхании: При вдыхании продукта пострадавшего необходимо вынести на свежий воздух, обеспечить покой и обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза: При попадании продукта в глаза необходимо промыть их большим количеством чистой проточной воды и обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу: При попадании на кожу необходимо снять загрязненную одежду и тщательно вымыть место контакта с мылом и водой. Использовать растворители или разбавители запрещается.

При попадании с пищей: При попадании продукта в организм с пищей обеспечить пострадавшему покой и немедленно обратиться за медицинской помощью.

ВАЖНО: Не вызывать рвоту.