

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



ТРИОФЛЕЙМ EP 8800 Огнезащитный эпоксидный состав

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:

Огнезащитный состав наносится на предварительно загрунтованную поверхность. Типовой процесс подготовки поверхности определяется состоянием поверхности грунтовки.

Поверхность грунтовки перед нанесением огнезащитного состава должна быть чистой, без загрязнений, пыли, однородной и ровной. Загрязнения удалить питьевой водой под давлением 35 МПа, масложировые загрязнения удалить растворителем по ГОСТ 9.402 – 2004.

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

Нанесение огнезащитного состава осуществляется на сухую чистую загрунтованную поверхность после ее подготовки. Интервал между подготовкой поверхности и нанесением огнезащитного состава 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 огнезащитного состава 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 1/2 от рабочего) перед нанесением огнезащитного состава.

Приемка подготовки загрунтованной поверхности осуществляется с составлением акта скрытых работ.

ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ ОГНЕЗАЩИТНОГО СОСТАВА:

ТРИОФЛЕЙМ EP 8800 - двухкомпонентный огнезащитный эпоксидный состав, поставляется комплектами в евроведрах: компонент А (основа) – евроведро 20 л; компонент В (отвердитель) – евроведро 3,0 л или 3,2 л. Соотношение смешивания компонентов указано в паспортах качества на материал.

Рекомендуемая температура компонентов перед использованием - не ниже плюс 15°C.

Подогрев основы и отвердителя осуществляется путем предварительного выдерживания в теплом помещении.

Инструкция по нанесению

Описание продукта:

см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать ускоренные способы подогрева вёдер с **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800**, такие, как прямой контакт с любым нагревателем, обдув тепловыми пушками или подогрев на водяной бане. Это может привести к перегреву внешних слоёв **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800** в ведре, что может вызвать нежелательные изменения свойств материала (включая уменьшение жизнеспособности).

Перед использованием оба компонента должны быть выдержаны в течение минимум 24 часов при температуре не ниже плюс 15°C и не выше плюс 30°C. Перед нанесением основу перемешивают 2-3 минуты, отвердитель добавляют в тару с основой и тщательно перемешивают оба компонента в течение 3-5 минут.

Жизнеспособность смешанного состава составляет: 45 минут при T=15°C и 30 минут при T=20°C.

Реакция полимеризации материала начинается с момента смешивания 2-х компонентов.

НАНЕСЕНИЕ ОГНЕЗАЩИТНОГО СОСТАВА:

Способ нанесения: Безвоздушное распыление / Ручное нанесение.

Разбавитель: Согласно рекомендациям технологических регламентов для соответствующего проекта.

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.

Для окрасочных аппаратов с пневмоприводом не рекомендуется использовать:

- шланг подачи материала с внутренним диаметром менее 3/8" (9,5 мм) и длиной более 15 м;
- поводок к окрасочному пистолету.

Рекомендованные параметры оборудования для нанесения:

- рабочее давление: (220-230) бар для аппаратов Wagner HC, (350-500) бар для аппаратов GRACO XTREME; (220-465) бар для аппаратов GRACO DUTYMAX EH 675 DI;
- размеры сопел: .019" – .023";
- для GRACO XTREME давление воздуха на входе в аппарат не менее 7 бар.

Все работы выполнять без применения фильтров.

Промывка оборудования: Растворитель 646 (допускается использование разбавителя ТРИОСОЛВ 0003 или ксилола технического).

При остановке распыления более чем на 10 минут необходимо в обязательном порядке промыть оборудование.

Рекомендованные условия нанесения:

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

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



ВАЖНО: Запрещается производство работ при несоответствии вышеуказанных параметров требуемым.

Перед началом каждой рабочей смены и через каждые 4 (четыре) часа рекомендуется проверять и фиксировать 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 огнезащитного покрытия;
- отсутствие пыли на поверхности грунтовки, подготовленной для нанесения огнезащитного покрытия.

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.

После нанесения материала и окончания работ обязательно проводить промывку аппарата рекомендованным растворителем. После общей промывки пистолет, сопло, фильтр пистолета (если имеется) опускать в растворитель, фильтр пистолета дополнительно очищать щеткой, снять фильтр установки и еще раз промыть аппарат в режиме «рециркуляции» (перемешивания), если такого режима нет, то промыть весь аппарат со шлангами без фильтра.

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

Не допускается сухой распыл и его попадание на уже окрашенные и отвержденные покрытия, предназначенные для дальнейшего перекрытия.

В случае попадания распыла на окрашенную поверхность, перед нанесением последующего слоя, поверхность тщательно зачистить при помощи абразивных материалов (шкурка) до удаления напыла, обеспылить, при необходимости обезжирить растворителем.

В случае, если изделие имеет стыковочные площадки, не предназначенные для окраски и закрытые малярным скотчем, то после завершения работ по окраске и отверждения покрытия, снятие скотча путем простого отрыва от поверхности не допускается. Снятие скотча производить только после прорезания материала до металла по границам удаляемого участка.

Для альтернативного температурного режима (углеводородный температурный режим пожара по ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014) для пределов огнестойкости 90 минут и более устанавливается армирующая сетка марки ССАФП (ТУ 2296-036-00204949-97). Армирующая сетка закладывается на $\frac{1}{2}$ номинальной толщины огнезащитного покрытия (рис. 1).

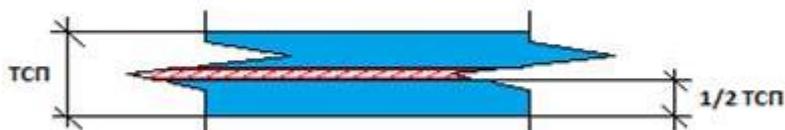


Рис.1 Укладка армирующей сетки

Инструкция по нанесению

Описание продукта:

см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



Раскрой сетки для металлоконструкций (м/к), подлежащих огнезащитной обработке, осуществляется до начала окрасочных работ и рекомендуется выбирать в зависимости от профиля м/к, с учётом напусков на стыках по 5 см (рис. 2).

Раскроенные элементы сетки при установке их в проектное положение должны стыковаться по центру самого широкого элемента м/к. Число стыков сетки должно быть минимальным, насколько это позволяет профиль м/к.

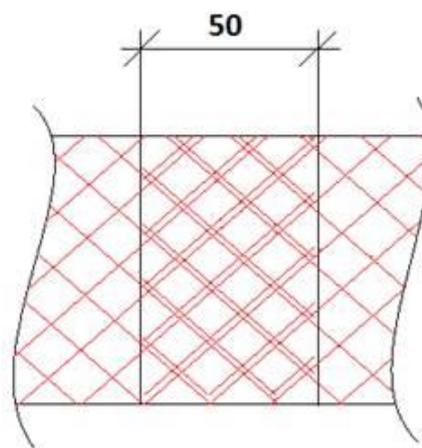


Рис.2 Стыковка элементов сетки

После нанесения необходимой толщины первого слоя огнезащитного покрытия, для предотвращения стекания материала под тяжестью армирующей сетки, следует выдержать не менее 1,5 часов при температуре 20°C, при этом для установки сетки должно пройти не более 3 часов при температуре 20°C.

Армирующую сетку необходимо укладывать на расстоянии 5-8 см от края первого слоя огнезащитного покрытия, впоследствии при стыковке это позволит соблюдать необходимый нахлест сетки в 5 см (рис.3).

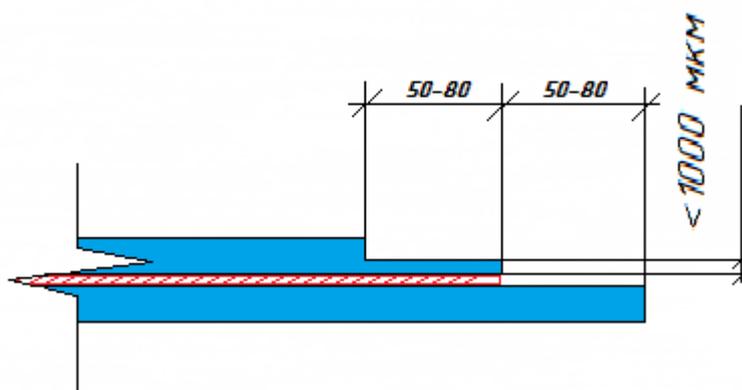


Рис. 3 Метод стыковки армированного покрытия при нанесении огнезащитного материала

После чего раскроенный элемент сетки аккуратно укладывается на ещё невысохшую поверхность таким образом, чтобы избежать складок и наслоений. Затем при помощи

Инструкция по нанесению

Описание продукта:

см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



шпателей сетка равномерно, от центра к краям, притапливается в слой покрытия. При установке сетки для ее притапливания допускается применение валика, увлажненного растворителем (ТРИОСОЛВ 0003; при этом избыточное количество растворителя должно быть удалено с валика перед его применением).

ВАЖНО: При длительном хранении м/к по окончании укладки, беглым проходом на поверхность наносится небольшой (до 1 мм) слой огнезащитного материала для того чтобы скрыть армирующую сетку, тонким (ЗАЩИТНЫМ) слоем огнезащитного покрытия необходимо закрыть всю площадь сетки, включая стыковочные выпуски (рис.3)

Стыковка элементов сетки осуществляется по центру самых широких элементов м/к (запрещены стыки на внутренних полках профиля м/к и в углах) с обязательным напуском по 5 см.

После высыхания покрывного слоя огнезащитного покрытия «до нанесения следующего слоя», на поверхность наносится следующий слой покрытия.

Контроль толщины мокрого слоя осуществляется «гребенкой» по последнему зубу, касающемуся состава. 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 «гребенки», контактирующую с составом, необходимо тщательно вытереть чистой ветошью.

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

Контроль качества готового огнезащитного покрытия производится по следующим характеристикам:

- внешний вид - сплошное, однородное, гладкое покрытие без потеков (наплывов), вздутий, отслоений, растрескивания, пор и т.д.;
- толщина (измерение толщины покрытия проводится не менее чем в десяти точках на 1 м² от каждых 10 м² 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).

ВАЖНО: Не допускать нанесение следующего слоя до достижения необходимой толщины данного покрытия.

Для измерения толщины сухой пленки покрытий рекомендуется применять толщиномеры с диапазоном измерения от 0 до 10 000 мкм.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Огнезащитный состав **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800** рекомендуется хранить в хорошо вентилируемом сухом помещении при температуре от плюс 5°C до плюс 30°C в герметичной заводской упаковке, в условиях закрытого помещения, избегать прямого воздействия УФ лучей.

Срок годности **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800** составляет 24 месяца для основы и 12 месяцев для отвердителя при хранении в указанном диапазоне температур. Материал следует использовать в течение рекомендованного Изготовителем срока годности. Решение о

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



применении материала со сроком хранения более 24 месяцев для основы и более 12 месяцев для отвердителя 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, ПОТ Р М-017.

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 огнезащитных 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 труда 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 применением лакокрасочных материалов в помещениях, должны проводиться при работающих общеобменной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021. Вентиляция должна обеспечивать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающее предельно допустимых концентраций в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, ГН 2.2.5.3532.

Работники, занятые обезжириванием поверхности, подготовкой и нанесением лакокрасочных материалов, должны быть обеспечены следующими СИЗ:

- защитные костюмы для покраски одноразовые или многоразовые, имеющие молнию, проходящую по длине изделия для удобства надевания и снятия, резинки на запястьях, щиколотках и в талии, капюшон;
- перчатки резиновые технические по ГОСТ 20010-93;
- очки защитные по ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002), символ 3 или аналогичные с тем же функциональным назначением;

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



- фильтрующие респираторы с изолирующей лицевой частью в виде полумаски по ГОСТ 12.4.296-2015 с комбинированным фильтром СИЗОД, обеспечивающим защиту одновременно от газов, паров и аэрозолей по ГОСТ 12.4.235-2012 АЗРЗ (коричнево-белый), АХРЗ или аналогичные с тем же функциональным назначением;
- обувь, изготавливаемая из кожи, с твердым носком для избегания повреждения ног в случае падения тяжелого предмета; подошва защищена металлической пластиной.

ВАЖНО: Работать без СИЗ – ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

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 **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800** выпускается в соответствии с ТУ 2313-029-20654749-2016 и рекомендуется к использованию для пассивной огнезащиты различных инженерных сооружений, объектов, строительных конструкций жилищно-гражданского и промышленного назначения.

Тара, в которой находится огнезащитный состав **ТРИОФЛЕЙМ EP 8800**, должна иметь этикетку с точным наименованием и обозначением содержащегося в ней материала. Тара должна быть целой и иметь плотно закрывающуюся крышку.

При случайном проливе состава 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 № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

ВАЖНО: Использовать воду для тушения пожара запрещается.

Инструкция по нанесению

Описание продукта:

см. техническое описание продукта ТРИОФЛЕЙМ EP 8800



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 1**.

Таблица 1

Наименование отходов	Метод утилизации отходов
<u>Твердые отходы:</u> Тара от огнезащитного состава – евроведра	Тару утилизировать как бытовые отходы. Евроведра можно использовать в технических целях после высыхания материала на внутренних стенках.
<u>Жидкие отходы:</u> - Растворитель для промывки окрасочного оборудования - Остатки состава	Утилизируется производителем работ в соответствии с ГОСТ 30772, 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.