Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700

ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700

Эпоксидная грунт-эмаль

СОДЕРЖАНИЕ:

Инструкция дает указания по подготовке поверхности; подготовке материала к нанесению; технологическому процессу нанесения и применяемому оборудованию; условиям хранения; технике безопасности; противопожарным мероприятиям; охране окружающей среды; мерам оказания первой помощи.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Материал наносится на подготовленную и сухую поверхность с температурой минимум на 3 °С выше точки росы. Процесс подготовки включает следующие операции: устранение дефектов поверхности до Р3 по ISO 8501-3; обезжиривание поверхности (при необходимости); очистка поверхности:

- углеродистая сталь – до степени Sa 2,5 по ГОСТ Р ISO 8501-1,
- нержавеющая сталь – абразивоструйная очистка неметаллическим абразивом, острый профиль,
- алюминий – абразивоструйная очистка неметаллическим абразивом, острый профиль,
- оцинкованная сталь – легкая абразивоструйная очистка неметаллическим абразивом до чистой шероховатой поверхности.

Рекомендуемый профиль шероховатости Rz (20–50) мкм. Обеспыливание поверхности до степени 2 с размером частиц не более 2 класса по ISO 8502-3. Наносить грунт-эмали необходимо сразу после очистки покрываемой поверхности.

При нанесении материала на окрашенную поверхность типовой процесс подготовки поверхности определяется состоянием поверхности предыдущего слоя.
Поверхность предыдущего слоя перед нанесением материала 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.
В случае, если на поверхности предыдущего слоя есть повреждения, дефекты, сколы, необходимо провести его восстановление в соответствии с технологией, утвержденной производителем нанесенного материала.

Нанесение материала осуществляется на сухую чистую поверхность после ее подготовки. Интервал между подготовкой поверхности и нанесением материала определяется условиями окружающей среды и характеристиками используемых материалов в соответствии с рекомендациями производителя.

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

Не допускать нанесение материала при превышении срока перекрытия материала предыдущего слоя в соответствии с рекомендациями производителя нанесенного материала. Если интервал перекрытия превышен, то для обеспечения межслойной адгезии антикоррозионного покрытия к материалу предыдущего слоя необходимо придать поверхности шероховатость путём выполнения свипинга (легкая абразивоструйная очистка, осуществляется при угле 30° к очищаемой поверхности и давлении ½ от рабочего) перед нанесением антикоррозионного материала.

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700

ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ МАТЕРИАЛА:

ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700 – двухкомпонентная эпоксидная грунт-эмаль, содержащая антикоррозионные пигменты, с объемной долей нелетучих веществ 58–63 %, при необходимости разбавления используется разбавитель ТРИОСОЛВ 0002.

Материал поставляется в евроведрах: комплект основа – отвердитель, 20 л.

После вскрытия тары перед нанесением необходимо перемешать отдельно основу и отвердитель. Соотношение основы и отвердителя по объему при получении готовой к нанесению смеси составляет: 9,8:1 по объему (14,7:1 по массе).
При смешивании двух компонентов готовую смесь тщательно перемешать по всему объему до получения гомогенной и однородной по цвету жидкости, после чего выдержать перед нанесением в течение 2–3 минут. Для классов покрытия от 4 и выше перед применением смесь основы и отвердителя фильтруют через сито с сеткой 01 или 02 по ГОСТ 6613 или аналогичное сито, или сетку из синтетической ткани (капроновую, полиамидную, полиэфирную) с номинальным размером отверстий от 100 до 200 мкм по ГОСТ 4403.

НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА:

Способ нанесения: Безвоздушное распыление / Пневматическое распыление / Ручное нанесение

Разбавитель: Разбавитель ТРИОСОЛВ 0002 (в случае необходимости), до 25 % по объему при пневматическом распылении.
За более подробной информацией обращайтесь в компанию «О3-Коутингс».

Технологические параметры при нанесении:

Методы нанесения	Рабочая вязкость, с	Кол-во разбавителя, %	Давление, атм	Диаметр сопла
Кисть, валик	Без разбавления	0,5	–	–
Пневматическое распыление	35–70	0–25	2–3	1,8–2,2 мм
Безвоздушное распыление	50–70	0–10	160–200	0,015–0,020 дюйма

Промывка оборудования: Разбавитель ТРИОСОЛВ 0002 (допускается использование других растворителей по согласованию с компанией «О3-Коутингс»).

Рекомендованные условия нанесения:

- температура воздуха не ниже минус 10 °С;
- относительная влажность воздуха не выше 80 %;
- 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 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;
- отсутствие пыли на поверхности.

Перед началом нанесения материала пневматическим или безвоздушным распылением пропустить через окрасочный аппарат растворитель для очистки оборудования от применяемых ранее ЛКМ. Растворитель напрямую зависит от типа ранее используемых материалов. Процедуру очистки оборудования рекомендуется проводить также в конце рабочей смены.
Без учета разбавления минимальная толщина мокрой пленки (ТМП) одного слоя материала составляет 35 мкм, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 20 мкм; максимальная толщина мокрой пленки (ТМП) одного слоя материала составляет 250 мкм, что соответствует толщине сухой пленки (ТСП) 151 мкм.

Время высыхания 2-слойного покрытия **ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700** с НТСП = (100–120) мкм, приведено в таблице 1.

Таблица 1

Температура высыхания	(12±2) °С	(20±2) °С	(60±2) °С
Относительная влажность воздуха	(75±5) %	(65±5) %	–
Высыхание до степени 3, по ГОСТ 19007, не менее	8 ч	6 ч	1 ч
Высыхание до устойчивости к механическому воздействию (складированию, сборке)	16 ч	10 ч	Выдержка высушенного до степени 3 покрытия при температуре плюс (20±2) °С
			1 ч
Полное высыхание до устойчивости к механическим и химическим воздействиям, (перед эксплуатацией изделия)	14 сут	7 сут	Выдержка высушенного до степени 3 покрытия при температуре плюс (20±2) °С
			1 ч

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 краски. 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 краской, необходимо тщательно вытереть чистой ветошью.

Толщины мокрого слоя покрытия должны фиксироваться.

Контроль качества готового покрытия производится по следующим характеристикам:

- внешний вид (не должно быть потеков, растрескивания, шелушения и т.п.) – однородное покрытие;
- Толщина сухой пленки определяется по правилу 80–20: 80 % измеренных толщин должно быть не менее толщины, указанной в спецификации (номинальной толщины), 20 % измеренных толщин должно быть не ниже 80 % от номинальной толщины.

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

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

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Эпоксидную грунт-эмаль **ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700** рекомендуется хранить в хорошо вентилируемом сухом помещении при температуре от 0 до плюс 30 °С в герметичной заводской упаковке, в условиях закрытого помещения, избегать прямого воздействия УФ лучей.

Срок годности эпоксидной грунт-эмали **ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700** составляет 24 месяца при соблюдении условий хранения. Материал следует использовать в течение рекомендованного производителем срока годности. Решение о применении материала со сроком хранения более 24 месяцев принимается комиссией.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ:

Общие положения:

При производстве работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ Р 12.3.052.

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 антикоррозионных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- обучение безопасности труда – по Постановлению Правительства от 24 декабря 2021 года № 2464, 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 применением лакокрасочных материалов в помещениях, должны проводиться при работающих общеобменной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляциях 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, СанПиН 1.2.3685.

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;
- очки защитные по ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002), 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.

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 с принудительной подачей воздуха.

Правила обращения с токсичными веществами:

Эпоксидная грунт-эмаль **ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700** выпускается в соответствии с ТУ 20.30.22-341-40141638-2025, предназначена для противокоррозионной защиты наружных и внутренних поверхностей кузовов, подвагонного оборудования и ходовых частей железнодорожной техники, в частности локомотивов и вагонов при строительстве и ремонте, кранового оборудования, в транспортном и дорожном машиностроении, конвейеров, трубных эстакад и прочих конструкций и оборудования. Применяется в комплексных системах лакокрасочных покрытий в качестве самостоятельного покрытия (грунт-эмали) или в качестве грунтовочного слоя для углеродистой, нержавеющей и оцинкованной стали, алюминия.

Тара, в которой находится эпоксидная грунт-эмаль **ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700**, должна иметь этикетку с точным наименованием и обозначением содержащегося в ней материала. Тара должна быть целой и иметь плотно закрывающуюся крышку.

При случайном проливе краски 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 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 РФ № 1479 от 16.09.2020 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

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 материала – евроведра	Тару утилизировать как бытовые отходы. Евроведра можно использовать в технических целях после высыхания материала на внутренних стенках.
Жидкие отходы: -Растворитель/очиститель для промывки окрасочного оборудования - Остатки материала	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.

Инструкция по нанесению

Описание продукта:
см. техническое описание продукта ТРИОКОУТ ЭПОКСИ 2700