

Технологическая инструкция по применению
ГРУНТОВКИ 2К ЭП Тиксотропные «**THORAL**»
ТУ 20.30.12-019-02958865-2017

Общее положение	Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения двухкомпонентной эпоксидной ГРУНТОВКИ 2К ЭП-Т «THORAL» для антикоррозионной защиты конструкция из стали, различных сплавов, эксплуатирующихся в различных климатических условиях. Покрытие обладает хорошей адгезией к металлу, высокой твердостью и химической стойкостью, отличными антикоррозионными свойствами, устойчив к воздействию нефти и нефтепродуктов и многих растворителей. Температура эксплуатации от - 60 °С до +60 °С. В качестве финишного слоя допускается применять эпоксидные и полиуретановые типы ЛКМ. Пленка устойчива к изменению температуры от - 60 °С до +200 °С.
Подготовка поверхностей	Поверхность изделия не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резки, остатков флюса. С окрашиваемой поверхности удалить загрязнения, окалину и рыхлую ржавчину. Ранее окрашенные поверхности очистить от непрочных слоев старого покрытия, всю поверхность зачистить шлифовальной шкуркой до матового состояния, удалить образовавшуюся от шлифовки пыль.
Обезжиривание	Обезжиривание поверхности производить растворителями: ацетон, ксилол, Р-4, Р-5, Р-646 и хорошо высушить. При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений поверхность изделия повторно обезжиривается. При отрицательных температурах обезжиривание после подготовки поверхности производить обязательно ацетоном или Р-4, Р-5. Рекомендуется провести контрольное окрашивание небольшого участка поверхности. Если старое покрытие начнет отслаиваться, его нужно удалить. Поверхность должна быть сухой, чистой, без масляных и жирных пятен. Запрещается использовать уайт-спирит, сольвент, бензин! Разрыв во времени между подготовкой поверхности и нанесением лакокрасочного материала составляет: 6 часов в открытом воздухе и 24 часа внутри помещения.
Очистка поверхности металла производится до степени Sa 2 ½ согласно ISO 8501-1:2007.	
Условия нанесения	Температура окружающей среды от +5 °С до +35 °С Относительной влажности воздуха не более 80 %. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы. Запрещается производить окрашивание во время осадков, окрашивание по влажной поверхности, льду, снегу! Запрещается производить окрашивание методом распыления, при скорости ветра более 10 м/сек!
Подготовка материала	ГРУНТОВКА 2К ЭП-Т «THORAL» изготавливаются в виде трех компонентов: полуфабриката грунтовки (компонент А), отвердителя (компонент Б) и разбавителя, поставляемых комплектно. В комплекте с грунтом поставляется только необходимое количество отвердителя и разбавителя. Перед применением компоненты тщательно перемешивают в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается некоторое время до исчезновения пузырей. Приготовленный материал должен быть использован в течение 12ч.
Нанесение материала	1. Пневматическое распыление: необходимо соблюдать расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 300-600мм, давление воздуха 03-05 Мпа. Диаметр сопла 2-2,5. 2. Безвоздушное распыление: необходимо соблюдать расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности 400-700мм, рабочее давление 80-150 бар. Диаметр сопла

	БВР, мм 0,33; 0,38; 0,43. Угол распыления выбирается в зависимости от формы окрашиваемой поверхности: 20°, 30°, 40°. 3. Нанесение вручную зависит от площади окрашиваемой конструкции и конфигурации: валики без ворса, предпочтительно велюр и кисти из натуральных волокон различных форм. 4. Полосовое окрашивание: При наличии на поверхности сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест необходимо обязательно произвести перед окрашиванием всей поверхности нанесение материала в виде «полосового слоя» кистью.
Толщина покрытия	Материал наносится в 1-2 слоя. Толщина однослойного покрытия (по сухому слою) составляет от 150 мкм.
Расход материала	Теоретический расход ГРУНТОВКИ 2К ЭП-Т «THORAL» составляет 300 г/м² , в зависимости от цвета, (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).
Сушка	Время высыхания однослойного покрытия ГРУНТОВКИ 2К ЭП-Т «THORAL» не более 6 ч, при температуре (20±2) °С. Межслойная сушка выдерживается согласно времени высыхания. Наносить финишный слой по грунту 2К ЭП-Т, двухкомпонентными 2К ПУ материалами можно через 1 час «мокрым по мокрому». При нанесении валиком или кистью межслойная сушка увеличивается в 2-3 раза. Срок окончательной полимеризации при температуре +20 °С, - 120 ч.
Промывка оборудования: ортоксолом, сольвентом, растворителем 646.	
Ремонт покрытия	При повреждении участка покрытия, произвести зачистку до металла ручным или механизированным инструментом до полного удаления возможной ржавчины, обеспылить, обезжирить и окрасить участок.
Транспортирование и хранение	Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления. ГРУНТОВКУ 2К ЭП-Т «THORAL» транспортировать и хранить согласно ГОСТ 9980.5. В герметичной упаковке, в закрытых складских пожаробезопасных помещениях, предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей и влаги при температуре от -40°C до + 40°C, вдали от приборов отопления, в недоступном для детей месте.
Гарантии изготовителя	Изготовитель гарантирует соответствие грунтовки 2К ЭП-Т «THORAL» требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.
Требования безопасности	Охрана труда и техники безопасности осуществляется согласно ГОСТ 12.3.005 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала. При работе с ГРУНТОВКОЙ 2К ЭП-Т «THORAL» обязательно применение средств индивидуальной защиты органов дыхания (респиратор РУ 60М и РПГ-67). Для защиты глаз работник должен быть защищен герметичными очками по ГОСТ 12.4.013., для защиты рук – резиновые перчатки по ГОСТ 20010. Проведение окрасочных работ в помещениях и на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась.
Запрещается!	в зоне радиусом 25м от места работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы
Средства пожаротушения	песок, кошма, асбестовое одеяло, огнетушитель пенный или углекислотный, тонко распыленной водой.
Фасовка	2кг железные банки,

Примечание	Так как подготовка поверхности, хранение материала, способ и качество нанесения, а так же и условия работ в целом находятся вне нашего влияния и их нельзя полностью предусмотреть заранее, то ответственность за правильное профессиональное использование материалов лежит на исполнителе работ. При возникновении вопросов в процессе работ обращайтесь к специалистам АО «Уфимский лакокрасочный завод»
-------------------	--

Обязательным условием является соблюдение требований по подготовке поверхности и технологии нанесения системы.

ISO 8501-1:2007 ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ КРАСОК И ОТНОСЯЩИХСЯ К НИМ ПРОДУКТОВ. ВИЗУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЧИСТОТЫ ПОВЕРХНОСТИ. ПРЕЦИЗИОННЫЙ, ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ СТАНДАРТ АКЗ.

ISO 8501-1 — международный стандарт, выданный организацией ISO, который описывает четыре уровня (обозначенные как «степень ржавости») прокатной окалины и ржавчины, которые обычно имеются на поверхностях непокрытых стальных конструкций и стали на складе. Также описывает определённые степени визуальной чистоты (обозначенные как «степени подготовки») после подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления всех прежних покрытий. Эти уровни визуальной чистоты связаны с общими методами очистки поверхности, используемыми перед окраской.

Полное наименование: ISO 8501-1. Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий.

Визуальная оценка чистоты поверхности

Часть 1. Степени ржавости и степени подготовки непокрытой стальной основы и стальной основы после полного удаления прежних покрытий. [1]

Настоящая часть ИСО 8501 предназначена как средство для визуальной оценки степеней ржавости и степеней подготовки. Она включает 28 представительных фотографических примеров.

Степени ржавости

Степени ржавости определяются описаниями и типичными фотографическими примерами

A	Поверхность стали, покрытая в большой степени прочно прилегающей прокатной окалиной, но почти не имеющая ржавчину.
B	Поверхность стали, начавшая ржаветь и с которой начинает отставать прокатная окалина.
C	Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления или с которой она может быть удалена, но на которой наблюдается некоторый питтинг при нормальном обозрении.
D	Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления и на которой наблюдается общий питтинг при нормальном обозрении.

Поверхность стали, с которой прокатная окалина исчезла в результате ржавления, и на которой наблюдается общий питтинг при нормальном обозрении.

Sa 1 <i>Легкая струйная очистка</i>	При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от слабопристающих окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц.
Sa 2 <i>Тщательная струйная очистка</i>	При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от большей части прокатной окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц. Любые оставшиеся загрязнения должны приставать прочно.
Sa 2 1/2 <i>Очень тщательная струйная очистка</i>	При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от прокатной окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц. Любые оставшиеся следы загрязнений должны выглядеть только как легкое окрашивание в виде пятен или полос.
Sa 3 <i>Струйная очистка до визуальной чистоты стали</i>	При осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых масла, смазки и грязи, а также от прокатной окалины, ржавчины, краски и посторонних частиц. Она должна иметь однородную металлическую окраску.

Подготовка поверхности путем очистки ручным и механическим инструментом, например, шабрение, очистка щеткой, механическая очистка щеткой и шлифование, обозначается буквами «St».

Подготовка поверхности пламенной очисткой обозначается буквами «FI».

Примеры

Степень очистки по Sa 2 — 76 % чистой поверхности;

Степень очистки по Sa 2 1/2 — 96 % чистой поверхности;

Степень очистки по Sa 3 — 99 % чистой поверхности.

Ссылки:ISO 8501-2, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Визуальная оценка чистоты поверхности — Часть 2: Степени подготовки ранее покрытой стальной основы после локального удаления прежних покрытий.

ISO 8502, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Испытания для оценки чистоты поверхности

ISO 8503, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Характеристики шероховатости поверхности стальной основы, очищенной пескоструйным способом.

ISO 8504, Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий — Методы подготовки поверхностей.