



**Технологическая инструкция по применению  
ГРУНТ – ЭМАЛИ по ржавчине «ЩИТ»**

ТУ 2312-011-02958865-09

<b>Общее положение</b>	<p>Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения однокомпонентного алкидно-фенольного материала грунт-эмаль «ЩИТ» для одновременного преобразования ржавчины, антикоррозийного грунтования и финишной окраски чистых и прокорродировавших металлических поверхностей.</p> <p>Пленка устойчива к изменению температуры от - 60 °С до +60 °С.</p> <p>Применяется при подготовке к покраске транспортных средств, трубопроводов, железнодорожных вагонов, промышленного оборудования, наружной поверхности емкостей и прочих металлоконструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия неагрессивных и слабоагрессивных сред и подвергающихся атмосферным воздействиям, а также эксплуатируемых внутри помещений.</p>
<b>Подготовка поверхностей</b>	<p>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. Обезжирить ацетоном, растворителем Р-646, хорошо высушить. Рекомендуется провести контрольное окрашивание небольшого участка поверхности. Если старое покрытие начнет отслаиваться, его нужно удалить.</p>
<b>Очистка поверхности металла производится до степени Sa 2<sup>1/2</sup> согласно ISO 8501-1:2007.</b>	
<b>Температура нанесения</b>	<p>от -15 °С до +30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %. Запрещается производить окрашивание во время осадков! Запрещается производить окрашивание методом распыления, при скорости ветра более 10 м/сек! Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.</p>
<b>Подготовка материала</b>	<p>Перед применением грунт-эмаль «ЩИТ» перемешивается в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается некоторое время до исчезновения пузырей.</p>
<b>Разбавление</b>	<p>При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется. При необходимости применяется растворитель ортоксилол. <b>Количество растворителя не должно превышать 10% от общей массы грунт-эмали «ЩИТ».</b> Увеличение количества растворителя может привести к снижению защитных свойств покрытия.</p>
<b>Рабочая вязкость</b>	<p>Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С должна составлять при нанесении:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- пневматическим распылением - 28-30 с.;</li><li>- безвоздушным распылением -35-50 с.;</li><li>- ручное нанесение (кистью или валиком) – 50-60 с.</li></ul>
<b>Сушка</b>	<p>Время высыхания однослойного покрытия при температуре +20 °С грунт-эмаль «ЩИТ» до 5 часов, грунт-эмаль «ЩИТ» Б/С до 3 часов. Межслойная сушка выдерживается согласно времени высыхания. При нанесении валиком или кистью межслойная сушка увеличивается в 2-3 раза.</p>

<b>Нанесение материала</b>	<p><b>1. Пневматическое распыление:</b> необходимо соблюдать расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 300-600мм, давление воздуха 03-05 Мпа. Диаметр сопла 1,8-2.</p> <p><b>2. Безвоздушное распыление:</b> 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<sup>0</sup>, 30<sup>0</sup>, 40<sup>0</sup>.</p> <p><b>3. Нанесение вручную</b> зависит от площади окрашиваемой конструкции и конфигурации: валики без ворса, предпочтительно велюр и кисти из натуральных волокон различных форм.</p> <p><b>4. Полосовое окрашивание:</b> При наличии на поверхности сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест необходимо обязательно произвести перед окрашиванием всей поверхности нанесение материала в виде «полосового слоя» кистью.</p>
<b>Толщина покрытия</b>	Материал наносится в 2-3 слоя. Толщина однослойного покрытия (по сухому слою) составляет 40-60мкм.
<b>Расход материала</b>	Теоретический расход 1слоя покрытия составляет 0,2-0,25 кг/ м <sup>2</sup> (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).
<b>Промывка оборудования: ксилолом, сольвентом, растворителем 646.</b>	
<b>Ремонт покрытия</b>	При повреждении участка покрытия, произвести зачистку до металла ручным или механизированным инструментом до полного удаления возможной ржавчины, обеспылить, обезжирить и окрасить участок.
<b>Транспортирование и хранение</b>	Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня изготовления. 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°С до +40°С, вдали от приборов отопления, в недоступном для детей месте.
<b>Гарантии изготовителя</b>	Изготовитель гарантирует соответствие требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.
<b>Требования безопасности</b>	Охрана труда и техники безопасности осуществляется согласно ГОСТ 12.3.005 и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала. При работе с материалом 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.
<b>Запрещается!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в зоне радиусом 25м от места работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;</li> <li>- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов (только в исправной герметичной таре).</li> </ul>
<b>Средства пожаротушения</b>	песок, кошма, асбестовое одеяло, огнетушитель пенный или углекислотный, пенными установками, тонко распыленной водой.
<b>Фасовка:</b>	1кг, 2,5кг железные банки, 30кг евробарaban, 50кг железный барабан.
<p>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»</p>	
<p><b>Покрытие грунт-эмали «ЩИТ» в 2-3 слоя на подготовленную поверхность, сохраняет защитные свойства в условиях открытой атмосферы промышленной зоны УХЛ1 до пяти лет, а по ржавой стальной поверхности два года.</b></p> <p><b>Обязательным условием является соблюдение требований по подготовке и технологии нанесения системы покрытия.</b></p>	

**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

<b>A</b>	Поверхность стали, покрытая в большой степени прочно прилегающей прокатной окалиной, но почти не имеющая ржавчину.
<b>B</b>	Поверхность стали, начавшая ржаветь и с которой начинает отставать прокатная окалина.
<b>C</b>	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.
<b>D</b>	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.

<b>Sa 1</b> <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.
<b>Sa 2</b> <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.
<b>Sa 2 1/2</b> <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.
<b>Sa 3</b> <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.