

Технологическая инструкция по применению комплексного покрытия
ЭМАЛИ ХВ-518 «THORAL»
ТУ 20.30.12-022-02958865-32019

Общее положение	Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения однокомпонентной эмали ХВ-518 «THORAL» на загрунтованные поверхности стальных, алюминиевых и металлических поверхностей, а так же, на кратковременный срок деревянных поверхностей, эксплуатируемых в атмосферных условиях. Комплексное покрытие выбирают отдельно для каждого типа агрессивной среды в соответствии с НТД на окраску отдельных видов оборудования и конструкции.
Описание	• Однокомпонентный состав • Атмосферостойкость покрытия • Химическая стойкость покрытия • Температура эксплуатации от - 40 °С до +40 °С • Возможность реставрации покрытия после проведения монтажа • Высокая технологичность и простота нанесения
Подготовка поверхностей	Металлическая 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 абразивом до матового состояния, удалить образовавшуюся от шлифовки пыль. Обезжирить ацетоном, растворителем Р-4, хорошо высушить.
Грунтовки	ХС-010, АК-070
Очистка поверхности металла производится до степени Sa 2 ½ согласно ISO 8501-1:2007.	
Температура нанесения	Температура окружающей среды: от 5 °С до 35 °С. Относительная влажность воздуха не более 80 %. Запрещается производить окрашивание во время осадков. Запрещается производить окрашивание методами распыления при скорости ветра более 10 м/сек. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.
Подготовка материала	Перед применением эмаль выдержать при комнатной температуре в течение 12ч. Эмаль ХВ-518 «THORAL» перемешать в таре завода-изготовителя пневмо- или электромиксером, до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается в течение примерно 10 минут до исчезновения пузырей. Для получения качественного покрытия температура эмали при нанесении должна быть близка к температуре поверхности окрашиваемого изделия.
Разбавление	При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется. При необходимости разбавление эмали производится добавлением растворителя Р-4 и Р-4А, постепенно небольшими порциями (по 0,5 % от массы эмали с последующим перемешиванием) до получения положительного результата при нанесении: полное раскрытие угла факела и факел должен быть равномерным. Общее количество растворителя не должно превышать 10 %. Запрещается применение иных разбавителей!
Рабочая вязкость	Рекомендуемая рабочая вязкость эмали по вискозиметру ВЗ-246 диаметром сопла 4 мм при температуре 20°С должна составлять при нанесении: – пневматическое распыление – 35 с; – безвоздушное распыление – 40 с; – ручное нанесение (кистью или валиком) – 75 с. При перерывах в работе эмаль должна храниться в плотно закрытой таре
Нанесение материала	1. Пневматическое распыление: необходимо соблюдать расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 200-400мм, давление воздуха 03-05 МПа 2. Безвоздушное распыление: необходимо соблюдать расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности 300-500мм, 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	Эмаль наносится в 2 слоя. Толщина однослойного покрытия ХВ-518 «THORAL» (по сухому слою) составляет 35-45мкм. Суммарная толщина комплексного покрытия (грунтовка + эмаль) составляет 70-100 мкм.			
Расход материала	Теоретический расход эмали ХВ-518 «THORAL» при толщине покрытия (по сухому слою) 25-30мкм составляет 0,15-0,18 кг/ м ² в зависимости от цвета эмали (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).			
Сушка	Время высыхания однослойного покрытия при температуре:			
	Температура при нанесении	+5 °С	+20 °С	+35 °С
	Время выдержки, мин	90	60	30
	Межслойная сушка выдерживается согласно времени высыхания. При нанесении валиком или кистью межслойная сушка увеличивается в 2-3 раза. Комплексное покрытие, высушенное при температуре (20±2) °С до набора оптимальных свойств -24ч, набирает твердость, при которой возможна транспортировка изделий (мягкими стропами) чрез 6 часов; окончательную твердость – через 3 суток.			
Промывка оборудования: промывать оборудование растворителем Р-4, Р-4А, ксилол.				
Ремонт покрытия	При повреждении участка покрытия, произвести зачистку до металла ручным или механизированным инструментом до полного удаления возможной ржавчины, обеспылить, обезжирить и окрасить участок послойно (кистью, валиком) выбранной системой покрытия.			
Транспортирование и хранение	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 -20°С до + 30°С, в дали от приборов отопления, в недоступном для детей месте.			
Гарантии изготовителя	Изготовитель гарантирует соответствие эмали ХВ-518 «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 эмалью ХВ-518 «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 проводить в хорошо проветриваемой рабочей зоне.			
Запрещается!	- в зоне радиусом 25м от места работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы; - хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре.			
Средства пожаротушения	песок, кошма, асбестовое одеяло, огнетушитель пенный или углекислотный, пенными установками, тонко распыленной водой.			
Фасовка:	50кг железный барабан.			
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»				

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 отслаиваться 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 «**Fl**».

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.