



Технологическая инструкция по применению  
**ЭМАЛИ ХВ-1120**  
**ТУ 6-10-1227-77**

<b>Общее положение</b>	Технологическая инструкция регламентирует технологию нанесения однокомпонентной эмали ХВ-1120 перхлорвиниловой. Используется для окрашивания стальных и алюминиевых поверхностей изделий и оборудования, которые эксплуатируются в самых разных климатических условиях. Покрытие эмали ХВ-1120 при соблюдении условий нанесения и эксплуатации, обладает максимальными защитными свойствами не менее чем 3 года с условием нанесения такого покрытия на фосфатированную или же загрунтованную поверхность. Пленка устойчива к изменению температуры от -45 °С до +60 °С. Нанесение эмали ХВ-1120 производится только на загрунтованную поверхность.
<b>Подготовка поверхностей</b>	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.
<b>Система покрытия</b>	Система покрытия включает в себя: 1. Грунтовка (ХС-010, АК-070, ВЛ-02, ХС-068): 1 слой, толщина покрытия (по сухому слою) 15-20 мкм; 2. Эмаль 2-3 слоя, толщина однослойного покрытия (по сухому слою) 18-23 мкм. Общая толщина системы покрытия (грунтовка + эмаль) по сухому слою 60-80 мкм. Система (грунтовка + эмаль) обеспечивает стойкость покрытия, эксплуатируемого в атмосферных условиях.
<b>Очистка поверхности металла производится до степени Sa 2<sup>1/2</sup> согласно ISO 8501-1:2007.</b>	
<b>Температура нанесения</b>	Температура окружающей среды: – методы распыления от минус 10 °С до плюс 35 °С; – кисть, валик от минус 10 °С до плюс 25 °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.
<b>Подготовка материала</b>	Перед применением эмаль ХВ-1120 перемешивается 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.
<b>Разбавление</b>	При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется. Разбавление эмали производится добавлением растворителя Р-4, 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!
<b>Рабочая вязкость</b>	Рекомендуемая рабочая вязкость эмали по вискозиметру ВЗ-246 диаметром сопла 4 мм при температуре 20°С должна составлять при нанесении: – пневматическое распыление – 20-30 с; – безвоздушное распыление – 35-50 с; – ручное нанесение (кистью или валиком) – 30-50 с.

	При перерывах в работе эмаль должна храниться в плотно закрытой таре										
<b>Нанесение материала</b>	<p><b>1. Пневматическое распыление:</b> необходимо соблюдать расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности 200-400мм, давление воздуха 03-0,5 МПа</p> <p><b>2. Безвоздушное распыление:</b> 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<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>	Эмаль наносится в 3 слоя. Толщина однослойного покрытия ХВ-1120 (по сухому слою) – 18-22 мкм. Общая толщина системы покрытия грунтовка + эмаль (по сухому слою) – 60-80 мкм (толщина грунтовки 15-20 мкм).										
<b>Расход материала</b>	Теоретический расход эмали ХВ-1120 при толщине покрытия (по сухому слою) 25-30мкм составляет 0,1-0,15 кг/ м <sup>2</sup> в зависимости от цвета эмали (без учета технологических потерь, зависящих от способа нанесения, степени распыла, применяемого оборудования, квалификации рабочих, шероховатости поверхности).										
<b>Сушка</b>	<p>Время высыхания однослойного покрытия при температуре:</p> <table border="1"> <tr> <td>Температура при нанесении</td> <td>-10 °С</td> <td>0 °С</td> <td>+20 °С</td> </tr> <tr> <td>Время выдержки, мин</td> <td>120</td> <td>90</td> <td>60</td> </tr> </table> <p>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.</p>			Температура при нанесении	-10 °С	0 °С	+20 °С	Время выдержки, мин	120	90	60
Температура при нанесении	-10 °С	0 °С	+20 °С								
Время выдержки, мин	120	90	60								
<b>Промывка оборудования: оборудование промывать ксилолом, сольвентом, Р-4, Р-5.</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 послойно (кистью, валиком) выбранной системой покрытия.										
<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 -20°С до + 35°С, вдали от приборов отопления, в недоступном для детей месте.										
<b>Гарантии изготовителя</b>	Изготовитель гарантирует соответствие эмали ХВ-1120 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 эмалью ХВ-1120 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.										
<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, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре.</li> </ul>										
<b>Средства</b>	песок, кошма, асбестовое одеяло, огнетушитель пенный или углекислотный,										

<b>пожаротушения</b>	пенными установками, тонко распыленной водой.
<b>Фасовка:</b>	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

<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 визуально чистой 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.