



Грунт-эмаль PROTECTOR EP HS-12 антикоррозионная (ЭП-1602) 2К

TU BY 600112981.060-2015

- Для металла
- Толстослойное покрытие
- С высоким содержанием сухого остатка
- Долговечная коррозионная защита
- Под различные коррозионные среды
- Для наружных и внутренних работ по металлу
- Хорошо держит слой на вертикальных поверхностях

Краткий обзор

Назначение

Для антикоррозионной защиты металлических поверхностей (черные и цветные металлы), для получения самостоятельного защитно-декоративного покрытия или промежуточного грунтовочного слоя в комплексном покрытии с материалами серии MONOLIT, PROTECTOR или в других системах окраски на объектах, эксплуатирующихся в условиях промышленной атмосферы умеренного, холодного, умеренно-холодного, тропического климата и подвергающихся агрессивному химическому воздействию. Комплексное покрытие подходит для различных категорий коррозионной активности от С3 до С5 и условий эксплуатации от ХА1 до ХА3. Рекомендуется для окрашивания металлоконструкций, наружных поверхностей резервуаров, контейнеров, надземных труб, конвейеров на химических, горнодобывающих, нефтеперерабатывающих и других заводах, дорожных и железнодорожных мостов, вагонов, сельскохозяйственной и автомобильной техники, кранов, стальных мачт и телекоммуникационных вышек и др. объемных промышленных объектов.

Сферы применения

M Металлообработка

Свойства

Наносится толстым слоем на вертикальные поверхности без образования наплывов и потеков, обладает хорошей адгезией к окрашиваемой поверхности. Благодаря высокому содержанию сухого остатка грунт-эмаль позволяет уменьшить потребление органических растворителей, существенно сэкономить время окрашивания объектов, снизить расход материала, увеличить срок службы покрытия. По содержанию летучих органических соединений (ЛОС) соответствует европейским требованиям по эмиссии ЛОС. Образует толстослойное защитно-декоративное антикоррозионное, твердое покрытие, стойкое к воздействию воды, раствора хлористого натрия, нефти, дизельного топлива, бензина, промышленного масла, соляного тумана. Грунт-эмаль имеет тенденцию к пожелтению, мелению при эксплуатации на открытом воздухе, но это не отражается на эксплуатационных свойствах покрытия. Стойкость покрытия грунт-эмали PROTECTOR EP HS-12 к сухому нагреву, пропарке до 120 °С, допускается кратковременный нагрев в течение 1 часа до 150 °С. При указанной температуре покрытие теряет свои декоративные свойства (цвет, блеск), но при этом защитные свойства покрытия не изменяются.

Состав

Полуфабрикат грунт-эмали: эпоксидная смола, органические растворители, пигменты, функциональные добавки. Отвердитель: полиамины, органические растворители.

Цвет и внешний вид покрытия

Цвет покрытия должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами цвета. Внешний вид покрытия: после высыхания покрытие должно образовывать гладкую, однородную, без расслаивания, оспин, потеков, морщин и посторонних включений поверхность. Допускается небольшая шагрень.

Технические данные

Показатели качества	Значение по ТУ
1. Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	85
2. Степень перетира, мкм, не более	100
3. Время высыхания до степени 2, ч, не более, при температуре (20 ± 2) °С	2
4. Время высыхания до степени 3, ч, не более, при температуре:	
- (0 ± 2) °С	24
- (10 ± 2) °С	12
- (20 ± 2) °С	4
- (60 ± 2) °С	0,5
5. Прочность покрытия при ударе по прибору типа У-1, см, не менее	50
6. Твердость покрытия, относительные ед., не менее:	
- через 24 ч	0,25
- через 48 ч	0,30
7. Адгезия, баллы, не более	
- методом решетчатых надрезов:	
- по ГОСТ 15140, для покрытий толщиной менее 200 мкм	1
- по ГОСТ 31149, для покрытий толщиной менее 250 мкм	0
- по ГОСТ 32702.2 методом Х-образного надреза	1
8. Стойкость покрытия, ч, не менее, к статическому воздействию:	
- воды	1400
- раствора хлористого натрия с массовой долей 3 %	1200

Предприятие MAV благодарит Вас за использование данной продукции. Достоверность представленных данных основывается на современных научных знаниях, лабораторных испытаниях и практическом опыте. Обращаем Ваше внимание на то, что если условия использования материала не соответствуют требованиям данной технической документации, следует предварительно удостовериться в возможности его применения. Это обусловлено разнообразием всевозможных подложек для нанесения покрытий и условий на конкретных объектах. Будем признательны за информирование о Вашем опыте работы с нашими материалами.

- индустриального масла	1400
- бензина	1400
- дизельного топлива	1400
9. Стойкость покрытия к воздействию соляного тумана, ч, не менее	720
10. Срок службы покрытия, лет, не менее, в условиях эксплуатации:	
- ХЛ1, УХЛ1 тип атмосферы II	10
- Т1 тип атмосферы I	5
11. Жизнеспособность, ч	1

Соотношение смешивания по массе (основа : отвердитель)	6,5 : 1
Объемная доля нелетучих веществ полуфабриката, не менее, %	80
Плотность, г/см ³	1,5-1,6

По согласованию с потребителем значения показателей могут отличаться от приведенных.

Упаковка Полуфабрикат - ведро металлическое 10 л, 20 л;
Отвердитель - банка металлическая 0,5 л, 1 л, 3 л.

Технология применения

Пригодные подложки Металлические поверхности (черные и цветные металлы).
Подготовка поверхности Подготовка металлических поверхностей проводится по ГОСТ 9.402 и СТБ ISO 8501-1. Рекомендуемый метод очистки – абразивоструйный до степени очистки не ниже Sa 2,5 с предварительным обезжириванием замасленных участков. В ряде случаев допускается ручная механизированная очистка до степени St2. Очищенную поверхность следует обдуть сжатым воздухом для удаления остатков пыли. Подготовка сварных швов, кромок и других участков стальных поверхностей с дефектами – до степени подготовки не ниже P2.
При окрашивании оцинкованной стали на поверхности необходимо создать шероховатость, легкой абразивной обработкой, при этом покрытие должно быть сухим, чистым без загрязнений.
При проведении ремонтных работ следует удалить плохо держащиеся или отслоившиеся покрытия. Прочно держащиеся глянцевые поверхности рекомендуется заматировать. Совместимое предыдущее покрытие должно быть сухим, чистым без загрязнений.

Способ и условия нанесения Работы проводить на открытом воздухе в сухую безветренную погоду, во время нанесения и высыхания материалов температура окружающего воздуха, лакокрасочного материала должна быть не ниже 5 °С, относительная влажность воздуха – не выше 80 %. Для исключения конденсации влаги температура окрашиваемой поверхности должна быть, как минимум, на 3 °С выше точки росы.
Перед применением полуфабрикат грунт-эмали тщательно перемешивают, после чего вводят отвердитель EP-12 в соотношении 6,5:1 по массе (на 6,5 кг грунт-эмали 1 кг отвердителя). Для отдельных расцветок, придания специфических свойств материала, по требованию заказчика указанные соотношения могут изменяться, о чем дополнительно указывается на этикетке или в другой сопроводительной документации. (!) Неправильное соотношение основы и отвердителя может привести к неравномерному отверждению и ослаблению свойств лакокрасочного покрытия (ухудшению). После введения отвердителя жизнеспособность грунт-эмали 1 час при температуре (20 ± 2) °С.
При необходимости разбавить разбавителем R-29/36т или толуолом не более 10 %.
Труднодоступные для окраски краскораспылителем участки, а также сварные швы допускается предварительно, для дополнительной защиты, окрашивать ручными инструментами (кистью, валиком), при этом могут оставаться следы от инструмента. Грунт-эмаль рекомендуется наносить методом безвоздушного распыления, так же допускается нанесение пневмораспылением.

Способ нанесения	Диаметр сопла	Давление	Разбавление, %
Кисть, валик	-	-	0-10
Пневматический	1,7-2,2 мм	3,0-4,5 атм	5-10
Безвоздушный или комбинированный	0,013-0,021 дюйма Угол сопла подбирается в зависимости от габаритов окрашиваемого изделия.	150-200 МПа (прибл. 15-20 бар)	0-5

Грунт-эмаль наносится толщиной 75-250 мкм по сухому за один-два слоя, для усиления защитно-декоративных свойств покрытия, перекрывается материалами серии MONOLIT, PROTECTOR при этом необходимо соблюдать интервал перекрытия:

Интервал перекрытия для ТСП 100 мкм при температуре (20 ± 2) °С	минимальный	4 ч	Не требуется дополнительная подготовка
	максимальный	до 14 суток после 14 суток	
Интервал перекрытия для ТСП 100 мкм при температуре (60 ± 2) °С 30 мин	минимальный	через 30 мин после остывания изделия	Не требуется дополнительная подготовка
	максимальный	после 10 суток	

Грунт-эмаль одного цвета, но различных партий, может незначительно отличаться по тону. Для исключения разнооттеночности получаемого покрытия выбирайте материал одной партии, или смешивайте необходимое количество материала различных партий в отдельной емкости, или окрашивайте участки поверхностей, не лежащие в одной зрительной плоскости.

Предприятие MAV благодарит Вас за использование данной продукции. Достоверность представленных данных основывается на современных научных знаниях, лабораторных испытаниях и практическом опыте. Обращаем Ваше внимание на то, что если условия использования материала не соответствуют требованиям данной технической документации, следует предварительно удостовериться в возможности его применения. Это обусловлено разнообразием всевозможных подложек для нанесения покрытий и условий на конкретных объектах. Будем признательны за информирование о Вашем опыте работы с нашими материалами.

Пиктограммы способов нанесения



Температурный режим, время высыхания

При температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, ТСП 100 мкм:
- до степени 2 (на отлип) – не более 2 ч;
- до степени 3 – не более 4 ч.

Расход

Толщина 1 слоя сухого покрытия, мкм	Толщина мокрой пленки, мкм	Теоретический расход (без учета потерь), г/м.кв	Практический расход, г/м.кв
100	125	195	300-400

Практический расход может изменяться в зависимости от шероховатости окрашиваемой поверхности, метода нанесения, сложности поверхности, группы сложности детали, условий окрашивания, квалификации персонала, неизбежных потерь материала (проливы, остатки в таре). Более точный расход определяется проведением пробного окрашивания.

Система покрытия

Рекомендуемые системы ЛКП согласно ГОСТ 34667.5-2021 (ISO 12944) и СН 2.01.07-2020:

Материал	Количество слоев	Миним. общая ТСП, мкм	Класс среды по условиям эксплуатации СН 2.01.07-2020	Категория коррозионной активности по СТБ ISO 12944/N° системы	Прогнозируемый срок службы, лет
Грунт-эмаль PROTECTOR EP HS-12 + Грунт-эмаль PROTECTOR HS-70	2	180 мкм	XA1-слабоагрессивная	C3-средняя/C3.06	15-25 лет высокий (H)
	2-3	240 мкм	XA1-слабоагрессивная	C3-средняя/C3.07	Более 25 лет очень высокий (VH)
	2	180 мкм	XA2-умеренно агрессивная	C4-высокая/C4.05	7-15 лет средний (M)
	2-3	240 мкм	XA2-умеренно агрессивная	C4-высокая/C4.06	15-25 лет высокий (H)
	2	180 мкм	XA3-сильноагрессивная	C5-очень высокая/C5.01	До 7 лет низкий (L)
	2-3	240 мкм	XA3-сильноагрессивная	C5-очень высокая/C5.02	7-15 лет средний (M)
	2-4	300 мкм	XA3-сильноагрессивная	C5-очень высокая/C5.03	15-25 лет высокий (H)

Рекомендуемые системы ЛКП согласно ГОСТ 9.401-2018

Материал	Количество слоев	Миним. общая ТСП, мкм	Условия эксплуатации по ГОСТ 9.104	Тип атмосферы по ГОСТ 15150	Категория коррозионной активности по СТБ ISO 12944 и ГОСТ 15150	Прогнозируемый срок службы, лет
Грунт-эмаль PROTECTOR EP HS-12	1	120 мкм	XЛ1/УХЛ1 Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.	II-промышленная	C3 – средняя C4 – высокая	10 лет
	1-2	200-250 мкм	T1 Для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом.	I-условно-чистая	C5 – очень высокая	5 лет

Рекомендуемые толщины и количество слоев ЛКП зависят от условий эксплуатации и сроков службы окрашиваемого изделия, а также метода подготовки поверхности и применяемого окрасочного оборудования.

Дополнительная информация

Транспортировка и хранение

Рекомендуемая температура хранения - от 5°C до 30°C . Транспортировка допускается при температуре до минус 5°C , при этом материал перед применением необходимо выдерживать в течение суток при температуре не ниже 10°C . В плотно закрытой упаковке, предохраняющей от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня.

Меры предосторожности

Окрасочные работы проводить при наличии местной и общей вентиляции. Беречь от огня. Отвердитель и готовый к нанесению материал могут вызвать на коже и в дыхательных путях раздражение и аллергические реакции. Для защиты рук применять резиновые перчатки, для защиты органов дыхания – индивидуальные средства защиты. При попадании на кожу немедленно снять всю загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой с мылом. При вдыхании: свежий воздух и покой. Не допускать попадания в окружающую среду. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической пеной, порошками.

Утилизация отходов

В утилизацию сдавать только пустую тару. Засохшие остатки грунт-эмали утилизировать как бытовые отходы. Более полная информация об утилизации отходов и мерах предосторожности указана в паспорте безопасности.

Предприятие MAV благодарит Вас за использование данной продукции. Достоверность представленных данных основывается на современных научных знаниях, лабораторных испытаниях и практическом опыте. Обращаем Ваше внимание на то, что если условия использования материала не соответствуют требованиям данной технической документации, следует предварительно удостовериться в возможности его применения. Это обусловлено разнообразием всевозможных подложек для нанесения покрытий и условий на конкретных объектах. Будем признательны за информирование о Вашем опыте работы с нашими материалами.

СТБ ISO 9001-2015
ISO 9001:2015

ООО «МАВ», 222711, Республика Беларусь, Минская обл.,
Дзержинский р-н, Дзержинский с/с, 19, вблизи г. Дзержинск,
mav.by, e-mail: info@mav.by

тел./факс: + 375 1716 6-13-20
МТС: + 375 29 507-60-56
A1: + 375 29 660-50-18

19/08/2025

Гарантийный срок	12 месяцев с даты изготовления в упаковке производителя при соблюдении условий транспортирования и хранения.
Дополнительная документация	Свидетельство о гос. регистрации: ВУ.50.51.01.008.E.000395.06.24 от 05.06.2024 Сертификат соответствия: ВУ/112.02.01. TP013 002.03 00279 Паспорт Безопасности: ПБ РБ 600112981.326-2024 Протокол испытаний: РУП «СТРОЙТЕХНОРМ» шесть протоколов по сроку службы.
Контактная информация	Отдел развития и продвижения промышленных материалов: телефон: +375 (29) 660 25 34, 660 30 23, 660 66 81, 698 16 92 e-mail: metal@mav.by Отдел клиентской поддержки: телефон: +375 (1716) 6 12 29, 6 13 21, 6 13 22, 6 13 23, 6 13 24 e-mail: zakaz@mav.by

Предприятие MAV благодарит Вас за использование данной продукции. Достоверность представленных данных основывается на современных научных знаниях, лабораторных испытаниях и практическом опыте. Обращаем Ваше внимание на то, что если условия использования материала не соответствуют требованиям данной технической документации, следует предварительно удостовериться в возможности его применения. Это обусловлено разнообразием всевозможных подложек для нанесения покрытий и условий на конкретных объектах. Будем признательны за информирование о Вашем опыте работы с нашими материалами.