



## Грунт-эмаль PROTEXSOL GR-EM-72 химстойкая (ХС-7432)

Для металлических, бетонных и железобетонных поверхностей  
ТУ BY 600112981.043-2012

- Хорошая адгезия к металлу
- Быстро сохнущая
- Для защиты от агрессивных сред
- Надежная защита от коррозии
- Эластичная

### Краткий обзор

#### Назначение

Для грунтования и окрашивания различных видов железнодорожного передвижного состава (наружные поверхности цистерн для нефти и нефтепродуктов, наружные и внутренние поверхности крытых вагонов и полувагонов, вагонов-хопперов для перевозки гранулированных минеральных удобрений, контейнеров, резервуаров для сыпучих грузов и др.), а также металлоконструкций, бетонных и железобетонных поверхностей, подверженных воздействию агрессивных газов и других химических реагентов, растворов солей, минеральных кислот, щелочей, имеющих температуру не выше 60 °C (животноводческая, химическая отрасли). По металлу используется в комплексном покрытии с грунтовкой, эмалью, лаком (для применения внутри помещений) серии PROTEXSOL; при двух-трехслойном нанесении может использоваться в качестве самостоятельного покрытия; по бетонным, железобетонным поверхностям – как самостоятельное многослойное покрытие, также в комплексном покрытии с лаком в качестве грунтовочного слоя. Грунт-эмаль серого цвета может использоваться в системах водоочистки и водоподготовки. Грунт-эмаль может использоваться в условиях эксплуатации ХА2 по ТКП 45-2.01-111.

#### Свойства

Материал образует химически стойкое покрытие для защиты стальных, чугунных, бетонных и железобетонных поверхностей изделий от воздействия агрессивных сред щелочного и кислого характера в условиях открытой промышленной атмосферы умеренно холодного и холодного климата, а также внутри помещений. Покрытие из грунт-эмали при окрашивании бетонных и железобетонных конструкций обеспечивает в условиях повышенной температуры, влажности благоприятные условия для затвердевания бетона, увеличивает его морозостойкость, снижает водопоглощение бетона, обладает паропроницаемостью и минимальной хлоридопроницаемостью.

#### Состав

Раствор сополимера винилхлорида, пластификатор, пигменты, в т.ч. анткоррозионные, наполнитель, функциональные добавки.

#### Цвет и внешний вид покрытия

После высыхания покрытие образует гладкую, однородную, без расслаивания, осипин, потеков, морщин и посторонних включений поверхность. Допускается небольшая шагрень. Цвет покрытия: зеленый, черный, бежевый, серый, красно-коричневый, белый, синий, желтый – должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами цвета MAV.

#### Технические данные

Показатели качества	Значение по ТУ
Блеск покрытия по фотоэлектрическому блескомеру, %	4 - 19
Массовая доля нелетучих веществ, %	48 - 53
Время высыхания до степени 3 при температуре (20 ± 2) °C, ч, не более	1
Степень перетира, мкм, не более	40
Укрывистость высушенного покрытия, г/м <sup>2</sup> , не более для цветов	
- красно-коричневый, черный, серый	60
- синий, зеленый	80
- желтый, белый	100
Прочность покрытия при изгибе вокруг стержня 1 прибора типа 3 - покрытие не должно растрескиваться и/или отслаиваться	
Прочность покрытия при ударе по прибору типа У-1, мм, не менее	50
Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), относительные ед., не менее	0,25
Адгезия покрытия к основанию:	
- металлическому, баллы, не более	1
- бетонному, Мпа, не менее	2,5
Стойкость покрытия к статическому воздействию при температуре (20 ± 2) °C, ч, не менее:	
- воды	480
- раствора хлористого натрия с массовой долей 3 %	480
- раствора хлористого натрия с массовой долей 20 %	480
- трансформаторного масла	720
- бензина	480
- уайт-спирита (нефраса С4-155/200)	456
- раствора серной кислоты с массовой долей 10 %	72
- раствора гидроксида натрия с массовой долей 10 %	144
- раствора азотной кислоты с массовой долей 10 %	72
Условная светостойкость покрытия (изменение коэффициента диффузного отражения за 48 ч), ч, не более	5
Коэффициент паропроницаемости, мг/м <sup>2</sup> чПа, не менее	0,02
Морозостойкость покрытия, циклы, не менее	50
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м <sup>2</sup> , не более	0,06
Стойкость комплексного покрытия (3 слоя грунт-эмали) при температуре (60 ± 0,5) °C к статическому воздействию раствора, цикл*, не менее:	
- 25% раствора азотной кислоты	1
- 25 % раствора серной кислоты	3
- 25 % раствора соляной кислоты	6
- 30 % раствора гидроокиси калия	15
Стойкость комплексного покрытия (3 слоя грунт-эмали + 1 слой лака) при температуре (60 ± 0,5) °C к статическому воздействию раствора, цикл, не менее:	
- 25% раствора азотной кислоты	1
- 25 % раствора серной кислоты	4
- 25 % раствора соляной кислоты	6
- 30 % раствора гидроокиси калия	15
Стойкость комплексного покрытия (3 слоя грунт-эмали) к статическому воздействию при температуре (20 ± 2) °C, ч, не менее:	
- воды	720
- раствора хлористого натрия с массовой долей 3 %	720

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 убедиться 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.

Показатели качества		Значение по ТУ
- раствора хлористого натрия с массовой долей 20 %		480
- трансформаторного масла		480
- бензина		480
Срок службы покрытия в условиях эксплуатации ХЛ1, УХЛ1, лет, не менее		5

\* Цикл включает выдержку в течении 8 ч при температуре  $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$  и 16 ч при температуре  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$

## Упаковка

10 л, 20 л.

## Технология применения

## Пригодные подложки

Металлические поверхности, бетонные и железобетонные поверхности.

## Подготовка поверхности

Подготовка металлических изделий перед окрашиванием должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СТБ ISO 8501-1. Поверхность очистить от грязи, старой отслоившейся краски, окалины, ржавчины, обеспылить и обезжирить, высушить. При проведении ремонтных работ плохо держащихся или отслоившиеся покрытия следует удалить. Рекомендуется проводить матирование глянцевых поверхностей старых ЛКП. При проведении абразивно-струйной подготовки степень очистки поверхности не ниже Sa 2,5 по ISO 8501-1-2013. При ручной механизированной очистке степень подготовки не ниже St 2. Окрашиваемая поверхность должна быть сухой (без следов конденсата и изморози).

## Система покрытия

Бетонные поверхности очистить от пыли, грязи, меловых, известковых и непрочно держащихся покрытий. По металлу используется в комплексном покрытии с грунтовкой, эмалью, лаком серии PROTEXSOL, при двух-трехслойном нанесении может использоваться в качестве самостоятельного покрытия; по бетонным, железобетонным, поверхностям – как самостоятельное многослойное покрытие, а также в комплексном покрытии с лаком в качестве грунтовочного слоя.

## Способ и условия нанесения

Перед применением грунт-эмаль тщательно перемешать, при необходимости разбавить смесевым разбавителем R-29/36, смесью бутилацетата и ксиола (в соотношении 1:1) в количестве до 25 % от массы материала и наносить на подготовленную поверхность при температуре окружающего воздуха, лакокрасочного материала и окрашиваемого изделия не ниже  $5^\circ\text{C}$  при отсутствии конденсата на поверхности (температура поверхности изделия должна быть на  $3^\circ\text{C}$  выше точки росы). Наносят на подготовленную поверхность методом комбинированного или безвоздушного распыления, ручными инструментами (кистью, валиком).

Способ нанесения	Диаметр сопла	Давление
1. Распыление:		
1.1. пневматическое	1,5 - 2,0 мм	3,0 - 4,5 атм
2. Кисть, валик	–	–

Допускается нанесение методом «мокрый по мокрому» с промежуточной сушкой между слоями 7-10 минут. Относительная влажность воздуха при окраске не должна превышать 75 %.

Общее количество наносимых слоев определяется потребителем в зависимости от применяемого оборудования, техники нанесения, квалификации персонала и других факторов, но не должна быть меньше рекомендуемой толщины. Рекомендуемая толщина высущенного покрытия – 60-80 мкм (175-230 мкм «по мокрому»).



Время высыхания однослоиного покрытия (20 - 30 мкм сухой пленки (60 - 90 мкм «по мокрому»)), межслойная сушка грунт-эмали, а также выдержка изделия перед последующим нанесением эмали или лака при температуре  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  – 1 ч, при температуре  $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$  – 20 мин.

Выдержка комплексного покрытия, высущенного при атмосферной сушке, перед эксплуатацией – не менее 48 ч, после горячей сушки – не менее 24 ч.

В зависимости от цвета на однослоиного покрытие по металлу – до 100 г/м<sup>2</sup>, по бетону – до 300 г/м<sup>2</sup> без учета потерь. Расход может изменяться в зависимости от подготовки поверхности, применяемого оборудования, техники нанесения, квалификации персонала и других факторов.

## Дополнительная информация

## Транспортировка и хранение

В плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от источников тепла.

## Меры предосторожности

Держать в плотно закрытой таре. Беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня. Не курить. Использовать нитриловые перчатки. Избегать вдыхания паров. При недостаточной вентиляции использовать респиратор. Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение. Использовать искробезопасный инструмент. Тушить распыленной водой, воздушно-механической пеной, порошками. При попадании на кожу немедленно снять всю загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой с мылом. При вдыхании: свежий воздух и покой. При возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратится за медицинской помощью. Не допускать попадания в окружающую среду. БЕРЕЧЬ ОТ ДЕТЕЙ!

## Утилизация отходов

В утилизацию сдавать только пустую тару. Засохшие остатки грунт-эмали утилизировать как бытовые отходы (более подробная информация в паспорте безопасности).

## Гарантийный срок

12 месяцев с даты изготовления.

## Дополнительная документация

Сертификаты соответствия	BY/112 02.01.088 00638, BY/112 03.12.002 19706
Свидетельство о гос. регистрации	BY.50.51.01.008.E.000402.02.12
Паспорт безопасности	ПБХП РБ 600112981.030-2012
Протоколы испытаний	РУП «БелНИИС» №246-2 от 28.10.2014, РУП «БелНИИС» №52-2 от 09.03.2015 РУП «БелНИИС» №53-2 от 09.03.2015, РУП «БелНИИС» №56-2 от 09.03.2015 РУП «БелНИИС» №57-2 от 09.03.2015, РУП «БелНИИС» №328-2 от 13.06.2015

## Контактная информация

Отдел развития и продвижения  
индустриальных материалов:  
телефон: +375 (29) 660 25 34, 660 30 23,  
660 66 81, 698 16 92  
e-mail: otsp@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.