

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ · ЛКМ



Грунт-эмаль УР-154 КАМА¹

для металла · 2К

ТУ ВУ 690641626.003-2026

- Высокое содержание сухого остатка
- Толстослойное антикоррозионное покрытие
- Светостойкое твёрдое покрытие
- Для чёрных и цветных металлов
- Для металлоконструкций и транспорта
- Полиуретановая (2К)

■ 01 / НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для нанесения на стальные, чугунные, алюминиевые и другие поверхности из чёрных и цветных металлов для толстослойного самостоятельного покрытия или промежуточного грунтовочного слоя в системе окраски. Применяется на объектах, эксплуатирующихся в условиях промышленной атмосферы умеренно-холодного, холодного и тропического климата.

Рекомендуется для крупногабаритных изделий: краны, техника, конвейеры на заводах; стальные мачты и телекоммуникационные вышки; дорожные и железнодорожные мосты, надземные трубы; металлоконструкции промышленных объектов и транспортных средств; кузова подвижного состава, железнодорожные контейнеры (в т. ч. для перевозки зерна), кузова и детали пассажирского и грузового транспорта, сельскохозяйственная и военная техника, авиатехника малых размеров и иные изделия.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

ПРИГОДНЫЕ ПОДЛОЖКИ

ТИП МАТЕРИАЛА

Металлообработка

Чёрные и цветные металлы

Полиуретановая, 2К

■ 02 / ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА

Образует толстослойное защитно-декоративное антикоррозионное, твёрдое, светостойкое покрытие, стойкое к воздействию воды, раствора хлористого натрия, дизельного топлива, бензина и соляного тумана. При нанесении на вертикальные поверхности в 1 слой толщиной 300-400 мкм «по мокрому» не образует потёков и наплывов.

СОСТАВ

Полуфабрикат грунт-эмали: полиол на основе акрилата, органические растворители, пигменты, функциональные добавки. Отвердитель: полиизоцианат, органические растворители.

ЦВЕТ И ВНЕШНИЙ ВИД ПОКРЫТИЯ

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

■ 03 / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА · ЗНАЧЕНИЕ ПО ТУ

ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА	ЗНАЧЕНИЕ ПО ТУ
Массовая доля нелетучих веществ, %	65–75
Степень перетира, мкм, не более	45
Время высыхания при (20 ± 2) °С до степени 3, ч, не более	6
Блеск по ФБ-2, % — матовой	4–19
то же — полуматовой	20–36
Эластичность покрытия при изгибе, мм, не более	2
Условная светостойкость, ч, не менее	48
Прочность при ударе по прибору У-1, см, не менее	50
Твёрдость, отн. ед., не менее — через 24 ч	0,20
то же — через 48 ч	0,30
Адгезия, баллы, не более — ГОСТ 15140 (< 200 мкм)	1
то же — ГОСТ 31149 (< 250 мкм)	0
то же — ГОСТ 32702.2, Х-образный надрез	2
Стойкость, ч, не менее, к статическому воздействию — воды	360
то же — раствора NaCl 3 %	480
то же — дизельного топлива / бензина	480
Стойкость к воздействию соляного тумана, ч, не менее	720
Срок службы, лет, не менее — ХЛ1, УХЛ1 (тип атмосферы II)	10
то же — Т1 (тип атмосферы I)	5
Жизнеспособность, ч	1

ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ ПРИВЕДЁННЫХ.

■ 04 / ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Пригодные подложки - металлические поверхности (чёрные и цветные металлы). Подготовку проводят по ГОСТ 9.402 и СТБ ISO 8501-1. Рекомендуемый метод очистки абразивоструйный до степени не ниже Sa 2,5 с предварительным обезжириванием замасленных участков. В ряде случаев допускается ручная механизированная очистка до степени St 2. Очищенную поверхность обдувают сжатым воздухом для удаления пыли.

Подготовка сварных швов, кромок и других участков с дефектами до степени не ниже P2 (СТБ ISO 8501-3). При ремонте удаляют плохо держащиеся и отслоившиеся покрытия, прочные глянцевые поверхности заматировывают. Окрашиваемая поверхность должна быть сухой.

■ 05 / НАНЕСЕНИЕ

Работы проводят на открытом воздухе в сухую безветренную погоду. Температура воздуха и материала при нанесении и высыхании не ниже 5 °С, относительная влажность не выше 80 %. Для исключения конденсации влаги температура окрашиваемой поверхности должна быть минимум на 3 °С выше точки росы.

Перед применением грунт-эмаль тщательно перемешивают, затем вводят отвердитель УР-94 в соотношении 12 : 1 по массе (на 12 кг грунт-эмали - 1 кг отвердителя). После введения отвердителя материал используют в течение 1 часа при (20 ± 2) °С. При необходимости разбавляют разбавителем УР-74 в количестве до 20 % от массы материала (отвердитель + грунт-эмаль).

Важно. Неправильное соотношение основы и отвердителя приводит к неравномерному отверждению и ослаблению свойств покрытия. Для отдельных расцветок и спецсвойств соотношение может меняться по требованию заказчика — это указывается в сопроводительной документации.

Наносят пневматическим, безвоздушным или комбинированным распылением в 1–2 слоя «мокрый по мокрому»; следующий слой — после высыхания предыдущего «на отлип». Труднодоступные участки и сварные швы для дополнительной защиты допускается предварительно окрашивать кистью или валиком.

ПАРАМЕТРЫ СМЕШИВАНИЯ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Соотношение смешивания по массе (основа : отвердитель)	12 : 1
Объёмная доля нелетучих веществ полуфабриката, не менее, %	65
Плотность, г/см ³	1,4–1,5

СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ

СПОСОБ	ДИАМЕТР СОПЛА	ДАВЛЕНИЕ	РАЗБАВЛЕНИЕ, %
Кисть, валик	—	—	0–10
Пневматический	1,7–2,2 мм	3,0–4,5 атм	до 20
Безвоздушный / комбинир.	0,013–0,021 дюйма	150–200 МПа	0–5

УГОЛ СОПЛА ПОДБИРАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГАБАРИТОВ ОКРАШИВАЕМОГО ИЗДЕЛИЯ.

■ 06 / ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ И РАСХОД

Высыхание до степени 3 при (20 ± 2) °С не более 6 ч; полное формирование покрытия при (20 ± 2) °С до 14 суток. Минимальная толщина высушенного покрытия не менее 80 мкм.

ТСП 1 СЛОЯ, МКМ	МОКРАЯ ПЛЁНКА, МКМ	ТЕОР. РАСХОД, Г/М ²	ПРАКТ. РАСХОД, Г/М ²
100	155	220	330–450

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАСХОД ЗАВИСИТ ОТ ШЕРОХОВАТОСТИ, МЕТОДА НАНЕСЕНИЯ, СЛОЖНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ, УСЛОВИЙ И КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА. ТОЧНЫЙ РАСХОД ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРОБНЫМ ОКРАШИВАНИЕМ.

■ 07 / СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЯ

ПО ГОСТ 34667.5-2021 (ISO 12944) И СН 2.01.07-2020

СИСТЕМА: ГРУНТ-ЭМАЛЬ УР-154 КАМА1 — ЛИБО ЭП-151 КАМА1 + УР-154 КАМА1

СЛОЁВ	ТСП, МКМ	КЛАСС СРЕДЫ (СН 2.01.07)	КАТЕГОРИЯ / № СИСТЕМЫ (ISO 12944)	СРОК СЛУЖБЫ · НАДЁЖНОСТЬ
2	180	ХА1 - слабоагрессивная	С3 — средняя / С3.06	15–25 лет · Н
2–3	240	ХА1 - слабоагрессивная	С3 — средняя / С3.07	> 25 лет · VН
2	180	ХА2 - среднеагрессивная	С4 — высокая / С4.05	7–15 лет · М
2–3	240	ХА2 - среднеагрессивная	С4 — высокая / С4.06	15–25 лет · Н
2	180	ХА3 - сильноагрессивная	С5 — очень высокая / С5.01	до 7 лет · L
2–3	240	ХА3 - сильноагрессивная	С5 — очень высокая / С5.02	7–15 лет · М
2–4	300	ХА3 - сильноагрессивная	С5 — очень высокая / С5.03	15–25 лет · Н

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТОЛЩИНЫ И ЧИСЛО СЛОЁВ ЗАВИСЯТ ОТ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, СРОКОВ СЛУЖБЫ, МЕТОДА ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ И ПРИМЕНЯЕМОГО ОКРАСОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

■ 08 / УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

КОМПОНЕНТ	ТАРА
Полуфабрикат	Ведро металлическое 10 л, 20 л
Отвердитель	Банка металлическая 0,5 л, 1 л, 3 л

Хранить в плотно закрытой таре, оберегая от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от источников воспламенения, тепла, искр и открытого огня, при температуре от 5 °С до 30 °С. Хранение на открытых площадках и под навесом запрещено. Транспортировка допускается при температуре до минус 5 °С; при этом перед применением материал выдерживают сутки при температуре не ниже 10 °С.

■ 09 / БЕЗОПАСНОСТЬ И УТИЛИЗАЦИЯ

Окрасочные работы проводят при наличии местной и общей вентиляции; беречь от огня. Отвердитель и готовый к нанесению материал могут вызывать раздражение и аллергические реакции кожи и дыхательных путей. Для защиты рук применяют резиновые перчатки, для органов дыхания применяются индивидуальные средства защиты.

При попадании на кожу немедленно снять загрязнённую одежду, поражённые участки промыть водой с мылом. При вдыхании - свежий воздух и покой. Не допускать попадания в окружающую среду. Тушить тонкораспылённой водой, воздушно-механической пеной, порошками.

Утилизация. В утилизацию сдавать только пустую тару. Засохшие остатки утилизировать как бытовые отходы. Полная информация об утилизации и мерах предосторожности указана в паспорте безопасности.

■ 10 / ГАРАНТИИ И КАЧЕСТВО

Гарантийный срок 12 месяцев с даты изготовления в упаковке производителя при соблюдении условий транспортирования и хранения.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Система менеджмента качества	СТБ ISO 9001-2015 · ISO 9001:2015
Методы нанесения	Безвоздушное и пневматическое распыление, кисть, валик