

**Инструкция по нанесению полиуретановой эмали по металлу
«Протектор UR»
ТУ 20.30.22.110-010-10195772-2019**

1 Описание продукции.

- 1.1 Двухкомпонентная антикоррозионная эмаль на основе на основе акрилового сополимера и полиизоцианатного отвердителя. Компонент А (основа) собой суспензию пигментов, наполнителей, активных ингибиторов коррозии и функциональных добавок в растворе акриловой смолы в органических растворителях. Компонент Б (отвердитель) представляет собой модифицированный алифатический полиизоцианат.
- 1.2 Эмаль соответствует требованиям ТУ 20.30.22.110-010-10195772-2019. Эмаль сертифицирована и имеет сертификат соответствия и свидетельство государственной регистрации.

2 Назначение эмали и покрытия на ее основе.

- 2.1 Эмаль применяется в качестве финишного покрытия в лакокрасочных системах различного назначения, также может применяться в качестве самостоятельного покрытия., а также в качестве самостоятельного антикоррозионного покрытия.
- 2.2 Покрытие на основе эмали рекомендуются для защиты металлических и железобетонных строительных конструкций, в том числе химических, нефтехимических и других промышленных сооружений, мостовых конструкций, телекоммуникационных вышек, транспортных средств, электростанций, подземных трубопроводов и т.д.
- 2.3 Покрытие на основе эмали эксплуатируется при температуре от минус 60°С до плюс 60°С и относительной влажности до 100%.

3 Технические характеристики эмали и покрытия на ее основе

Показатель	Норма
Внешний вид основы эмали	Однородная подвижная масса без посторонних включений. Допускается расслоение, устраняемое перемешиванием
Цвет эмали покрытия	По системе RAL
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм при температуре (20±0,5)°С, с.	60-120
Массовая доля нелетучих веществ, %	64±3
Степень перетира, мкм, не более	30
Жизнеспособность системы, при температуре (20±2)°С, ч, не менее	6
Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, час., не более	6
Плотность, г/см ³	1,2±0,12
Адгезия покрытия к металлу, условные баллы, не более	1
Адгезия методом отрыва, МПа, не менее	3,5
Эластичность пленки при изгибе, мм не более	1
Прочность пленки при ударе по прибору типа У-1, см, не менее, эмалей	50

4 Нанесение эмали.

4.1 Подготовка поверхности.

4.1.1 Нанесение на металлические конструкции.

Эмаль наносится только на подготовленные металлические конструкции, очищенные от масляных и жировых пятен, пыли и грязи, следов пластовой ржавчины. Ржавчина удаляется механическим способом не менее чем до степени 2 по ГОСТ 9.402 либо до степени Sa 2 1/2 по ISO 8501-1. Рекомендуемый способ пескоструйная очистка. Допускается ручная очистка при помощи металлических щеток. Масляные или жировые пятна удаляются моющими растворами или обработкой растворителями. Рекомендуемые растворители ксилол, ацетон, Р-646, Р-4. Не допускается использование уайт-спирита и сольвента нефтяного. Пыль и грязь удаляются влажной ветошью (допускается обеспыливание сухой ветошью, в случае отсутствия масляных, жировых пятен и грязи).

После обработки поверхность конструкций обязательно высушивается.

4.1.2 Нанесение на огрунтованные конструкции.

Грунтовочное покрытие должны быть чистым, без следов масляных и жировых пятен, пыли и грязи. Адгезия грунтовочного покрытия должна быть не более 1 балла по ГОСТ 15143-78.

Рекомендуются грунтовки марки «Протектор», производства ООО «Формула-К». Перед нанесением эмали рекомендуемое время отверждение грунтовочного покрытия не менее 24 часов при температуре 20 °С и влажности до 85%.

4.2 Рекомендуемые условия нанесения:

- температура воздуха должна быть не ниже плюс 5°С;
- влажность окружающего воздуха не более 85%;
- температура окрашиваемой поверхности должна быть не менее чем на 3°С выше точки росы;
- обрабатываемые конструкции должны быть защищены от атмосферных осадков или иного увлажнения в течение формирования покрытия¹;
- не допускается нанесение эмали по влажным поверхностям!

4.3 Перед нанесением компоненты эмали тщательно перемешиваются в таре завода-производителя при помощи строительного миксера, либо дрели с насадкой. Допускается расслоение основы эмали в процессе транспортировки и хранения, осадок после перемешивания не допускается. Затем компоненты смешиваются в технологической таре в соотношении, указанном в сопроводительных документах и тщательно перемешиваются. Время перемешивания 10 минут.

При необходимости возможно разбавление эмали до рабочей вязкости растворителем «S-4» (ТУ 20.30.22.220-008-10195772-2019), но не более 10% по массе.

4.4 Эмаль наносится механизировано при помощи агрегатов безвоздушного распыления, способом пневматического распыления, допускается ручное нанесение (валик, кисть).

4.5 Эмаль наносится в 1-3 слоя в зависимости от системы покрытия.

Межслойная сушка покрытия (до степени 3 по ГОСТ 19007) составляет не более 6 часов при температуре 20 °С и влажности до 80%. При уменьшении температуры и увеличении влажности время высыхания может увеличиваться. Полное формирование покрытия не более 24 часов.

Теоретический расход для покрытия толщиной 50-60 мкм составляет 150-200 г/м².

4.6 Очистка оборудования производится растворителем «S-4», ксилол, толуол, Р-4.

Не допускается оставлять остатки эмали в оборудовании после окончания работ.

5 Условия транспортирования и хранения

5.1 Эмаль транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами

¹ Попадание влаги во время формирования покрытия может ухудшить декоративные свойства покрытия

Инструкция по нанесению полиуретановой эмали по металлу

«Протектор UR»

перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта и в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5.

- 5.2 Компоненты эмали транспортируются при температуре от минус 50 до плюс 50 °С. Компоненты эмали хранятся в закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 85%. Рекомендованная температура хранения основы эмали при от минус 30 до плюс 40 °С, рекомендованная температура хранения отвердителя от 0°С до 40°С, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. В случае хранения и транспортировки эмали при отрицательных температурах рекомендуется выдержать компоненты эмали перед применением при температуре не ниже плюс 10°С в течение 24 часов.
- 5.3 Количество рядов в паллете – не более двух ведер в высоту. Допускается хранение «в три ведра», если приняты меры к сохранению целостности тары завода-изготовителя
- 5.4 Не допускается контакт тары с химически активными веществами и водой.
- 5.5 Не допускается хранение эмали при попадании прямого солнечного света, вблизи источников открытого огня или проведения сварочных работ.

6 Требования безопасности

- 6.1 Эмаль легковоспламеняема!
- 6.2 При нанесении эмали и в процессе формирования покрытия на ее основе возможно выделение в воздух паров растворителей, в допустимых нормативными документами количествах.
- 6.3 Работы по нанесению эмали проводят в хорошо проветриваемых помещениях. Лица, связанные с работами по нанесению эмали, должны быть обеспечены защитными очками, респираторами фильтрующего типа, спецодеждой (резиновыми перчатками, х/б комбинезонами, закрытая обувь). Все применяемые СИЗ и спецодежда должны быть сертифицированы и на них должны быть выданы санитарно-эпидемиологические заключения.
- 6.4 Эмаль предназначена только для профессионального использования! К работе по нанесению эмали допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный и периодические медицинские осмотры. Перед началом работы необходимо проводить инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале и подтверждается подписью рабочего, прошедшего инструктаж.
- 6.5 При работе с оборудованием необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования.
- 6.6 В ходе окрасочных работ по нанесению категорически запрещается принимать пищу, пить и курить. При попадании эмали на кожу, в глаза или иные слизистые необходимо тщательно промыть пораженное место теплой водой. При возникновении неприятных ощущений срочно обратиться к врачу!
- 6.7 Эмаль относится к 3 классу опасности (вещества умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007-76

7 Требования по охране окружающей среды.

- 7.1 В процессе эксплуатации покрытие на основе эмали не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.
- 7.2 Отходы при нанесении эмали следует сортировать и складировать вместе со строительным мусором, для последующей утилизации.
- 7.3 Запрещается сливать остатки эмали в водоемы, либо оставлять в месте проведения окрасочных работ после их окончания.

8 Дополнительная информация.

- 8.1 Гарантийный срок хранения компонентов эмали «Протектокор UR» при соблюдении условий транспортирования и хранения, указанных в настоящей инструкции, составляет 12 месяцев.
- 8.2 Срок службы покрытия на основе эмали «Протектокор UR» зависит от общей толщины покрытия и условий эксплуатации.
- 8.3 Компания производитель не несет ответственности за эмаль, которая транспортируется и хранится, а также покрытие на ее основе, нанесенное и эксплуатирующееся с нарушениями настоящей инструкции
- 8.4 Дополнительная информация, предоставляется специалистами ООО «Формула-К» по письменному запросу.