

## ПАТРИОТ-ФПУ

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль



Настоящая инструкция составлена на основании ТУ 20.30.12-011-33740120-2022  
Двухкомпонентной полиуретановой эмали «ПАТРИОТ- ФПУ».

Инструкция содержит информацию об области применения полиуретановой эмали «ПАТРИОТ-ФПУ», технические характеристики данного материала и покрытий на его основе. Приведены рекомендации по нанесению и правила безопасности при работе с ним.

### ОПИСАНИЕ

«ПАТРИОТ-ФПУ» – высокотехнологичная, двухкомпонентная, глянцевая, полиуретановая эмаль отечественной разработки с высоким содержанием сухого остатка и хорошим сохранением цвета и глянца.

### РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

в качестве финишного покрытия в системах с эпоксидными грунтами для защиты стальных конструкций в коррозионной среде С3, С4, С5 и СХ согласно ISO 12944-2.

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Эксплуатационные температуры от -60°C до +120°C \*.

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество компонентов	двухкомпонентный
Объемная доля нелетучих веществ	50±2%
Плотность	1,20±0,15 кг/л
Внешний вид	полуглянцевый
Цвет/№оттенка	RAL
Жизнеспособность	1 час при 20°C
Рекомендуемая толщина сухой пленки	40-100 мкм **
Теоретический расход при толщине слоя 100 мкм	0,240 кг/м <sup>2</sup> (0,200 л/м <sup>2</sup> )
Высыхание «на отлип»	1 час при 20°C
Высыхание до перемещения	5 часов при 20°C
Интервал перекрытия при толщине слоя 100 мкм	минимум – 2 часа максимум – не ограничен при 20°C
Температура нанесения	от -10°C до +30°C
Гарантийный срок хранения: Основа: Отвердитель:	3 года с даты производства 2 года с даты производства при температуре 25°C в оригинальной упаковке

\* - Покрытие может незначительно выцветать и приобретать мягкость при температуре эксплуатации выше 120°C, что не отражается на эксплуатационных свойствах покрытия.

\*\* - Допустимо превышение максимальной рекомендуемой толщины сухой пленки не более чем в два раза за один слой. Максимальная толщина сухой пленки указана при 20°C за один слой, при увеличении температуры окружающей среды и подложки максимальная толщина одного слоя покрытия.

## ПАТРИОТ-ФПУ

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль

### ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

#### Новые металлические поверхности:

Поверхность изделия не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2 мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резки, остатков флюса.

Обезжиривание поверхности производить: Растворителем Р-4, Р-5.

Степень обезжиривания должна соответствовать 1-й степени обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004. Очистка поверхности от окислов производится до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 или степени Sa 2½ по ISO 8501-1:2014, т.е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои. На участках, где затруднительно или невозможно произвести очистку поверхности до степени Sa 2½, допускается очистка абразивоструйным методом до степени Sa 2 или механизированным способом до St 3 по ISO 8501-1:2014.

После очистки поверхность необходимо обеспылить промышленным пылесосом или сжатым воздухом. Степень обеспыливания должна быть не более второго класса согласно ISO 8502-3. Сжатый воздух, используемый для абразивоструйной очистки, обеспыливания и распыления ЛКМ, должен отвечать требованиям ГОСТ 9.010. Для исключения его загрязнения, в системе подачи воздуха должны быть предусмотрены сепараторы и ловушки, из которых необходимо регулярно удалять воду и масло.

При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений, поверхность изделия повторно обезжиривается Растворителем Р-4, Р-5.

Обезжиривание поверхности производится методами распыления непосредственно перед окрашиванием.



**Старые окрашенные поверхности: Поверхность должна быть чистой сухой и без дефектов.**

#### Ремонт покрытия:

Перед выполнением работ по локальному ремонту лакокрасочного покрытия восстанавливаемая поверхность должна быть обезжирена и обеспылена. Для удаления небольших масложировых пятен (капли масла и пр.) допускается использовать ветошь или щетки, смоченные Растворителем Р-4, Р-5 с последующей протиркой насухо чистой ветошью, не оставляющей ворса.

Качество обезжиривания должно соответствовать 1-й степени по ГОСТ 9.402. Выполнить обеспыливание поверхности до показателя не более 2 класса согласно ISO 8502-3 путем обдува чистым сухим сжатым воздухом или с использованием промышленного пылесоса.

Ремонт небольших повреждений лакокрасочного покрытия (шириной до 5 мм), таких как сколы, задиры и другие, возникшие при транспортировке или монтаже, общая площадь которых не превышает 10% на площади изделия, допускается производить при помощи ручной или механизированной очистки до степени минимум St 2 согласно ISO 8501-2. При более обширных повреждениях рекомендуется локальная абразивоструйная очистка до степени минимум Sa 2, предпочтительней Sa 2½ согласно ISO 8501-2.

Кромка между ремонтируемым участком и неповрежденным покрытием должна быть обработана (как правило, шлифовальной бумагой) до получения сглаженного перехода.

## ПАТРИОТ-ФПУ

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль

### УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Наносить только на сухую и чистую поверхность. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3°C выше точки росы для предотвращения конденсации влаги. Относительная влажность воздуха не более 80%. Температура нанесения от -10°C до +30°C.

Для получения максимально качественного покрытия температура ЛКМ при нанесении не должна быть ниже 15°C.

Окрашивание по влажной поверхности, льду, снегу – не допустимо!

Высокая влажность и/или конденсат могут негативно влиять на формирование пленки во время нанесения и последующего отверждения.

В закрытых помещениях следует обеспечить надлежащую вентиляцию во время нанесения покрытия и сушки.

### ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА

Пропорции смешивания основа к отвердителю по массе: 8:1

Основной компонент А тщательно перемешать миксером со специальной насадкой типа венчик в заводской таре в течении 5 мин., до однородного состояния, добавить комплектный отвердитель (компонент Б) из полностью опустошенной при помощи шпателя заводской тары и тщательно перемешать в течении 5 мин. При необходимости довести материал до рабочей вязкости добавив разбавитель «ПАТРИОТ-РБ» или аналоги в количестве не более 5% от объема материала с последующим тщательным перемешиванием в течении 3 минут до однородного состояния. Добавление разбавителя производить небольшими порциями (по 0,5% от объема материала с последующим тщательным перемешиванием) до получения полного раскрытия угла факела с равномерным распылом при нанесении или получения необходимой консистенции материала. После смешения необходима выдержка материала в течение 10-15 минут. Температура готового к нанесению материала не должна превышать 35°C.



**Тщательность перемешивания решающим образом влияет на качество нанесения и получаемого покрытия.**

В качестве разбавителя рекомендуется применять растворитель «ПАТРИОТ-РБ» или аналогичные растворители.

Общее количество разбавителя не более 5% от объема ЛКМ, в зависимости от требуемой толщины и условий нанесения.



**Внимание! Тепло, выделяющееся после смешивания компонентов в результате химической реакции, может значительно сократить жизнеспособность рабочей смеси! Рекомендуется при высоких температурах окружающей среды сразу использовать приготовленный состав независимо от используемого оборудования.**

### СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ

#### БВР

Температура окружающей среды	от -10°C до +30°C
Разбавление	0-5%
Сопловое отверстие, дюйм	0,014 – 0,017"
Рабочее давление на сопле	200-250 бар (данные для безвоздушного распыления – рекомендуемые, возможны коррекции)
Угол распыления	20°, 30°, 40° (выбираются в зависимости от формы окрашиваемой поверхности)
Расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности	300 – 500 мм

## ПАТРИОТ-ФПУ

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль

### СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ (продолжение)

#### Ручное нанесение. Кисть

Температура окружающей среды	от -10°C до +30°C
Кисть	из натуральных волокон различных размеров и форм;
Очистка инструмента	«ПАТРИОТ-РБ», Р-4, сольвент.

### ВРЕМЯ ВЫСЫХАНИЯ

Время высыхания и интервал перекрытия изменяются в зависимости от толщины пленки, температуры и последующего воздействия при эксплуатации.

Время высыхания для ТСП 100 мкм					
Температура поверхности	+5°C	+15°C	+20°C	+25°C	+35°C
Время высыхания «до перемещения»	8 часов	6 часов	5 часов	4 часа	2 часа

### ПЕРЕКРЫТИЕ

Перед нанесением последующего слоя после воздействия загрязненной среды необходимо тщательно очистить поверхность обмывом пресной водой под высоким давлением и дайте ей высохнуть.

#### Интервал перекрытия до нанесения следующего слоя при распылении.

Интервал перекрытия для ТСП 100 мкм				
	-10°C	+10°C	+20°C	+35°C
мин	24 часа	8 часов	4 часа	2 часа
макс	Не ограничен			

### СРОК ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала:

Основа - 3 года с даты производства;

Отвердитель – 2 года с даты производства при температуре 25°C, в оригинальной упаковке.

Изготовитель гарантирует соответствие состава требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки, хранения и применения.

Транспортировку материала осуществлять по ГОСТ 9980.5-86.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Охрана труда и техники безопасности осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.3.005-75

и по техническим документам производителя работ с учетом свойств материала. Токсичность и пожароопасность материала обусловлена наличием в их составе растворителей.

При нанесении материала на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась. Работники, занятые нанесением покрытия, должны пользоваться резиновыми перчатками, защитными пастами типа «биологические перчатки». Для защиты органов дыхания пользоваться газо-пылезащитными респираторами.

В помещении для хранения и производства работ с лакокрасочными материалами и растворителями запрещается использование открытого огня (в т.ч. спичек, зажигалок и т.п.), искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении, эти помещения должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения.

## ПАТРИОТ-ФПУ

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- в зоне радиусом 25 м. от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;
- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить материалы на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре.

По окончании окрасочных работ все остатки лакокрасочных материалов сливают в закрытую тару. Не пригодные к использованию лакокрасочные материалы, отходы, загрязненную ветошь следует собрать в специальные негорючие емкости, вывезти и уничтожить в специально отведенных местах.

В случае загорания материала необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, асбестовым одеялом, огнетушителем пенным или углекислотным, пенными установками, тонко распыленной водой.