

“УТВЕРЖДАЮ”

Директор ООО «ПАТРИОТ»

_____ **А.А. Свяжин**

“ ____ ” _____ **20** ____ г.

ГРУНТ-ЭМАЛЬ ПАТРИОТ-01

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Настоящая инструкция составлена на основании ТУ 20.30.22-001-33740120-2018 кремнийорганической грунт-эмали ПАТРИОТ-01.

Инструкция содержит информацию об области применения кремнийорганической грунт-эмали ПАТРИОТ-01, технические характеристики данного материала и покрытий на его основе. Приведены рекомендации по нанесению и правила безопасности при работе с ней.

Описание:

ПАТРИОТ-01 – высокотехнологичная грунт-эмаль отечественной разработки на основе модифицированных кремнийорганических смол с использованием специальных пигментов и антикоррозионных наполнителей, а также уникальных целевых добавок.

Рекомендуемое применение:

Предназначена для антикоррозионной защиты металлоконструкций зданий, сооружений и оборудования, а также для защитно-декоративной окраски пористых строительных поверхностей (бетонных, железобетонных, кирпичных и других), эксплуатируемых в условиях открытой атмосферы при температуре от -60 до $+150^{\circ}\text{C}$, в том числе в условиях с повышенной влажностью.

Эксплуатационные температуры:

От -60°C до $+150^{\circ}\text{C}$

Наличие:

По предварительному заказу.

Технические характеристики «ПАТРИОТ-01»

Наименование показателей	Норма по ТУ 20.30.22-001-33740120-2018
1	2
1. Внешний вид пленки эмали	После высыхания пленка эмали должна быть однородной, полуматовой или матовой без посторонних включений.
2. Цвет пленки эмали *	белая, голубая, зеленая, коричневая, красно-коричневая, серая, черная, красная, желтая, синяя.
3. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4,0 мм при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$, с. **	70-100
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	50 ± 5
5. Плотность, кг/л	$1,2\pm 1$
6. Степень перетира, мкм, не более	60
7. Время высыхания эмали до степени 3, ч, не более: -при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$	4
8. Прочность покрытия при ударе на приборе У-2, см, не менее	30
9. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

10. Укрывистость высушенной пленки, г/м ² , не более, эмали: Серая ***	100
11. Адгезия пленки по ГОСТ 15140-78, баллы, не более	1
12. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2)°С, ч, не менее	48

* Цвет по каталогу RAL, а также по другим каталогам и индивидуальным образцам.

** Вязкость может изменяться в зависимости от цвета RAL.

*** Укрывистость — это количество материала, расходуемое исключительно на формирование покрытия с заданной толщиной на идеально гладкой поверхности, т.е. без учета потерь материала при его нанесении, потерь на заполнение неровностей при окрашивании поверхности и его впитывания в окрашиваемую поверхность.

Может отличаться в зависимости от цвета.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Новая сталь:

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

Для обезжиривания поверхности применяется: толуол, ксилол, сольвент, Р4.

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 ИСО 8501-1:2007, 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 механическим способом до степени St 3 по ИСО 8501-1:2007.

Степень шероховатости поверхности определяется при помощи компаратора Grit как «средняя» (medium) согласно ISO 8503-2, что соответствует промежуточному значению между сегментами 2 и 3, Rz = 40÷70 мкм.

После очистки поверхности необходимо произвести обеспыливание промышленным пылесосом или обдувом сжатым воздухом.

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.

Степень обеспыливания должна быть не более второй степени согласно ISO 8502-3.

При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений, поверхность изделия повторно обезжиривается толуолом, ксилолом, сольвентом, Р4.

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Обезжиривание поверхности производится методами распыления непосредственно перед окрашиванием.

Разрыв во времени между подготовкой поверхности и нанесением материала составляет:

- 6 часов на открытом воздухе;
- 24 часа при работе внутри помещения.

Запрещается окрашивание по влажной поверхности, льду, снегу!

Ремонт покрытия:

Перед выполнением работ по локальному ремонту лакокрасочного покрытия восстанавливаемая поверхность должна быть обезжирена и обеспылена. Для удаления небольших маслянистых пятен (капли масла и пр.) допускается использовать ветошь или щетки, смоченные, толуолом, ксилолом, сольвентом или растворителем Р4 с последующей протиркой насухо чистой ветошью, не оставляющей ворса.

Качество обезжиривания должно соответствовать 1-й степени по ГОСТ 9.402. Выполнить обеспыливание поверхности до степени 2 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% от 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 Sa 2 согласно ISO 8501-2.

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

Оцинкованная сталь:

Окрашиваемая поверхность должна быть сухой и без каких-либо загрязнений. Поверхности необходимо придать шероховатость путем легкой абразивоструйной обработки (свиппинга) / обработки абразивной бумагой.

Бетон:

Удалить с поверхности все маслянистые пятна и другие загрязнения с помощью специального моющего средства. Удалить не прочно держащийся и отслаивающийся материал до твердой, шероховатой и однородной поверхности, предпочтительно абразивоструйным методом, либо с помощью другой механической обработки или травления кислотой. Влажность бетона не должна быть выше 4%.

Нанесение на пористую поверхность производится в два этапа:

1. Нанести первый пропитывающий (пенетрирующий) слой с разбавлением материала на 20 - 30% от объема материала (смотреть раздел Разбавление);
2. Произвести межслойную сушку пенетрирующего слоя в течении 1 часа при 20°C;
3. Произвести нанесение основного слоя до набора требуемой толщины или степени

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

перекрытия материалом с нормальным разбавлением не более 10% от объема материала.

Предшествующее покрытие или загрунтованная поверхность:

Предыдущее покрытие должно быть химически совместимо с ПАТРИОТ-01, поверхность должна быть сухой и без каких-либо загрязнений. При необходимости придать шероховатость путем легкой абразивоструйной обработки (свиппинга) / обработки абразивной бумагой. Для того чтобы убедиться в совместимости материалов произвести пробное нанесение на незаметном участке конструкции.

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 -30°C до +40°C.

Подготовка материала:

Перед применением материал тщательно перемешать в транспортной таре низкооборотистым миксером с насадкой типа венчик в течении 5 минут до полного исчезновения осадка и получения однородной массы по всему объему. После перемешивания выдержать в течении 5 минут для удаления пузырьков воздуха.

Образование осадка во время хранения не влияет на качество материала.

НАНЕСЕНИЕ:

Разбавление:

При положительных температурах окружающей среды разбавление материала не требуется.

Перед применением материала, в случае охлаждения, выдержать при комнатной температуре в течении 24 часов, затем тщательно перемешать до полного исчезновения осадка и при необходимости произвести добавление разбавителя (толуол, ксилол, ортоксилол, Р4) постепенно небольшими порциями по 0,5 % от объема материала с последующим перемешиванием до получения положительного результата при нанесении: полное раскрытие угла факела с равномерным распылом.

Общее количество растворителя не должно превышать 5-10% от объема материала.

Способы нанесения:

Пневматическое распыление:

Температура окружающей среды:

от -30°C до +40°C

Сопловое отверстие:

1,4-2,2 мм.

Давление воздуха:

1,5-3,0 кгс/см² (Данные для пневматического распыления – рекомендуемые, возможны коррекции)

Угол распыления:

20°, 30°, 40° (выбираются в зависимости от формы окрашиваемой поверхности)

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Расстояние от сопла до окрашиваемой поверхности: 200-300 мм.

БВР:

Температура окружающей среды: от -30°C до +40°C

Сопловое отверстие дюйм (мм): 0,013 (0,33); 0,015 (0,38); 0,017 (0,43)

Рабочее давление на сопле: 80-150 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.

Ручное нанесение: валик, кисть

Температура окружающей среды: от -30°C до +30°C.

Валик: без ворса, предпочтительно велюр, различных размеров и форм

Кисть: из натуральных волокон различных размеров и форм

Очистка инструмента: толуол, ксилол, сольвент.

Толщина пленки:

В зависимости от назначения, в спецификации может быть указана другая толщина сухой пленки, чем упомянутая выше. Это приведет к изменению расхода и будет влиять на время высыхания и интервал перекрытия. Материал наносится не менее чем в 1-2 слоя. Нормальная толщина сухой пленки 100-150 мкм.

При отрицательной температуре окружающего воздуха для набора требуемой толщины, возможно, потребуется нанесение дополнительных слоев.

Перекрытие:

Минимальное время выдержки покрытия до нанесения следующего слоя при распылении не менее, чем:

Температура при нанесении, °C	- 30	- 20	0	20
Время выдержки, ч.	8	6	3	1

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

При нанесении материала валиком или кистью время межслойной сушки увеличивается в 2-3 раза по сравнению с методами распыления.

Срок хранения:

Гарантийный срок годности материала – 12 месяцев со дня изготовления.

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

Транспортировку материала осуществлять по ГОСТ 9980.5-86. Материал должен храниться в закрытой таре в сухом помещении, защищенном от прямого воздействия солнечных лучей и влаги при температуре от - 60°С до +40°С.

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 толуола и ксилола.

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.

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. непригодные к использованию лакокрасочные материалы, отходы, загрязненную ветошь следует собрать в специальные несгораемые 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.