

Система двухслойного покрытия PRIMATEK 1500: эпоксидный жидкий грунт PRIMAPOX 1500 полиэфирная порошковая краска PRIMATEK серия 49

Эпоксидный жидкий грунт грунт Primarox 1500 - термореактивный ЛКМ, состоящий только из импортных компонентов: эпоксидной смолы (пленкообразователя), отвердителя, наполнителя, органических растворителей, антикоррозионных пигментов и функциональных добавок. Материал обладает хорошими антикоррозионными характеристиками. Применяется в качестве грунтовочного слоя для окраски металлических поверхностей, предварительно обработанных струйной очисткой, когда окрашиваемый объект подвергается сильной коррозионной нагрузке.

Полиэфирная порошковая краска Primatek серия 49 - термореактивный порошковый ЛКМ, состоящий только из импортных компонентов: синтетической полиэфирной смолы (пленкообразователя), отвердителя, пигментов, наполнителя и функциональных добавок. Применяется для создание гладких защитно-декоративных атмосферостойких покрытий на изделиях из металлов. Применяется для окраски объектов, когда требуется хорошая атмосферостойкость покрытия и улучшенный внешний вид.

Свойства жидкого материала

	Эпоксидный жидкий термореактивный грунт PRIMAPOX 1500
Плотность	1,1 ± 0,05 г/см ³
Цвет	красно-коричневый
Вязкость ¹	20-25 сек. по ВЗ-4 при 20°C
Массовая доля нелетучих веществ	38 ± 3%
Объемная доля нелетучих веществ	22 ± 3%
Рекомендуемая толщина сухой пленки одного слоя	20-30 мкм
Рекомендуемая толщина сухой пленки полного слоя грунта на оцинкованной поверхности	20-30 мкм
Рекомендуемая толщина сухой пленки полного слоя грунта на стальной поверхности ²	60-90 мкм
Жизнеспособность	Неограничена
Межслойная выдержка при нанесении грунта в несколько слоев	5-10 мин. при 20°C
Время высыхания полного слоя грунта до степени 3	В зависимости от температуры и воздухообмена. От 10 мин. при температуре 120°C до 30 мин. при температуре 20°C и достаточном воздухообмене
Максимальное время выдержки грунта на открытом воздухе до перекрытия порошковой краской или отверждения в печи	4 часа при температуре 20°C
Условия отверждения грунта	180°C, 5 мин., Отсчет времени с момента достижения подложкой температуры 180°C.
Примечания: 1) Параметры вязкости и долей нелетучих веществ продукта могут быть изменены по требованию и при наличии технической возможности 2) Для заявленной коррозионной стойкости системы покрытия. Может быть увеличена по результатам испытаний или для конкретных условий эксплуатации готового изделия	

Свойства порошкового материала

	Полиэфирная порошковая краска PRIMATEK серия 49
Плотность (в зависимости от цвета)	1,40-1,65 г/см ³
Сыпучесть (угол естественного откоса)	< 40°
Массовая доля влаги	< 0,4%
Фракционный состав:	
- мелкая фракция размером до 10 мкм	< 10%
- основная фракция размером 32 мкм	25-40%
Способность к псевдооживлению (флюидизации)	хорошая

Свойства лакокрасочной системы

физико-механические тесты в лаборатории (подложка – **алюминиевая пластина**, толщиной 0,8 мм):

ГОСТ 9.032	Внешний вид	IV класс
ISO 3668	Цвет	По согласованию
ISO 2813	Блеск* – под углом 60°	80-95 ед.
ISO 2178, ISO 2360	Толщина системы покрытий:	140-190 мкм
	Эпоксидный жидкий грунт Primarox1500	60-90 мкм
	Полиэфирная порошковая краска Primatek серия 49	80-100 мкм
ISO 2409	Адгезия (решетчатый надрез)	0 баллов
ISO 6270-1	Влагостойкость, на алюминиевой пластине , толщиной 0,8 мм (отслоение, 1000 часов)	≤ 1мм
ISO 9227	Стойкость к солевому туману на пластине из углеродистой стали толщиной 3 мм, подвергнутой струйной очистке (коррозия под надрезом, 1440 часов)	≤ 1мм
EN ISO 12944-6	Категория коррозионной активности/диапазон надежности	C5/ высокий

Система двухслойного покрытия PRIMATEK 1500

Система двухслойного покрытия PRIMATEK 1500 (Эпоксидный жидкий грунт PRIMAPOX 1500 + Полиэфирная порошковая краска PRIMATEK серия 49) применяется для антикоррозионной защиты металлических поверхностей защищенных от воздействия ультра-фиолетового излучения (солнечного света), производственных помещений с высокой влажностью, а также защиты металлических конструкций, находящихся в условиях городской и промышленной атмосферы. Система покрытий не гарантирует химической стойкости к агрессивным средам. Необходимо во всех деталях достигать согласованности по способу контроля химической стойкости, который определяется по EN ISO 2812-1.

Упаковка, условия хранения и транспортировки

Жидкий ЛКМ:

Продукция поставляется в заводской герметичной таре из имеющегося ассортимента, в зависимости от пожеланий клиента и экономической целесообразности. Хранить материал следует в сухом, прохладном месте, в заводской, герметично закрытой упаковке. Срок хранения не менее 12 месяцев. Материал держать вдали от источников тепла, открытого огня, прямых солнечных лучей.

Порошковый ЛКМ:

Продукция поставляется в коробах из 5-ти слойного гофрокартона с внутренним п/э мешком-вкладышем, затянутым хомутом, массой нетто 20 кг. Для избегания нарушения целостности упаковки: перед извлечением п/э мешка-вкладыша необходимо выпрямить гофру короба для его беспрепятственного скольжения.

При транспортировке и хранении необходимо соблюдать следующие условия: температура не более +25°С, влажность воздуха не более 80%, избегать попадания прямых солнечных лучей.

Гарантированный срок 24 месяца (при соблюдении рекомендованных условий хранения).

Подготовка поверхности

Выбор способа подготовки поверхности определяется материалом окрашиваемых изделий. Подготовка поверхности металлических изделий перед окрашиванием должна выполняться по одной из технологических схем, рекомендованных в ГОСТ 9.402-2004, с учетом имеющегося оборудования и используемых химических реагентов.

1) Цинкофосфатное покрытие.

Вес конверсионного покрытия должен быть минимум $-2,5 \pm 1,0$ г/м².

2) Струйная очистка.

Для стальной необработанной поверхности, подвергаемой струйной очистке, следует применять минералы с острыми режущими кромками или литую железную дробь. Допуск на подвергнутую струйной очистке стальную поверхность стальной поверхности должен соответствовать сравнительному образцу стандарта G201 (нижний допуск по сегменту 2, верхний допуск по сегменту 3 = средний уровень). По классу подготовки поверхности - не ниже Sa 2.5 по ISO 8503-1 и ISO 8503-2 с шероховатостью поверхности между минимальным R_z 50-70 мкм и максимальным R_{max} 100 мкм и пиковым значением $Pc10$ 20 мкм, измеренным пертометром (Map). Струйной очистке должно гарантированно подвергаться не менее 95% очищаемой поверхности. Чтобы избежать какой-либо коррозии, следует незамедлительно после струйной очистки производить окрашивание.

3) В зависимости от состояния перед окрашиванием, струйной очистке также может быть подвергнута поверхность, оцинкованная горячим способом. Для выбора подходящего способа подготовки поверхности горячеоцинкованной стали предлагаем руководствоваться результатами опытного применения системы покрытия.

Нанесение жидкого покрытия

Способы нанесения – безвоздушное, пневматическое, обливом, наливом, окутанием. При ремонте возможно применение кисти и валика.

- подготовка изделия под окрашивание согласно требованиям ГОСТ 9.402; ISO12944-4
- подготовка сжатого воздуха согласно требованиям ГОСТ 9.010-80;
- температура воздуха в помещении цеха (участка) для нанесения грунта $+10 \div +30^\circ\text{C}$, относительная влажность $<80\%$;
- выполнена акклиматизация (выравнивание температур) ЛКМ в закрытой упаковке на участке (в цехе) нанесения, если температурные параметры условий хранения или транспортирования отличаются от соответствующих параметров условий нанесения.
- перед применением следует убедиться, что грунтовка хорошо перемешана, однородна по всему объему тары.
- перед применением следует убедиться, что вязкость материала соответствует требуемой.

Нанесение порошкового покрытия

Способ нанесения – электростатическое** напыление. Необходимые условия нанесения:

- Порошковое покрытие наносится по слою грунта высохшему минимум до степени 3, «на отлип», но не позднее четырех часов с момента нанесения последнего слоя грунта.
- сопротивление утечки на землю (заземление) на покрасочном оборудовании, изделиях, подвесках и крючках ≤ 1 МОм;
- подготовка сжатого воздуха согласно требованиям ГОСТ 9.010-80;
- температура воздуха в помещении цеха (участка) для окрашивания $+15 \div +27^\circ\text{C}$, относительная влажность $<80\%$;
- выполнена акклиматизация (выравнивание температур) порошкового материала в закрытой упаковке на участке (в цехе) нанесения, если температурные параметры условий хранения или транспортирования отличаются от соответствующих параметров условий нанесения.

Напыление порошкового материала может выполняться с использованием ручных, автоматических установок нанесения или их комбинации. Методы зарядки порошка: в поле коронного разряда (корона) - полярность отрицательная. Рекомендованные настройки по зарядному току при применении промышленного оборудования: для короны – от 30 мкА и выше (регулировка потенциалом высокого напряжения), для трибо – от 2,5 мкА и выше (регулировка величиной давления первичного воздуха).

Формирование покрытия

Применение системы двухслойного покрытия PRIMATEK 1500 (эпоксидный жидкий грунт Primarox1500 + полиэфирная порошковая краска Primatek серии 49) подразумевает, что отверждение слоя грунта и слоя порошковой краски происходит одновременно, в печи отверждения, после нанесения слоя порошковой краски.

Общее время формирования покрытия (время цикла печи) $T_{цп} = T_n + T_o$, где T_n - время нагрева поверхности изделия до заданной температуры, T_o - время отверждения покрытия. Время нагрева T_n в зависимости от материала изделий, толщины стенок и других параметров может быть различным и определяется опытным путем. Время отверждения покрытия T_o при заданной температуре строго регламентировано в сопроводительной документации (сертификат качества, этикетка) и может включать несколько рекомендованных режимов: $180^\circ\text{C} / 15$ мин, $200^\circ\text{C} / 10$ мин.

Дополнительная информация

При нанесении полиэфирной порошковой краски Primatek серия 49 допускается использование вторичной краски (рекуперата) после просеивания на вибросите с размером ячейки 90-120 мкм и добавления в первичный порошок в пропорции не выше 4:6 по массе соответственно.

Меры безопасности

Все работы, связанные с испытанием и применением краски, должны проводиться с соблюдением требований ГОСТ 9.410 (разд.2), ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.1.041.

Нанесение краски следует выполнять в помещениях, оборудованных принудительной (местной и приточно-вытяжной) вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором концентрации вредных веществ должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005. Периодичность контроля состояния воздушной среды по ГОСТ 12.1.005.

Персонал, работающий с ЛКМ, должен быть обеспечен комплектом специальной одежды, обуви и средств индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.011.

Следует избегать попадания жидкого ЛКМ на кожу и слизистые оболочки. В случае попадания материала на слизистые оболочки немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

Для удаления осевшей пыли следует проводить уборку помещения с помощью пылесосов во взрывобезопасном исполнении при работающей вентиляции. Допускается влажная уборка. Всё используемое оборудование должно быть заземлено для предотвращения накопления статического заряда.

Ограничения

Данные предоставлены для информационных целей и не являются исчерпывающими. Потребитель, использующий продукт иначе, чем указано в листе данных, принимает на себя ответственность за полученные результаты. Мы, как производители, даем более точное описание продукта, условий его использования и всех факторов, которые сопутствуют процессу применения. Ввиду того, что прямой контроль за соблюдением всех этих условий с нашей стороны отсутствует, поэтому, если не было заключено дополнительно письменного соглашения, мы не несем ответственности за использование продукта и полученные результаты.