

InnoPipe 200M

Порошковое эпоксидное покрытие

Тип и компонентный состав

Термореактивный порошковый ЛКМ, состоящий из: эпоксидной смолы (пленкообразователя), отвердителя, наполнителя, пигментов и функциональных добавок.

ТУ-2329-028-38537547-2016

Назначение

Создание покрытия для антикоррозионной защиты трубопроводов для транспортировки нефти и газа, промышленных трубопроводов, насосно-компрессорных труб, бурительных труб, деталей и элементов трубопроводов, трубопроводов холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения, продуктопроводов, нефтепромыслового оборудования.

Преимущественное применение

Внешний слой в системе двухслойной наружной изоляции трубопроводов (грунтовочный слой порошкового эпоксидного покрытия + внешний слой порошкового эпоксидного покрытия). Совместим со всеми видами порошковых эпоксидных покрытий PrimaTek InnoPipe.

Общая толщина покрытия	700-1000 мкм
Грунтовочный слой PrimaTek InnoPipe 68	300-400 мкм
Внешний слой PrimaTek InnoPipe 200	400-600 мкм

Свойства порошкового материала

CAN/CSA Z245.20	Плотность	1,30-1,80 г/см ³
CAN/CSA Z245.20	Содержание влаги (2 часа при 105 °С)	< 0,5%
CAN/CSA Z245.20	Размер частиц:	
	- остаток на сите (250 мкм)	Max 0,2%
	- остаток на сите (150 мкм)	Max 3%

Свойства покрытия

физико-механические и химические тесты в лаборатории (подложка – листовая сталь, толщиной 0,8 мм):

ГОСТ 31993 (ISO 2808)	Толщина покрытия (в качестве самостоятельного покрытия)	Не менее 350 мкм
CAN/CSA Z245.20	Температура стеклования	
	T _g 1	45-65 °С
	T _g 2	100-120 °С
CAN/CSA Z245.20	Время гелеобразования при 205 °С	20-29 с
	Внешний вид покрытия	Сплошное равномерное покрытие без пропусков, пузырей, вздутий, сдиров, сколов, отслоений и трещин, обнаруживаемых визуально
ГОСТ 9.403	Стойкость к статическому воздействию жидкостей, (20±2)°С, 500ч Вода 5% р-р NaCl 3% р-р Na ₂ CO ₃	Без изменений
ГОСТ 9.403	Стойкость к воздействию кислот, (20±2)°С, 1ч HCl (соляная) HNO ₃ (азотная) C ₂ H ₄ O ₂ (уксусная)	Без изменений

Упаковка, условия хранения и транспортировки

Продукция поставляется в коробах из 5-тислойного 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°C, влажность воздуха не более 80%, избегать попадания прямых солнечных лучей.

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

Подготовка поверхности

Перед нанесением покрытия поверхность труб подвергают дробемётной обработке, обеспечивающей степень очистки не менее Sa 2½ по ISO 8501-1, запыленность не более класса 2 по ISO 8502-3, шероховатость поверхности (Rz) от 50 до 100 мкм по ISO 8503-4 или по требованиям заказчиков. На поверхности труб до и после дробемётной обработки не должно быть масляных и жировых загрязнений, определяемых визуально. Содержание солей на поверхности труб не должно быть более 20 мг/м.кв. по ISO 8502-9. Температура труб перед обработкой должна быть не менее, чем на 3 °C выше точки росы. Температура нагрева труб перед дробемётной обработкой должна быть от 40 °C до 70 °C.

Время между дробемётной обработкой и нанесением покрытия должно быть не более 2 ч при относительной влажности воздуха на участке нанесения покрытия не более 80%.

Нанесение порошкового покрытия

ПК InnoPipe рекомендуются для нанесения на металлические изделия, стальные трубы и элементы трубопроводов методом электростатического, пневматического, аэровакуумного напыления и в случаях специального дополнительного исполнения продукции - трибостатического напыления.

При электростатическом способе нанесения сопротивление утечки на землю (заземление) на покрасочном оборудовании, изделиях, подвесках и крючках ≤ 1 МОм; подготовка сжатого воздуха согласно требованиям ГОСТ 9.010-80;

Все операции технологического процесса получения покрытия проводят при температуре воздуха 15-27°C и относительной влажности воздуха не более 80 %.

Необходимо выполнить акклиматизацию (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.

При нанесении PrimaTek InnoPipe 200 в системе двухслойного покрытия, первый слой (преимущественно InnoPipe 68) должен быть в гелеобразном состоянии (недоотвержден). В этом случае создаётся цельное монолитное двухслойное покрытие. Время отверждения PrimaTek InnoPipe 200 должно быть выбрано таким образом, чтобы процесс полимеризации второго слоя завершился одновременно с первым.

Формирование покрытий

Метод, оборудование, параметры окрашивания выбирают в зависимости от сложности и размера окрашиваемых изделий в т.ч. диаметра труб, толщины их стенки, а так же от назначения и условий их эксплуатации.

Дополнительная информация

Допускается использование вторичной краски (рекуперата) после просеивания на вибросите с размером ячейки 300-400 мкм и добавления в первичный порошок не более 20%.

Теоретический расход порошка вычисляется по формуле: Расход теор. = Плотность ЛКМ x Толщину покрытия.

Покрытие PrimaTek InnoPipe 200 обладает особой прочностью, повышенной стойкостью к физико-механическим воздействиям и обеспечивает эффективную защиту, не уступающую распространённым системам наружной антикоррозионной изоляции трубопроводов.

В качестве первого (грунтовочного) слоя преимущественно применяется порошковое эпоксидное покрытие PrimaTek InnoPipe 68.

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 порошковым материалом, должен быть обеспечен комплектом специальной одежды, обуви и средств индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.011.

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.