

ВМ-6233Р

Порошковый эпоксидный материал
(ТУ 20.16.40-140-12288779-2023)



Описание

Эпоксидный порошковый однокомпонентный материал, изготавливаемый из эпоксидной смолы, наполнителей и функциональных добавок.

Материал производится следующих модификаций:

ВМ-6233Р 4Г;

ВМ-6233Р 8Г;

ВМ-6233Р 11Г.

Назначение и область применения

Предназначен для нанесения на внешнюю поверхность металлических промышленных, нефтегазовых трубопроводов и трубопроводов холодного водоснабжения с целью защиты их от коррозии, а также соединительной арматуры к трубам, эксплуатируемых под землей и в атмосферных условиях. Материал применяют на предприятиях-изготовителях стальных труб, соединительной арматуры к ним с целью защиты от коррозии.

Температура эксплуатации покрытия - от минус 73 до 110 °С.

Покрытие не предусматривает применения в контакте с питьевой водой и продуктами питания.

Технические характеристики

Порошковый материал

Удельный вес, г/см ³	1,39-1,49
Размер частиц (остаток на сите с размером ячейки):	
250 мкм, не более	0,2
150 мкм, не более	3,0
Время гелеобразования при 205 °С, сек.:	
ВМ-6233Р 4Г	7,6-11,4
ВМ-6233Р 8Г	16-24
ВМ-6233Р 11Г	24-36
Время отверждения при 232 °С, сек., не более:	
ВМ-6233Р 4Г	60
ВМ-6233Р 8Г	90
ВМ-6233Р 11Г	110
Температура стеклования:	
Tg1, °С	55-67
Tg2, °С	102-114
Влажность, % масс., не более	0,5

Покрытие

Цвет	Зеленый (оттенок не нормируется)
Радиус катодного отслаивания покрытия (24 часа, (65±3)°С, (3,5-3,8) В, 3,0%-ный NaCl), мм., не более	3

Пористость поперечного сечения и внутренней поверхности покрытия, балл	1-4
Гибкость покрытия при температуре минус 30°C при угле прогиба 3,0°	Отсутствие повреждений
Устойчивость покрытия к удару 1,5 Дж сферическим бойком 15,8 мм при температуре минус 30°C	Отсутствие пробоя при напряжении (1,75±0,25) кВ
Адгезия покрытия после выдержки 24 часа в воде при температуре 75°C, балл	1-3

Подготовка поверхности

Осмотреть поверхность, подлежащую окраске и очистить ее от масел, жиров, загрязнений.

Нагреть поверхность трубы до температуры не более 100 °С для испарения всей влаги, затем с помощью дробеметного аппарата, заправленного стальным gritом (колотая дробь) очистить поверхность до почти белого состояния, означающего, что металлическая поверхность очищена от грязи, прокатной окалины, ржавчины, продуктов коррозии, краски и других посторонних загрязнений. Допускается наличие легкой побелости, слабых полос и незначительного обесцвечивания, однако, при этом не менее 95 % поверхности должно иметь ровный серый цвет.

Выбранный абразив должен обеспечить получение профиля шероховатости поверхности глубиной не менее 40 мкм и не более 110 мкм (для однослойных систем), для многослойных систем глубина профиля – не менее 38 мкм и не более 102 мкм.

Плены, сколы, отслоения и вздутия металла, оставшиеся на очищенной поверхности, должны быть удалены шлифовальной машинкой или ручным напильником. Эта операция зачистки не должна нарушать достигнутый профиль шероховатости.

Оставшийся на поверхности абразив должен быть удален сжатым не содержащим масел воздухом. Продувка не должна оказывать негативного влияния на другие чистые или подготовленные к нанесению поверхности трубы.

Очищенные трубы должны быть защищены от влаги. Появление пятен ржавчины на трубе перед ее дальнейшим нагревом не допустимо.

Рекомендации по применению

Перед применением выдержать материал в закрытой упаковке в течение 24 часов до достижения им по всему объёму упаковки температуры воздуха производственного помещения, в противном случае возможна конденсация влаги внутри упаковки.

Нанесение покрытия в однослойной системе.

На входе на участок нанесения покрытия труба должна иметь температуру от 218 до 253 °С. Температура предварительного нагрева не должна превышать 260 °С.

Нагревательное устройство не должно оставлять осадений и загрязнений на поверхности трубы.

Нанести материал на поверхность трубы. Толщину нанесения покрытия определяет Заказчик.

Отверждение материала на поверхности трубы осуществляется путем остаточного тепловыделения. После отверждения в течение 1-5 минут покрытие охлаждается воздухом или водяным душем до температуры, не превышающей 93°C.

Нанесение покрытия в многослойной системе.

На входе на участок нанесения покрытия труба должна иметь температуру от 190 до 227°C. Температура предварительного нагрева зависит от характеристик плавления используемого внешнего полиолефинового покрытия.

Нанести материал на поверхность трубы. Толщину нанесения покрытия определяет Заказчик. После этого, на неотвержденное покрытие, через 1-5 минут полиолефиновый клеевой слой и верхний слой (полиэтилен или полипропилен).

Отверждение слоев на поверхности трубы осуществляется путем остаточного тепловыделения (190-227°C) в течение от 1 до 15 минут. После отверждения покрытие охлаждается воздухом или водяным душем до температуры, не превышающей 93°C

Контроль качества нанесенного покрытия должен включать в себя:

- контроль толщины покрытия;
- визуальный контроль равномерности покрытия;
- 100%-ый контроль сплошности покрытия электроискровым дефектоскопом.

Упаковка и хранение

Материал поставляется в коробах из гофрокартона с внутренним п/э мешком-вкладышем, затянутым хомутом, массой нетто 30кг или в мягких контейнерах типа «биг-бег» массой нетто 1000кг.

При транспортировке и хранении необходимо соблюдать следующие условия: температура не более +27°C, влажность воздуха не более 80%, избегать попадания прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев при соблюдении рекомендованных условий хранения.

Меры безопасности

Все работы, связанные с испытанием и применением материала, 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 которой 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. Все используемое оборудование должно быть заземлено для предотвращения накопления статического заряда.

Предоставленная информация носит общий характер, не учитывает специфику конкретного объекта и должна рассматриваться совместно с руководством по нанесению. Применение материала для иных целей или при воздействии иных факторов должно иметь письменное подтверждение ВМП. При отсутствии его производитель не несёт ответственности за неправильное применение материала, и покупатель утрачивает право на предъявление претензий и удовлетворение требований, связанных с качеством полученного покрытия.



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ «ВМП»

Екатеринбург +7 (343) 357-30-97; 385-79-00; 385-66-10, office@fmp.ru

Москва +7 (495) 411-65-03; 411-65-04, msk@fmp.ruru