3M
Scotchkote 413

Наносимое методом сплавления эпоксидное покрытие

Описание продукта

Материал Scotchkote 413 от компании 3M представляет собой однокомпонентное, затвердевающее под действием тепла, эпоксидное покрытие, предназначенное для защиты арматурной стали от коррозии. Эпоксидное покрытие наносится на предварительно нагретую сталь в виде сухого порошка, который плавится и схватывается с образованием покрытия однородной толщины. Такое способ нанесения обеспечивает прекрасную адгезию и кроющую способность при использовании на арматурных прутках для железобетона и других стальных изделиях любых размеров и форм. Покрытие Scotchkote 413 устойчиво к коррозионным агентам, таким как антигололедные соли, соляная пыль, морская вода, агрессивные химические вещества, кислотные дожди, насыщение углекислотой, посторонние примеси и добавки в заполнителе и бетоне.

Отличительные особенности

- превосходная гибкость, превышающая требования ASTM A775/A775M;
- грунтовка не требуется;
- экономично;
- повышенная стойкость к УФ-излучению;
- быстрое отверждение для условий, требующих высокой скорости производства;
- обеспечение защиты в широком диапазоне температур;
- стойкость к антигололедным солям;
- возможность транспортировки с минимальными повреждениями;
- не повреждается при заливке бетона;
- устойчивость к катодному отслаиванию;
- небольшой вес позволяет снижать расходы на транспортировку;
- не провисает, не деформируется на холоде и не размягчается при хранении;
- простота визуальной проверки деталей с покрытием;
- соответствие требованиям FHWA;
- соответствие стандарту ASTM A 775/A 775M
- соответствие стандартам AASHTO M 284 и AASHTO M 254.

Общая процедура нанесения

1. Удалить масло, смазку и легко снимаемые отложения.
2. Провести пескоструйную очистку поверхности в соответствии со стандартом подготовки поверхностей SSPC-SP10, NACE №2 «Пескоструйная очистка до около белого металла» или ISO 8501 Sa2.5.
3. Предварительно нагреть металл до температуры 191° – 246°C.
4. Нанести покрытие Scotchkote 413 путем электростатического напыления с необходимой толщиной.
5. Дождаться отверждения в соответствии с инструкциями по отверждению.
6. Выполнить электрическую проверку покрытия на наличие пропусков после остывания покрытия до температуры 121°C или ниже.

Требования к отверждению

Отверждение должно происходить под действием остаточного тепла. Вторичная термообработка, как правило, не требуется. Фактическое время отверждения зависит от температуры, при которой было выполнено нанесение, и скорости охлаждения. При нанесении при более низких температурах требуется более длительное отверждение.

Инструкции по отверждению покрытия 3M Scotchkote™ 413

Температура при нанесении (измерена на нагретой стали мелками Tempilstik)	Минимально время до охлаждения	Температура при нанесении (измерена на нанесенном покрытии инфракрасным пирометром)	Минимальное время до охлаждения
218° – 246°C	27 секунд	204° – 232°C	27 секунд
204° – 218°C	28-40 секунд	191° – 204°C	28-40 секунд
191° – 204°C	41-60 секунд	177° – 191°C	41-60 секунд

Эпоксидный материал 3M Scotchkote 413

Характеристики	
Цвет	зеленый
Удельный вес порошка (воздушный пикнометр)	1,21 г/см^3
Расход	0,83 м^2/кг/мм
Время гелеобразования	4-5 секунд при 232˚С
Время гелеобразования	6-9 секунд при 204°С
Минимальная взрывоопасная концентрация в воздухе	30,6 г/м^2

Эпоксидное покрытие 3M Scotchkote 413

Данные об испытаниях покрытия

Параметр	Описание испытаний	Результаты
Удар	ASTM G 14 0,32 см x 7,6 см x 7,6 см стальная панель, радиус молота 5/8" (16 мм)	1,8 кг•м (18 Дж)
	ASTM A 775/A 775M	0,9 кг•м (9 Дж)
Устойчивость к истиранию	ASTM D 4060 CS-17, вес 1000 г, 5000 циклов	Потеря веса 0,008 г
Сопротивление проникновению	ASTM G 17 от -40° до 115,56°С (от -40° до 116°С)	0 мм
Твердость	Твердость по Кнупу	$\geq$ 16
Катодное отслаивание	ASTM A 775/A 775M ASTM G 8, катод-арматура 1,5 В, 3% NaCl 168 часов при 24°С диаметр дефекта 3 мм	Радиус отслаивания 2,7 мм
Устойчивость к соляному туману	ASTM A 775/A 775M ASTM B 117, арматурный прут с покрытием 5% NaCl 800 часов при 35°С даметр дефекта 3 мм.	Средний радиус отслаивания 0,89 мм
Проницаемость к хлоридам	FHWA-RD-74-18 45 дней при 24°С	Концентрация хлоридов (моль/литр) < 2,24 x 10^{-5}
Устойчивость к химическим воздействиям	ASTM A 775 /A 775 M 45 дней при 21°С	
	3 молярный (25%) $CaCI_2$	Без пузырей, трещин и отслаивания
	3 молярный (10,7%) NaOH	Без пузырей, трещин и отслаивания
	Насыщенный $Ca(OH_2)$	Небольшое снижение адгезии Без следов пузырей, отслаивания и трещин
Изгиб	**Сгибание арматурного прута,** Прут 15,9 мм диаметром, изгиб 180° вокруг сердечника диаметром 79,5 мм при 22°С	Без трещин и разрывов
	ASTM A 775/A 775M-97 Прут 19 мм диаметром, изгиб 180° вокруг сердечника диаметром 152,4 мм при 22°С	Без трещин и разрывов
	Изгиб сварного шва труба со стенкой 8,25 мм толщина сварного шва 12,7 мм	9,2 диаметра трубы изгиб 6,2° на длину трубы равную диаметру

Порядок работы с веществом и правила техники безопасности

Перед началом работы или использованием продукта прочитайте всю информацию относительно опасности для здоровья, мер предосторожности и оказания первой помощи, содержащуюся в паспорте безопасности материала и/или на этикетке продукта.

Важное примечание

Перед началом использования продукта пользователь должен самостоятельно определить его пригодность для предполагаемой цели. Риск и ответственность, связанные с применением продукта, возлагаются на пользователя.

Scotchkote™

www.3m.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
3М США

Продукция для защиты от коррозии
6801 River Place Blvd.
Austin, TX 78726-9000
http://www.3M.com/corrosion

ИМПОРТЕР
ЗАО “3М Россия”
121614; г. Москва,
ул.Крылатская, д.17, корпус3, Бизнес-парк «Крылатские Холмы»
Тел. +7(495)784-74-74 (общий)
+7(495)784-74-79(клиентский центр)
Факс +7(495)784-74-75
www.3mrussia.ru

Техническое описание подготовил технический специалист по антикоррозионным продуктам

Морозов А.В.
04 сентября 2010г

"Все утверждения, техническая информация и рекомендации, относящиеся к продуктам Продавца, основываются на информации, считающейся надежной, однако точность или полнота упомянутых выше сведений не гарантируется. Перед использованием данного продукта пользователь должен определить пригодность данного продукта для планируемого использования. Пользователь принимает на себя все риски и ответственность, связанные с планируемым использованием. Любые утверждения или рекомендации Продавца, не содержащиеся в текущих публикациях Продавца, не имеют силы или недействительны, если только не содержатся в договоре, подписанном уполномоченным представителем Продавца. Утверждения, содержащиеся в настоящем документе, заменяют любые гарантии, явные или подразумеваемые, включая, но, не ограничиваясь, подразумеваемой гарантией товарного состояния или пригодности для конкретной цели, которые настоящим документом прямо исключаются.

В ОБЪЕМЕ, ПРЕДУСМОТРЕННОМ ПРИМЕНИМЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРОДАВЕЦ НЕ НЕСЕТ ПЕРЕД ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ ЛЮБЫМ ИНЫМ ЛИЦОМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ЛЮБОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕОРИЕЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧИСЛЕ ПРОЧЕГО, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ МЕРЫ СТРОГОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ЗА ЛЮБОЙ ВРЕД ИЛИ ЛЮБЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ, ВЫЗВАННЫЕ ИЛИ ПОНЕСЕННЫЕ ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБОГО ИЗ ПРОДУКТОВ ПРОДАВЦА"