

Техническая информация

ЭКСТРАПЛАН 504

Напыляемое эластомерное изолирующее покрытие на основе поликарбамида (полимочевины)

ТУ 5772-081-10861980-2006

Описание и основные свойства

Высококачественная двухкомпонентная высокорекреационная система, предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) эластомерных защитных покрытий универсального применения, обладающих повышенной эластичностью.

Покрытия обладают превосходными гидроизолирующими и антикоррозионными свойствами.

Нанесение покрытия производится методом безвоздушного напыления под высоким давлением с помощью специального оборудования – дозаторов высокого давления с раздельной подачей компонентов.

- Состав системы и свойства покрытия полностью соответствуют определению «чистая, подлинная полимочевина» Ассоциации Развития Полимочевины (PDA) (США)
- Высокая прочность и эластичность сохраняются в широком диапазоне температур
- Не содержит органические растворители, пластификаторы и катализаторы
- Система может наноситься на поверхности любой геометрии. Особенно рекомендуется совместное применение с геотекстилем, прочими неткаными и ткаными армирующими материалами
- Отсутствие швов, превосходные изолирующие свойства, высокая износостойкость, устойчивость к агрессивным средам низкой и средней концентраций, высокая гидролитическая стойкость
- Возможность применения в условиях высокой относительной влажности воздуха (до 98%) и низких (до -20°C) температур
- Широкий температурный диапазон эксплуатации покрытия (от -60°C до + 200°C).

Основные свойства системы

Состав	смесь полиэфирполиаминов, удлинителей цепи, пигментов, целевых добавок, ароматический полиуретановый преполимер
Соотношение компонентов «1» и «2»	1,0 : 1,0 (объемное)
Содержание нелетучих веществ	100 %
Плотность смеси компонентов (при +20°C)	1,05 кг/л
Вязкость комп. 1 (Брукфильд. шп. 4, ск. 750, T=25°C)	420
Вязкость комп. 2 (Брукфильд. шп. 4, ск. 750, T=25°C)	870
Время гелеобразования нанесенного слоя	20 с
Время отверждения «до отлипа»	60-80 с
Время отверждения покрытия (при +20°C)	пешеходные нагрузки –2 ч транспортные нагрузки – через 24 часа
Рабочая температура нагрева компонентов	+75-85°C
Рабочая температура подогрева подающих шлангов	+75°C
Регулировки давления подачи компонентов	150 – 210 bar
Производительность оборудования	от 3,7 кг/мин и выше
Расчетные нормы расхода (при толщине слоя покрытия 1,5 мм)	1,6 кг / м ² (без учета естественных потерь при напылении). Реальный расход зависит от свойств защищаемой поверхности и внешних условий при напылении
Комплектная упаковка	440 кг (нетто) (215 кг – компонент «1», 225 кг – компонент «2» в стальных бочках)

Основные свойства покрытия	
Адгезионная прочность	бетон - не менее 2,5 Н/мм ² сталь (абразиво-струйная обработка) – не менее 4,0 Н/мм ²
Предел прочности при растяжении (выдержка в течении 3 суток)	не менее 12 МПа
Удлинение при разрыве (выдержка в течение 1 мес.)	не менее 480 %
Твердость (по Шору А)	87
Истираемость (груз 1 кг, 1000 оборотов, колесо Н-18)	230 мг
Устойчивость к атмосферным воздействиям	Отсутствуют признаки повреждений.
Цвет	Серый , охра *)

*) - под действием прямых солнечных лучей / УФ-излучения цвет покрытия постепенно может изменять свой оттенок, что не является признаком ухудшения физико-механических, изолирующих и прочих эксплуатационных свойств покрытия.

Основные области применения

Система **Экстраплан 504** применяется для напыления высококачественных бесшовных эластомерных наружных и внутренних изолирующих покрытий на бетон, металл, композиты, дерево, вспененные материалы.

Основные области применения эластомерных покрытий на основе Экстраплан 504:

- защитная облицовка пенополиуретановой теплоизоляции (ППУ / PIR), прессового и беспрессового пенополистирола (EPS), строительных материалов и изделий, содержащих асбест
- устройство новых и ремонт старых кровельных покрытий из листовых и рулонных битуминозных материалов, а также ПВХ- и ЭПДМ мембран.
- изготовление изоляционных матов на основе геотекстиля и прочих нетканых и тканых материалов, устройство противодиффузионных экранов
- гидроизоляционная облицовка земляных инженерных сооружений (котлованов, каналов, искусственных водоемов и пр.) в сочетании с армирующими неткаными материалами
- гидроизоляция фундаментов, балконов, террас, галерей (в том числе, под последующую облицовку)
- гидроизоляция гидротехнических сооружений и их элементов
- антикоррозионная защита и гидроизоляция прочих бетонных и металлических конструкций, изделий, фасонных элементов и т.п.
- ... и многие другие области применения

Рекомендации по применению

Требования к свойствам и подготовке защищаемой поверхности

В общем виде, любая поверхность для нанесения покрытия должна иметь однородную структуру, быть чистой, сухой, свободной от пыли, участков стойких загрязнений, следов масел, жиров, смазок, легко отслаивающихся и крошащихся участков старого покрытия и прочего, что может ухудшать смачиваемость поверхности и препятствовать нормальной адгезии.

Для очистки и обезжиривания защищаемых поверхностей применяются: обработка водой и паром под высоким давлением, органические растворители и смывки, ручная и струйная абразивная очистка, ополаскивание деионизированной водой и т.д.

Для пористых поверхностей, таких как бетон, кирпичная кладка и прочие минеральные впитывающие поверхности, требуется абразивная обработка (струйная, шлифование, фрезерование) с последующим вакуумным удалением пыли и предварительное грунтование (Праймер 1101, Праймер 111, Праймер 112, Праймер 204 или Праймер 205). Выбоины, каверны, сколы, трещины и т.п. должны быть заполнены правильно подобранными шпатлевочными ремонтными составами.

Для повышения адгезионных свойств таких поверхностей как битуминозные кровельные рулонные материалы, покрытия на основе синтетических смол, стеклопластики и т.п. рекомендуется применять грунтовку Праймер 1103.

Специфика подготовки металлических (стальных) поверхностей для напыления эластомерного защитного покрытия в большинстве случаев заключается в абразивно-струйной обработке до степени очистки 2 по ГОСТ 9.402 (или Sa 2,5 (Near White Metal) (по ISO 8501-1, SIS 055900, BS 7079:A1), или SP 10 по SSPC, или 2 по NACE), степени шероховатости Rz > 60 мкм (определяется инструментально или с помощью компараторов по EN ISO 8503-2 (или ГОСТ 25142) с последующей продувкой поверхности чистым сухим сжатым воздухом. Степень запыленности поверхности после продувки проверяется с помощью липкой ленты по EN ISO 8502-3 (соответствие шкалам 2 или 3).

Также металлические поверхности должны быть протестированы на наличие водорастворимых солей (в основном хлоридов (Cl) и сульфатов (SO₄)) (<10 мг/см²) и присутствие соединений, дающих «кислую реакцию» (pH<5) (DIN-Technical report 28). Выбор грунтовок для металлических поверхностей определяется проектной системой покрытия, соответствующей требуемым условиям эксплуатации. В ряде случаев допускается напыление покрытия непосредственно на подготовленную металлическую поверхность.

Напыление на пенополиуретановую/ пенополиизоциануратную (ППУ/PIR) жесткую пену как правило не требует предварительного грунтования, однако при наличии локальных дефектов или повреждений внешнего интегрального слоя (корки) жестких пен, а также если по каким-либо причинам отсутствует возможность их выявления, рекомендуется нанесение промежуточного слоя полиуретановой гидроизоляционной мастики Эластоплан 1101 перед нанесением полимочевинного покрытия.

Внимание ! Для обеспечения хорошей межслойной адгезии при нанесении нового слоя полимочевинного покрытия на старый, особенно при стыковании кромок захваток («дневной шов»), рекомендуется использовать специальную адгезионную грунтовку Праймер 509.

Внимание ! Выбор грунтовки из ассортимента компании Хантсман-НМГ определяется системой покрытия и зависит от конкретных условий применения. За дополнительной информацией обращайтесь к технико-коммерческим представителям компании.

Требования к условиям применения

Благодаря особенностям химических свойств и технологии применения системы поликарбамидных покрытий Экстраплан могут применяться в широком диапазоне температур и влажности окружающего воздуха и поверхности. Ограничения применения в данных условиях могут быть связаны, в основном, с техническими параметрами применяемого оборудования.

Температура поверхности основания и окружающего воздуха в зоне проведения работ: от -15°C до +25°C

Внимание ! Температура поверхности основания должна быть выше измеренной точки росы минимум на 3°C.

Относительная влажность воздуха: < 98 % (при напылении на металл - <90%).

Рекомендуемые параметры регулировки оборудования и напыление

Внимание ! Для обеспечения стабильной работы оборудования и получения высококачественного покрытия необходимо правильно выбирать режимы нагрева и давления подачи компонентов с тем, чтобы обеспечить их равномерную подачу в камеру смешивания. Правильный выбор регулировок оборудования позволяет избежать возникновения кавитации (пульсации давления) в питающих трактах оборудования, обеспечить надлежащее смешивание компонентов и тем самым предотвратить образование дефектов на покрытии и преждевременный износ деталей и узлов оборудования.

Напыление следует производить строго перпендикулярно защищаемой поверхности с расстояния 45 – 70 см, широкими равномерными движениями, стремясь по возможности реже нажимать / отпускать пусковой рычаг пистолета.

Для дозатора высокого давления Graco Reactor E-XP II:

- 1) Т (°С) подающих шлангов: **+70°С - +80°С**
- 2) Т (°С) комп. «1» (поли) («синий» шланг, «В»): **+70°С - +75°С**
- 3) Т (°С) комп. «2» (изо) («красный» шланг, «А»): **+70°С - +85°С**
- 4) Т (°С) предварительного подогрева компонентов: **+30°С - +40°С**
- 5) Давление подачи компонентов: не менее **150 bar** (2200 psi (см. показания манометров на трактах подачи компонентов)). Рекомендуемый диапазон: **150 – 210 bar**
- 6) Для «пистолетов»-распылителей Fusion AP рекомендуются смесительные камеры AF 2929 / 4242 с наконечниками FT 0438 / 0638 и фильтры 40 mesh.

Гигиеническая характеристика

После полного отверждения покрытия на основе **Экстраплан** являются абсолютно безопасными и допущены к эксплуатации в качестве универсального долговечного изолирующего покрытия для промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений, транспортного строительства, антикоррозионной защиты и т.д.

Общие меры безопасности

Экстраплан 504 не содержит легковоспламеняющиеся компоненты. При проведении работ запрещается курить, использовать неисправное электрооборудование, открытый огонь. Персонал, работающий с системой, должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками (масками, респираторами), защитными перчатками и проинструктирован о мерах безопасности.

В зависимости от условий применения системы рабочая зона должна быть обеспечена хорошей естественной или принудительной вентиляцией. Не допускать попадания компонентов системы на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании компонентов системы в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов системы на открытые участки кожи необходимо удалить загрязнение ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом.

Утилизация твердых и жидких отходов осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Условия транспортировки и хранения

Условия транспортировки и хранения системы должны отвечать требованиям ГОСТ 9980.5. Перевозка компонентов системы осуществляется всеми видами транспорта крытого типа. Перевозку и хранение следует осуществлять при температурах не ниже +5°С и не выше +30°С.

Возможные увеличение вязкости и частичная кристаллизация компонентов системы при температурах ниже 0°С не приводят к необратимому изменению свойств и ухудшению качества системы. После транспортировки или хранения при отрицательных температурах компоненты системы следует выдержать в теплом сухом помещении перед применением. Открытую упаковку с остатками компонентов системы хранить для последующего применения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Установленный срок годности компонентов системы - 12 месяцев (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в закрытой оригинальной упаковке).

По истечении срока годности компоненты системы подлежат проверке на соответствие требованиям действующих ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с листами технической информации и инструкциями по применению материалов.

Сведения, приведенные в настоящем листе технической информации, соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели без ухудшения качества в ходе технического прогресса и по причинам, связанным с развитием производства. Компания не может указать все возможные условия применения материалов, поэтому потребитель несет ответственность за определение пригодности данного продукта для конкретных условий применения.

Приведенные в листах технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукции, особенно, если совместно используются материалы других производителей.

Настоящая информация является собственностью ЗАО «Хантсман-НМГ». Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.

ЗАО «Хантсман-НМГ»
249032, Россия,
Калужская область,
г. Обнинск,
Киевское шоссе, 110 км
Тел.: +7 (48439) 93 444



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007