

Техническая информация**ЭКСТРАПЛАН 505****Напыляемое эластомерное изолирующее покрытие на основе поликарбамида (полимочевины)**

ТУ 5772-081-10861980-2006

Описание и основные свойства

Высококачественная двухкомпонентная «ароматическая» высокорреакционная система, предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) эластомерных защитных покрытий, обладающих превосходными изолирующими, антикоррозионными свойствами, стойкостью к абразивным нагрузкам, а также допущенных для прямого контакта с питьевой водой.

Преимущественно рекомендуется для нанесения на жесткие поверхности.

Нанесение покрытия производится методом безвоздушного напыления под высоким давлением с помощью специального оборудования – дозаторов высокого давления с раздельной подачей компонентов и их смешивания за счет соударения в смесительной камере напылительного «пистолета».

- 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
- Повышенная стойкость к климатическим воздействиям, долговременная устойчивость к пожелтению от воздействия УФ-излучения
- Не содержит органические растворители, пластификаторы и катализаторы. Отсутствует эмиссия токсичных веществ в процессе эксплуатации покрытия.
- Мгновенное формирование слоя покрытия на поверхностях любой геометрии.
- Отсутствие швов, превосходные изолирующие свойства, высокая износостойкость, устойчивость к агрессивным средам, высокая гидролитическая стойкость
- Возможность применения в условиях высокой относительной влажности воздуха (до 98%) и низких (до -20°C) температур
- Высокая термическая стабильность покрытия в широком диапазоне температур (от -60°C до + 220°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)	1,08 кг/л
Вязкость комп. 1 (Брукфильд. шп. 4, ск. 750, T=25°C)	400
Вязкость комп. 2 (Брукфильд. шп. 4, ск. 750, T=25°C)	650
Время гелеобразования нанесенного слоя	15 с
Время отверждения «до отлипа»	40-60 с
Время отверждения покрытия (при +20°C)	пешеходные нагрузки – 2 ч транспортные нагрузки – через 24 часа
Рабочая температура нагрева компонентов	+75-80°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» (RESIN), 225 кг – компонент «2» (ISO) в стальных бочках)

Основные свойства покрытия	
Адгезионная прочность	бетон - не менее 2,5 Н/мм ² сталь (абразиво-струйная обработка) – не менее 5,0 Н/мм ²
Предел прочности при растяжении (выдержка в течение 3 суток)	не менее 20 МПа
Удлинение при разрыве (выдержка в течение 3 суток)	не менее 350 %
Твердость (по Шору А)	96
Истираемость (груз 1 кг, 1000 оборотов, колесо Н-18)	156 мг
Устойчивость к атмосферным воздействиям	Отсутствуют признаки повреждений.
Показатели пожарной безопасности (С-RU.ПБ09.В.00024 до 15.06.2015)	Г1, В2, Д2, Т2, РП2
Цвет	Белый (близкий к RAL 9010) Голубой (близкий к RAL 5012)

*) – устойчивость к изменению оттенка цвета при воздействии прямых солнечных лучей / УФ-излучения увеличена в среднем в 10 раз по сравнению с существующими «ароматическими» полимочевинными системами.

Основные области применения

Система **Экстраплан 505** применяется для напыления высококачественных бесшовных эластомерных гидроизолирующих покрытий преимущественно на жесткие основания (бетон, металл, композитные материалы, дерево) при облицовке резервуаров для хранения питьевой воды, водоподготовки, плавательных бассейнов (при условии нанесения финишного покрытия, устойчивого к хлорированной воде), резервуаров и емкостей на предприятиях по разведению и переработке рыбы, на предприятиях пищевой промышленности и сельского хозяйства и т.д.

Основные области применения эластомерных покрытий на основе Экстраплан 505:

- резервуары для сбора и хранения питьевой воды, зерна, прочей сельхозпродукции
- гидроизоляция и защитная облицовка бассейнов, емкостей, резервуаров и пр.
- бетонные и металлические резервуары для сбора стоков, трубопроводы, искусственные водоемы, каналы, тоннели, силосы
- площадки и ванны аварийного сброса (улавливатели и приямки (secondary containment)).
- ... 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, избыточного количества растворимых в воде солей на поверхности и в верхнем слое субстрата.

Для очистки и обезжиривания защищаемых поверхностей применяются: обработка водой и паром под низким и высоким давлением, органические растворители и смывки, ручная и струйная абразивная очистка, ополаскивание питьевой 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 шпательными ремонтными составами (например, на основе Праймер 204 и Праймер 205 с добавлением инертного мелкофракционного заполнителя (кварцевого песка или пудры).

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 абразиво-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 (SO₄²⁻)) (<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 большинстве случаев допускается напыление покрытия непосредственно на правильно подготовленную металлическую поверхность без применения грунтовок.

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. 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 (рекомендуются плюсовые температуры)

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 при напылении

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.

Для дозатора высокого давления Graco Reactor E-XP II:

- 1) Т (°C) подающих шлангов: **+70°C - +80°C**
- 2) Т (°C) комп. «1» (поли) («синий» шланг, «В»): **+70°C - +80°C**
- 3) Т (°C) комп. «2» (изо) («красный» шланг, «А»): **+70°C - +80°C**
- 4) Т (°C) предварительного подогрева компонентов: **+30°C - +40°C**
- 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 60 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 505 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°C и не выше +30°C.

Возможные увеличение вязкости и частичная кристаллизация компонентов системы при температурах ниже 0°C 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/факс: +7 (48439) 93 444
www.huntsman-nmg.com



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007