

## Техническая информация

### Экстраплан 501

Напыляемое эластомерное изолирующее покрытие на основе поликарбамида (полимочевины).

ТУ 5772-081 -10861980-2006

#### Описание и основные свойства

Высококачественная двухкомпонентная высокорреакционная система универсального применения, предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) эластомерных защитных покрытий с превосходными изолирующими, антикоррозионными свойствами, повышенной стойкостью к абразивным нагрузкам. Преимущественно рекомендуется для нанесения на жесткие поверхности. Нанесение покрытия производится методом безвоздушного напыления под высоким давлением с помощью специального оборудования - дозаторов высокого давления с отдельной подачей компонентов.

- Состав системы и свойства покрытия полностью соответствуют определению «чистая, подлинная полимочевина» Ассоциации Развития Полимочевины (PDA).
- Высокая прочность и эластичность сохраняются в широком диапазоне температур.
- Повышенная стойкость к климатическим воздействиям, стабильность цвета и устойчивость к пожелтению от воздействия УФ-излучения.
- Не содержит органические растворители, пластификаторы и катализаторы.
- 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 термостабильность 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 компонент в 1 и 2	1,0:1,0 (объемное)
Плотность смеси компонентов (при +20°C)	1,08 кг/л
Содержание нелетучих веществ	100%
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
Расход	2,2 кг/м <sup>2</sup> (при толщине слоя 2 мм).
Комплектная упаковка	440 кг (215 кг + 225 кг в стальных бочках)

<b>Основные свойства покрытия</b>	
Адгезионная прочность	бетон - не менее 2,5 Н/мм <sup>2</sup> сталь (абразиво-струйная обработка) – не менее 4,0 Н/мм <sup>2</sup>
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
Показатели пожарной безопасности	Г1, В2, Д2, Т2, РП2
Цвет	Серый, охра, зеленый, кирпично-красный, синий, белый, черный *)

\*) – 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.

### **Области применения**

Система Экстраплан 501 применяется для напыления высококачественных бесшовных эластомерных наружных и внутренних изолирующих покрытий преимущественно на жесткие основания (бетон, металл, композитные материалы, дерево).

Основные области применения эластомерных покрытий на основе Экстраплан 501:

- гидротехнические и очистные сооружения
- бетонные и металлические резервуары для сбора стоков, трубопроводы, искусственные водоемы, каналы, тоннели, силосы, бассейны
- резервуары для хранения, площадки и ванны аварийного сброса (улавливатели).
- противофильтрационные экраны (облицовка котлованов и отстойников)
- защита пенополиуретановой теплоизоляции
- устройство новых кровель и ремонт старых кровельных покрытий из листовых и рулонных материалов
- гидроизоляция и антикоррозионная защита фундаментов, путепроводов, мостов, портовых и «оффшорных» инженерных сооружений (свай, причальных стенок, платформ и пр.)
- покрытия пола внутри и снаружи помещений, покрытия трибун спортивных и зрелищных сооружений
- внутренняя облицовка товарных вагонов, кузовов грузового транспорта и пр.
- антикоррозионная защита прочих бетонных и металлических конструкций, изделий, фасонных элементов и т.п.
- изоляционная облицовка сооружений и малых архитектурных форм, элементов декора в тематических парках, зонах отдыха, зоопарках и т.д.

## 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 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<sup>-</sup>) и сульфатов (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)) (<10 мг/см<sup>2</sup>) 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 жесткую пенополиуретановую (ППУ) 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, по согласованию допускается нанесение промежуточного слоя гидроизоляционной мастики (например, АкваБлокер) 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 определяется системой покрытия и зависит от конкретных условий применения. За дополнительной информацией обращайтесь к технико-коммерческим представителям компании Полимер Технолоджи.

### **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%).

Внимание! Для обеспечения стабильной и безопасной работы оборудования, а также обеспечения высокого качества 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. Технические консультации по выбору оборудования, рекомендации по обслуживанию, регулировкам и работе с дозаторами высокого давления предоставляются квалифицированным персоналом компаний-поставщиков оборудования для напыления полимочевины (GAMA, Graco, WIWA и др.)

### **Гигиеническая характеристика**

После полного отверждения полимочевинные 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 501 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.

**Полимер Технолоджи**

Тюмень  
+7 (3452) 648-650

Челябинск  
+7 (351) 223-11-86

Екатеринбург  
+7 (343) 375-55-30

Омск  
+7 (3812) 29-40-98