



WHAT CAN WE DO FOR YOU?

ООО «ЭЛАСТ-ПУ»

Адрес: 600026, г. Владимир,
ул. Гастелло, д. 21а
Телефон: +7(495) 849 28 74
E-mail: elastorder@mail.ru

ИНН: 3327324369; КПП: 332801001

Расчетный счет №40702810740200004325

БИК: 044525225

Факс: +7(495) 983 15 74

IT: www.elast-pu.ru

Изоляционное покрытие ЭЛАСТЭКС-МС

ТУ 5775-030-45130869-2012

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Изоляционное покрытие ЭЛАСТЭКС-МС (далее по тексту Покрытие) представляет собой двухкомпонентную высокорекреационную систему на основе двух готовых к употреблению жидких компонентов: смола (основа, база, компонент «А»), представляющая собой смесь полиэфираминов, ароматических диаминов и пигментов, и полиизоцианат (отвердитель, компонент «Б»), представляющий собой смесь форполимеров и изомеров дифенилметандиизоцианата.

Изоляционные покрытия ЭЛАСТЭКС-МС наносят методом безвоздушного напыления под высоким давлением с помощью специального оборудования - дозаторов высокого давления с отдельной подачей компонентов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для нанесения мягкого бесшовного эластомерного покрытия с высокими изолирующими и антикоррозийными свойствами. Обладает повышенной стойкостью к истиранию и имеет высокое относительное удлинение при растяжении.

- 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.
- производство эластичных покрытий кузовов, крыши, транспортерных лент и гибких мембран.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- не содержит растворителей, не токсичен после отверждения;
- хорошая адгезия к поверхностям различной природы
- прекрасная ударопрочность, износостойкость, устойчивость при низких температурах;
- быстрое отверждение позволяет наносить покрытия из полимочевины на наклонные и вертикальные поверхности без образования подтеков и наплывов;
- отсутствие швов, превосходные изолирующие свойства, высокая устойчивость к механическому износу, абразивным воздействиям, агрессивным средам, высокая гидролитическая стойкость;
- высокая термостабильность покрытия в широком диапазоне температур (от -50°C до $+150^{\circ}\text{C}$);
- покрытие можно окрашивать, если требуется дополнительная финишная отделка;
- покрытие практически непроницаемо для газов;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Показатель компонентов	Компонент	
	А	Б
Внешний вид	Однородная вязкая жидкость светло-желтоватого цвета или бесцветная	Вязкая жидкость, цвет в ассортименте, возможно расслаивание при хранении
Плотность, г/см^3	0,98-1,05	1,2-1,35

Вязкость по Брукфильду при 75°C, мПа·с, шпиндель 4,750 об/мин	100-120	130-150
Содержание летучих веществ, %	100	100

Показатель смеси(сразу после смешивания)	Значения
Цвет	В ассортименте
Плотность смеси компонентов, г/см³	1,1±0,5
Вязкость смеси компонентов при 80°C, МПа·с	100-150
Рабочая температура нагрева компонентов	80
Рабочая температура нагрева подающих шлангов	75
Время гелеобразования, с	8-15
Время отверждения до отлипа, с	5мин
Пешеходные нагрузки	Не менее 2 часов
Транспортные нагрузки	Не менее 1-2 дней

Показатель отвержденного покрытия	Значения
Внешний вид	Ровная пленка без отверстий, раковин и вздутий на поверхности и без пор на срезе
Условная прочность, МПа (кг/см²), не менее	120
Относительное удлинение, %, не менее	500
Водопоглощение за 24 ч, %, не более	2,0
Твердость по Шору, А, единицы твердости, в пределах	75-80
Водонепроницаемость под давлением 0,3 МПа	Отсутствие влаги на обратной стороне образца
Теплостойкость, °С, не ниже	120
Гибкость при минус 50°C	Отсутствие трещин (уточняется)
Прочность сцепления со сталью, МПа, не менее	4,0
Прочность к истиранию (по Таберу, 1000 циклов, колесо Н-18, мг)	100

РАСХОД

Расчет нормы расхода при напылении слоя в 1,5 мм толщиной следует начинать с учета свойств защищаемой поверхности и внешних условий при напылении. В среднем, без учета естественных потерь при напылении. Норма расхода составляет 2 кг/м². Производительность оборудования: от 3.7 кг/мин и выше.

УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Оптимальные условия для нанесения	
Температура основания, окружающего воздуха, °С	От -15 до +25 (однако предпочтительными являются положительные температуры)
Относительная влажность воздуха, %, не более	90

Внимание! при напылении материала на металлическое основание, температура основания не должна быть ниже +15°С.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАНЕСЕНИЮ

Благодаря особенностям химических свойств и технологии применения системы полимочевинных покрытий ЭЛАСТЭКС-МС могут применять 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.

ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ

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, и т.д.

Для пористых поверхностей (бетон, кирпичная кладка и прочие минеральные впитывающие поверхности) требуется абразивная обработка с последующим удалением пыли и предварительное грунтование (**Эластэкс 001**, **Эластэкс 002**). Выбоины, сколы, каверны, трещины и т.д. должны быть заполнены правильно подобранными шпаклевочными ремонтными составами.

Для 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 (SO_4^{2-})) (< 10 мг/см²) и присутствие соединений, дающих “кислую реакцию” (pH<5).

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 полиуретановую/пенополиизоцианатную жесткую пену как правило не требует предварительного грунтования, однако при наличие 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 мастики **Эластэкс-701** перед нанесением полимочевинного покрытия. Расход при напылении на ППУ при толщине 2 мм составляет не менее 3,5 кг/м²

ИНСТРУМЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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 компонен-

тов и тем самым предотвратить образование дефектов на покрытии и преждевременный износ деталей и узлов оборудования.

Для дозатора высокого давления Graco Reactor E-XP 2:

- T(°C) падающих шлангов: +70°C - +80°C
- T(°C) ком."1"(поли)("синий" шланг,"B"): +70°C - +80°C
- T(°C) ком."2"(изо)("красный" шланг,"A"): +70°C - +80°C
- T(°C) предварительного подогрева компонентов: +30°C - +40°C
- Давление подачи компонентов: не менее 150 bar(2200psi(см. показания монотра на трактах подачи компонентов)).Рекомендуемый диапазон:150-210 bar
- Для "пистолетов"-распылителей Fusion AP рекомендуется смесительные камеры AF2929/4242 с наконечниками FT0438/0638 и фильтры 60 mesh.

Вспомогательное оборудование необходимо для обеспечения подготовительного и заключительного этапов процесса нанесения АКП.

К вспомогательному оборудованию относятся:

- мешалка бочковая, необходимая для проведения процесса размешивания компонентов А и Б непосредственно в бочках. Для каждого компонента применяется своя мешалка;
- трехходовой кран, используемый также в процессах перемешивания компонентов основным оборудованием аппарата «Reactor-EXP2»;
- компенсатор-ресивер или цеховая воздушная магистраль с производительностью 600:700 л/мин, давлением 10-12 атм;
- комплект осушителя воздуха для удаления из воздуха следов влаги;
- инструмент для обслуживания и подготовки аппарата к работе, очистки аппарата и пистолета-распылителя по окончании сеанса работы.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Перед нанесением полимочевины для наилучшей адгезии и снижения расхода полимочевины на поверхность бетона металла желательно нанести грунт. Это могут быть эпоксидные или полиуретановые грунты.

После нанесения грунта и его последующей сушки, осуществляется контроль состояния грунтовочного покрытия на предмет его адгезии. Перед нанесением полимочевины контролируются параметры температуры, влажности и точки росы. Температура должна соответствовать требуемым нормам для конкретного вида полимочевины, влажность не должна превышать 90%, а точка росы не должна быть минимум на 3°C ниже температуры подложки (поверхности).

Нанесение полимочевины осуществляется с помощью установки безвоздушного нанесения с отдельной подачей Graco Reactor E-XP2. Толщина сухого слоя полимочевины составляет от 1 до 3 мм. После нанесения выдерживается срок до полной полимеризации, который составляет 10–12 часов.

ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

По окончании процесса напыления в аппарате, шлангах, в насосах могут находиться компоненты системы «ЭЛАСТЭКС-МС» до 7 суток. Насосы в бочках с компонентами могут находиться также до 7 суток. ВСЕ справедливо при условии отсутствия контакта компонентов с окружающей средой при герметичности системы.

Если компоненты не израсходованы из бочек и продолжение работ по напылению планируется проводить через промежуток времени больше 7 суток, то необходимо насосы вытащить из бочек, бочки плотно закрыть.

Промывка установки осуществляется при переходе на другое сырье или перед длительным хранением (более 7 суток) следующим методом: в больших ведрах разогревается ДОФ (диоктилфталат), затем в ведро ставится насос и он закачивает ДОФ в установку, вытесняя ДОФом соответствующий компонент системы – пока из обогреваемого шланга не пойдет чистый ДОФ. Так промывается каждый компонент. Расход ДОФ на смолу – компонент А 20-25 литров, на изоциант – компонент Б около 35-40 литров. После промывки в каждой магистрали остается чистый ДОФ, установку выключают и герметизируют. В таком состоянии – установка с ДОФ – может находиться до 3 месяцев, затем – повторный промыв ДОФ.

Насосы после промывки лучше установить в два обрезка трубы Ø159-200мм высотой 900мм с заваренным дном в виде площадки, чтобы насосы стояли вертикально, а трубы были заполнены ДОФ.

Промывка установки осуществляется без включения основного насоса высокого давления, достаточно работы сырьевых насосов в бочках и ведрах.

Для очистки и промывки пистолета применяется деметилформамид. Пистолет полностью разбирают, снимают все резиновые уплотнения (на клапанах, направляющих и т.д.) перед промывкой пистолета (иначе резинки испортятся). Части пистолета замачиваются в небольшом количестве деметила, чистятся все отверстия инструментом из набора прочистки пистолета. Перед сборкой части промывают в ДОФе, надеваются резиновые уплотнения и пистолет собирают в обратной последовательности, с заменой вышедших частей из строя уплотнений.

При необходимости заодно заменяют смесительные камеры с форсунками, если требуется изменить способ распыления (плоский или круглый) и производительность распыления.

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Комплектная упаковка:

425кг (нетто):200кг компонент “А”, 225кг-компонент “Б”.

Покрытие ЭЛАСТЭКС поставляется в герметично закрывающейся металлической или пластиковой таре и сразу расфасовывается в нужном (для приготовления готового к работе материала) процентном соотношении компонентов “А” и “Б”. Степень заполнения тары 80-90%.

Компоненты покрытия ЭЛАСТЭКС-МС должны храниться в сухом отапливаемом помещении при температуре от 5°С до 30 °С.

При температуре ниже +5°С возможна частичная кристаллизация компонента Б. В этом случае перед переработкой он должен быть расплавлен путем нагрева в плавильной камере при температуре 50-70°С.

Не допускать многократных циклов замораживания – плавления!

Гарантийный срок хранения компонентов гидроизоляционного покрытия ЭЛАСТЭКС-МС составляет **6 месяцев** со дня изготовления, при соблюдении потребителем установленных условий хранения.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К работе по подготовке поверхности и нанесению покрытий допускаются лица не моложе 21 года, годные по состоянию здоровья, обученные правилам и приемам работ.

При проведении работ следует руководствоваться ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.1.004-76, ГОСТ 12.4.013-82, ГОСТ 12.4.103-83.

Производственные помещения, в которых проводятся работы с композициями, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 2.04.05, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны в соответствии с установленными требованиями по ГОСТ 12.1.005. В качестве средств защиты дыхания при изготовлении композиций и их нанесении в закрытых помещениях применяется: противогаз с коробкой марки «БКФ», панорамная маска

ПФМ-3П с коробкой марки «А» (ГОСТ 12.4.121.), респираторы РПГ-67 или РУ-60М

В рабочем помещении запрещается курение, сварка, использование открытого огня, прием пищи и т.п.

Все емкости, в которых хранятся материалы, должны иметь четкую надпись. Запрещается оставлять без присмотра лакокрасочные материалы на рабочем месте.

В отвержденном состоянии покрытие не выделяет в окружающую среду никаких вредных веществ.

ЭКОЛОГИЯ

В жидкой фазе материал загрязняет воду. Поэтому непрореагировавшие остатки не выливать в воду или на почву, а уничтожить согласно местному законодательству.

Полностью затвердевший материал может утилизироваться как твердый строительный мусор.

Юридические замечания

Информация, приведенная в настоящем документе, дана на основании текущих знаний и практического опыта применения материалов при правильном хранении и применении. В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.