



ООО «ЭЛАСТ-ПУ»  
Адрес: 600026, г. Владимир,  
ул. Гастелло, д. 21а  
Телефон: +7(495) 730 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](http://www.elast-pu.ru)

WHAT CAN WE DO FOR YOU?

## 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.

- 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 гидrolитическая стойкость;
- высокая термостабильность покрытия в широком диапазоне температур (-50°C ... +150°C);
- покрытие можно окрашивать, если требуется дополнительная финишная отделка;
- покрытие практически непроницаемо для газов.

### 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.



Редакция от 22.12.2017

Используется для:

- защитной облицовки пенополиуретановой теплоизоляции (ППУ / PIR), прессового и беспрессового пенополистирола (EPS), строительных материалов и изделий, содержащих асбест;
- устройства 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;
- гидроизоляционной облицовки земляных инженерных сооружений (котлованов, каналов, искусственных водоемов и пр.) в сочетании с армирующими неткаными материалами;
- гидроизоляции фундаментов, балконов, террас, галерей (в том числе, под последующую облицовку);
- гидроизоляции гидротехнических сооружений и их элементов;
- антикоррозионной защиты и гидроизоляции прочих бетонных и металлических конструкций, изделий, фасонных элементов и т.п.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Показатель компонентов	Значение	
	компонент «А»	компонент «Б»
Внешний вид	вязкая жидкость, цвет в ассортименте, возможно расслаивание при хранении	однородная вязкая жидкость светло-желтоватого цвета или бесцветная
Плотность, г/см <sup>3</sup>	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 нелетучих веществ, %	100	100

Показатель смеси (сразу после смешивания)	Значения
Цвет	в ассортименте
Плотность смеси компонентов, г/см <sup>3</sup>	1,1±0,5
Вязкость смеси компонентов при 80°C, мПа·с	100 – 150
Рабочая температура нагрева компонентов, °C	80
Рабочая температура нагрева подающих шлангов, °C	75
Время гелеобразования, с	8 – 15
Время отверждения до отлипа, с	40-50
Пешеходные нагрузки, часов, не менее	2
Транспортные нагрузки, дней, не менее	2

Редакция от 22.12.2017

Показатель отвержденного покрытия	Значения
Внешний вид	ровная пленка без отверстий, раковин и вздутий на поверхности и без пор на срезе
Условная прочность, МПа, не менее	18
Относительное удлинение, %, не менее	800
Водопоглощение за 24 ч, %, не более	2
Твёрдость, ед. Шор(-а) А	72-76
Водонепроницаемость под давлением 0,3 МПа	отсутствие влаги на обратной стороне образца
Теплостойкость, °С, не ниже	130
Гибкость при минус 50°С	отсутствие трещин
Прочность сцепления со сталью, МПа, не менее	6
Прочность к истиранию (по Таберу, 1000 циклов, колесо Н-18), мг	240

## 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/м<sup>2</sup>. Производительность оборудования: от 3,7 кг/мин и выше.

## УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Оптимальные условия для нанесения	
Температура основания, окружающего воздуха, °С	+ 5 ... + 35*
Относительная влажность воздуха, %, не более	90

\*Возможно напыление при отрицательных температурах до -15°С, только после получения рекомендаций завода-изготовителя.

**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 -004», «ЭЛАСТЭКС-302П-50»). 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 ( ) и сульфатов ( )) (< 10 мг/см<sup>2</sup>) и присутствие соединений, дающих «кислую реакцию» (pH<5).

Выбор грунтовок для металлических поверхностей определяется проектной системой покрытия, соответствующей требуемым условиям эксплуатации.

**Напыление на полиуретановую 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 мастики «ЭЛАСТЭКС -701» перед нанесением полимочевинного покрытия. Расход при напылении на ППУ при толщине 1,5 мм составляет не менее 1,0 кг/м<sup>2</sup>.

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

### Для дозатора высокого давления Graco Reactor E-XP2, Graco Reactor H-XP3, Gama-Evolution:

- Температура падающих шлангов: +70°C ... +80°C;
- Температура ком. «1» (поли)(«синий» шланг, «В»): +70°C ... +85°C;
- Температура ком. «2» (изо)(«красный» шланг, «А»): +75°C ... +85°C;
- Давление подачи компонентов: не менее 150 bar (2200psi (см. показания манометра на трактах подачи компонентов)). Рекомендуемый диапазон: 170 – 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;
- 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 снижении расхода полимочевины на поверхность бетона, металла необходимо 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 температура подложки (поверхности) должна быть минимум на 3°С выше точки росы.

Нанесение полимочевины осуществляется с помощью установок безвоздушного нанесения с отдельной подачей Graco Reactor E-XP2, Graco Reactor H-XP3, Gama-Evolution. 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 большие ведра наливается 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 ДОФом.

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 метиленхлорид. 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 метиленхлорида, чистятся все отверстия инструментом из набора прочистки пистолета. Перед сборкой части промывают в ДОФ, 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-МС**» 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 +5°C ... +30 °C.

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

### **Не допускать многократных циклов замораживания – плавления!**

Гарантийный срок хранения компонентов гидроизоляционного покрытия «**ЭЛАСТЭКС-МС**» составляет **12 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 уничтожать 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.