



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

RIBERG PM 1

Алифатическая двухкомпонентная полимочевина

ТУ 20.16.56-004-31695935-2024

Описание

Высококачественная двухкомпонентная высокорреакционная система предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) защитных покрытий с превосходными изолирующими, антикоррозионными свойствами и **стойкостью к ультрафиолетовому излучению**

Только для профессионального применения в качестве

Алифатическая полимочевина отличается исключительной устойчивостью к ультрафиолетовому излучению, что делает её незаменимой в сферах, где важны долговечность, сохранение цвета и эстетика покрытия.

1. Гидроизоляция и защита водных объектов

Бассейны, аквапарки, океанариумы – покрытие не выцветает под воздействием солнца и сохраняет блеск даже при постоянном контакте с водой и химическими реагентами. Фонтаны и декоративные водоёмы – обеспечивается надежная защита от влаги без изменения цвета и структуры покрытия.

2. Кровельные покрытия и фасады зданий

Эксплуатируемые кровли и террасы – сохраняет первоначальный вид даже при постоянном воздействии солнечных лучей и осадков.

Фасады и декоративные элементы – цветостойкость позволяет применять материал для долговечной защиты архитектурных объектов без потери эстетики.

3. Покрытия для открытых пространств

Парковки и пешеходные зоны – устойчивость к выгоранию и истиранию делает алифатическую полимочевину идеальным решением для наружных полов.

Стадионы, спортивные площадки, трибуны – материал сохраняет яркость цвета даже под постоянным воздействием солнца и погодных условий.



4. Автомобильный и транспортный сектор

Защита кузовов автомобилей, пикапов, грузовиков – покрытие не теряет насыщенность цвета и устойчиво к ультрафиолету, что особенно важно для транспорта, работающего в жарких климатах. Катера, яхты, судна – устойчивость к солнцу, влаге и соли делает материал идеальным для морского транспорта.

5. Промышленность и антикоррозийная защита

Металлоконструкции и резервуары, находящиеся на открытом воздухе – покрытие не только защищает от коррозии, но и сохраняет свой внешний вид без пожелтения.

Трубопроводы и инженерные сети – устойчивость к выцветанию и механическим повреждениям делает алифатическую полимочевину надежным защитным слоем.

6. Декоративные и коммерческие покрытия

Отделка общественных зон, выставочных комплексов, торговых центров – сохранение эстетического вида в течение многих лет без необходимости частого обновления.

Интерьеры премиум-класса – используется в дизайнерских решениях, где важно сочетание прочности и долговечного цвета.

Характеристики компонента А (RIBERG PM 1 A)

Параметры	Показатель
Внешний вид	Жидкость. Цвет по согласованию
Содержание нелетучих веществ, %	100
Относительная плотность при 25°C	1,05
Вязкость динамическая при температуре 25 °С, мПа·с	400–600

Характеристики компонента В (RIBERG PM B AL)

Параметры	Показатель
Внешний вид	Светло-желтая жидкость
Относительная плотность при 25°C	1,17
Содержание нелетучих веществ, %, не менее	100
Вязкость динамическая при температуре 25 °С, мПа·с	700–1000
Изоцианатное число, %	15-15,5

ОсОО “РИБЕРГ БАУХЕМИ”

ИНН: 00812202210314

ОКПО: 31695935

Tel: +996 558 728 728

Email: office@riberg.kg

Банк ФОАО “БАКАЙ БАНК ВИП Центр”

720001, г. Бишкек ул. Исанова 77

БИК 124012

р\с: 1240020001061851

SWIFT: ВАКАКГ22

Характеристики покрытия*

Параметры	Показатель	Метод испытания
Показатели пожарной безопасности	КМ2 (В2, Т2, Д2, РП1)	ТР о требованиях ПБ ФЗ-123
Температура эксплуатации	от – 60 до + 90	Внутренняя методика
Плотность отвержденной композиции (А+Б), кг/дм ³	1,05-1,15	ГОСТ 28513-90
Относительное удлинение при разрыве, %	300 - 500	ГОСТ 11262-80
Предел прочности при растяжении, МПа	10 -14	ГОСТ 11262-80
Твёрдость, по Шору А	80 - 90	ГОСТ 24621-91
Истираемость, по Таберу. мг	130 - 150	ASTM D4060-10
Модуль упругости при растяжении, МПа	70 - 80	ГОСТ 9550-81
Адгезионная прочность, МПа	1,5 - 3	ГОСТ 28574-90
Теоретические нормы расхода (ср. толщина слоя покрытия ~1,0 мм), кг / м ²	1,1-1,25 **	Внутренняя методика

* значение параметра имеет высокую зависимость от внешних факторов: температуры воздуха и основания, влажности, используемого оборудования, квалификации оператора и т.д., и может меняться как в большую, так и меньшую сторону.

** Фактический расход зависит от качества подготовки и свойств защищаемой поверхности (геометрических характеристик, шероховатости, ровности, отсутствия пор и прочих дефектов), уровня квалификации операторов по напылению, надлежащего рабочего состояния и регулировок оборудования (подающих насосов и дозатора), конфигурации «пистолета» распылителя (камера смешивания, наконечник, фильтры), а также условий на рабочей площадке (скорость ветра, температура воздуха и защищаемой поверхности).



ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Общие требования к основаниям, подготовке поверхностей, материалам и условиям их применения, меры безопасности, последовательность, правила производства и приемки работ регламентируются действующими нормативными документами

СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши и кровли».

СП 17.13330.2017 «Кровли», МДС 12-33.2007 «Кровельные работы».

СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве».

Температура поверхности основания и окружающего воздуха в зоне проведения работ:

При использовании грунтовки **RIBERG PRIMER PM** от -10°C до +30°C;

При использовании в качестве низлежащего слоя ППУ **RIBERG GZ 40** от +10°C до +30°C;

Нанесение материала на заранее подготовленную поверхность возможно при температурах от -20°C до +50°C.

При производстве работ основание должно быть плотным, ровным, отсутствие луж и участков потемнения от влаги, при применении грунтовок **RIBERG PRIMER PM** максимальной влажностью 5,0 масс. %, при применении в качестве подосновы **RIBERG GZ 40** максимальной влажностью 10,0 масс.%.

Температура поверхности основания и окружающего воздуха должна быть выше измеренной точки росы минимум на 3°C.

Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха при работе с грунтовками должна быть не более 80 %.

Данные условия должны соблюдаться при производстве работ и до полного отверждения материалов.

Внимание!

При нанесении ППУ при температурах +10 °C и ниже из-за разницы температур окружающего воздуха и газа внутри ячейки, происходит разрушение пограничных ячеек, что в свою очередь приводит к нарушению однородности поверхностной пленки.

Появляющиеся на поверхности дефекты в виде микропроколов, пор и т.п. повторяются на финишном слое **RIBERG PM**. При выявлении подобного дефекта необходимо проводить грунтование поверхности ППУ.

ОсОО «РИБЕРГ БАУХЕМИ»

ИНН: 00812202210314

ОКПО: 31695935

Tel: +996 558 728 728

Email: office@riberg.kg

Банк ФОАО «БАКАЙ БАНК ВИП Центр»

720001, г. Бишкек ул. Исанова 77

БИК 124012

р\с: 1240020001061851

SWIFT: ВАКАКГ22



Подготовка микропористого (бетон, раствор, кирпич) основания

1. Минеральные впитывающие поверхности подвергаются абразивной обработке (струйная, шлифование, фрезерование) с последующим вакуумным удалением пыли.

2. Выбоины, каверны, сколы, трещины и т.п. должны быть расчищены и расшиты.

3. Подготовленные таким образом участки ремонта предварительно заполняются жидким шпаклевочным составом в смеси с кварцевым прокаленным песком (максимальная фракция песка составляет от 0,3 мм до 3,0 мм и выбирается в зависимости от размеров дефекта) в соотношении:

4. Грунтование поверхности производится валиком и кистью в труднодоступных местах (при наличии опыта допускается грунтовать с использованием плоского шпателя) до образования сплошной хорошо заметной пленки на поверхности.

5. В зависимости от впитывающей способности основания может потребоваться грунтование в несколько слоев.

При нанесении последнего грунтовочного слоя рекомендуется вмешать песок в грунтовку для производства сплошного шпаклевания поверхности, удаления раковин, каверн и других мелких дефектов основания.

Подготовка металлического основания

Специфика подготовки металлических (стальных) поверхностей для напыления 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).

Металлическое основание огрунтовывается материалом **RIBERG PRIMER PM**. В ряде случаев допускается напыление покрытия непосредственно на подготовленную металлическую поверхность (рекомендуется проводить тест на адгезию).

Подготовка плотных минеральных оснований (плитка, природный камень и т.п.)

Для повышения адгезионных плотных минеральных оснований рекомендуется произвести дробеструйную или пескоструйную очистку от загрязнений и удаления разрушенных участков.

Перед нанесением грунтовочного состава на старое загрязненное основание за 2-3 часа тщательно обезжирить. Например, ацетоном.



Подготовка нежестких (в том числе битумсодержащих) оснований

Основание должно быть очищено от грязи, непрочно держащихся участков, оно должно быть сухим (полное отсутствие следов намокания, луж). Для повышения адгезионных свойств таких поверхностей как битуминозные кровельные рулонные материалы, покрытия на основе синтетических смол, стеклопластики и т.п. рекомендуется применять дополнительное грунтование материалом **RIBERG PRIMER PM** или **RIBERG GZ 40**

Напыление на пенополиуретановую жесткую пену **RIBERG PRIMER PM** не требует предварительного грунтования, однако при наличии локальных дефектов или повреждений внешнего интегрального слоя (корки) пены, а также, если по каким-либо причинам отсутствует возможность их выявления, рекомендуется нанесение грунтовочного слоя **RIBERG PRIMER PM** перед нанесением поликарбамидного покрытия.

Если дефект в слое утеплителя глубокий, рекомендуется удалить рыхлый слой, заполнить углубление полиуретановым герметиком или пенополиуретаном **RIBERG GZ 40** и нанести поверх поликарбамидный состав.

При работе по свежему основанию из пенополиуретана **RIBERG GZ 40** при снижении температуры поверхности до +40°C ... +50°C, на него может сразу наноситься **RIBERG PM**. При работе по старому основанию из полимочевины необходимо удалить все отслаивающиеся и непрочно держащиеся участки этого покрытия.

После этого рекомендуется произвести шлифование (например, с помощью наждачной бумаги) всей поверхности, включая места, с которых покрытие удалили, тщательно обеспылить всю поверхность. Обезжирить поверхность, например, ацетоном.

Нанести грунт **RIBERG PRIMER PM** для создания адгезионного мостика между старым основанием и вновь напыляемым материалом.

Нанесение материала

Компоненты склонны к незначительному расслаиванию в течение времени, поэтому перед началом работы следует гомогенизировать содержимое тары.

Перед применением компонентов в банках необходимо вскрыть емкость, перемешать состав для равномерного распределения всех составных веществ с помощью низкооборотистого миксера (не более 500 б/мин) в течение 0,5-1,5 мин., уделяя особое внимание пристеночному и придонному слою.

При поставках компонентов в бочках покрутить бочку в специальном устройстве – бочковерте в течение 5-7 мин. или применить перемешивающее устройство (мешалка) для бочек.

В случае отсутствия бочковерта или мешалки покатать бочку по ровному основанию длиной не менее 6,0 м в течение 5-7 мин. непрерывно.



При этом должно быть не менее 5 прокатывания бочки в одну сторону на дистанции 6,0 м и не менее 5 в обратную; если бочка не израсходована за смену, процедуру перемешивания необходимо повторять перед началом работ.

ВНИМАНИЕ!

При поставке непигментированного материала использовать для колеровки специализированные пигментные пасты в количестве не более 2% от массы комп. А.

Покрытие наносится путём горячего напыления с помощью двухкомпонентного реактора высокого давления

Нанесение покрытия может осуществляться только квалифицированными специалистами.

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.

ПРИМЕР: для реактора высокого давления:

1. Т (°С) подающих шлангов: +70°С...+80°С
2. Т (°С) комп. «1» (поли) («синий» шланг, «В»): +70°С - +80°С
3. Т (°С) комп. «2» (изо) («красный» шланг, «А»): +70°С - +80°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.

Пропорции смешивания: А:Б=1:1 (по объему)

Перед проведением работ, необходимо произвести тестовое напыление на изолируемую поверхность на площади 1 кв. метра.

Оценить временные рамки прохождения реакции и внешний вид отвержденного покрытия. Покрытие должно иметь однородную (без каверн и дырок) полимерную пленку.

Сделать срез тонким лезвием по краю материала.

Материал на срезе должен иметь однородную структуру без пор. Пустот между материалом и подложкой быть не должно.

При соблюдении всех выше указанных требований можно приступать к работе.

При температуре +20±2 °С и влажности 60±5 % нанесение следующего слоя возможно сразу после напыления предыдущего слоя, но не позднее чем через 48 часов.

ОсОО “РИБЕРГ БАУХЕМИ”

ИНН: 00812202210314

ОКПО: 31695935

Tel: +996 558 728 728

Email: office@riberg.kg

Банк ФОАО “БАКАЙ БАНК ВИП Центр”

720001, г. Бишкек ул. Исанова 77

БИК 124012

p\с: 1240020001061851

SWIFT: ВАКАКГ22



Допуски по готовому покрытию

При контроле внешнего вида проверяется отсутствие сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, раковин. Допускаются отклонения, не влияющие на изоляционные свойства выполненной мембраны. Цвет отдельных заливок может отличаться в полутонах. Покрытие практически полностью повторяет рельеф основания и не представляет из себя ровную гладкую поверхность.

Возможно наличие незначительных наплывов материала на вертикальных поверхностях. Это связано с технологией нанесения методом распыления.

Химическая стойкость

Отвержденное покрытие обладает устойчивостью к воздействию атмосферы, воды, большого количества органических и неорганических веществ различной концентрации. Подробную информацию о стойкости к различным средам можно получить по отдельному запросу.

Упаковка и Хранение

Транспортировка и хранение компонентов системы должны производиться в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Перевозка компонентов системы осуществляется только закрытым транспортом.

Предохранять от замерзания, воздействия прямых солнечных лучей. Компоненты гигроскопичны!

Предохранять от контакта с влагой и естественной влажностью воздуха!

Гарантийный срок годности: 6 (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке) с даты изготовления.

Продукт поставляется в:

- Бочка 220 кг
- Бочка 50 кг