

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

RIBERG PM 3

Гибридная двухкомпонентная полимочевина

ТУ 5775-004-31695935-2024

Описание

Высококачественная двухкомпонентная высокореакционная система универсального применения, предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) защитных покрытий с превосходными изолирующими, антикоррозионными свойствами и стойкостью к абразивным нагрузкам.

Только для профессионального применения в качестве

- изоляции гидротехнических и очистных сооружений, отстойников,
- изоляции бетонных и металлических резервуаров для сбора стоков, аварийного сброса, трубопроводов, искусственных водоёмов, каналов, тоннелей, силосов,
- изоляции резервуаров для воды,
- устройства противofiltrационных экранов на полигонах бытовых и промышленных отходов,
- устройства основного и дополнительного водоизоляционного ковра новых кровель и ремонт старых кровельных покрытий из штучных и рулонных материалов,
- механической защиты напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции кровель
- гидроизоляции и антикоррозионной защиты фундаментов, теплотрасс, мостов, портовых инженерных сооружений (свай, причальных стенок, платформ и пр.),
- защитных покрытий бетонных полов, трибун спортивных и зрелищных сооружений,
- антикоррозионной защиты и изоляции бетонных, железобетонных, стальных и деревянных конструкций, изделий, фасонных элементов, механической защиты и отделки декораций и сценического реквизита, малых архитектурных форм и элементов декора в тематических парках, зонах отдыха.

Характеристики компонента А (RIBERG PM 3 А)

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	200–300

Характеристики компонента В (RIBERG PM В)

Параметры	Показатель
Внешний вид	Светло-желтая жидкость
Эквивалентный вес изоцианата	271
Относительная плотность при 25°C	1,14
Содержание нелетучих веществ, %, не менее	100
Вязкость динамическая при температуре 25 °С, мПа·с	800–1200
Изоцианатное число, %	15-15,5

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+В), кг/дм ³	1,05-1,15	ГОСТ 28513-90
Относительное удлинение при разрыве, %	200- 350	ГОСТ 11262-80
Предел прочности при растяжении, МПа	8 - 13	ГОСТ 11262-80
Твёрдость, по Шору А	80 - 90	ГОСТ 24621-91
Истираемость, по Таберу. мг	100 - 120	ASTM D4060-10
Адгезионная прочность, МПа	2 - 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).

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: BAKAKG22

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 3** 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

p\c: 1240020001061851

SWIFT: BAKAKG22



Подготовка микропористого (бетон, раствор, кирпич) основания

1. Минеральные впитывающие поверхности подвергают 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.

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\c: 1240020001061851

SWIFT: BAKAKG22



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 3**. 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 покатавать 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 (°C) подающих шлангов: +50°C...+80°C
 2. Т (°C) комп. «1» (поли) («синий» шланг, «В»): +50°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 110 bar (2200 psi (см. показания манометров на трактах подачи компонентов)).
- Рекомендуемый диапазон: 110 – 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 °C и влажности 60±5 % нанесение следующего слоя возможно сразу после напыления предыдущего слоя, но не позднее чем через 48 часов.

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