



Инструкция по применению

FlexBarrier Duo/Mono

Эластичные покрытия для гидроизоляции
и защиты конструкций

ООО «МСТ» занимается выпуском продукции с августа 2004 года.

Сегодня МСТ – одно из ведущих предприятий на рынке материалов для горнодобывающей промышленности, конструкционного и неконструкционного ремонта бетона, а также повышения эффективности буровзрывных работ.

Работа двух производственных линий позволяет своевременно обеспечить потребности наших партнеров в качественных материалах.

Материалы, производимые нашей компанией, позволяют реализовать эффективные технические и технологические решения на проблемных участках наземного и подземного строительства, гарантируя их долговечную эксплуатацию, а также снизить издержки на содержание и ремонт. Вся продукция проходит тщательный контроль в собственной аттестованной лаборатории.

В ассортименте компании более 120 наименований продукции. Наши разработки запатентованы, регулярно становятся победителями и лауреатами международных выставок.

Mining Systems & Technologies является резидентом Сколково.



Что такое гидроизоляция?

Гидроизоляция — это система защиты строительных конструкций от проникновения воды, вредных газов и разрушающего воздействия влаги. Она создаёт непрерывный водонепроницаемый и газонепроницаемый барьер, который предотвращает протечки, коррозию материалов, появление плесени и проникновение опасных газов в помещения.

Основные области применения включают защиту подземных, влажных помещений, наружных конструкций, промышленных объектов, а также объектов, расположенных на газоопасных территориях.

FlexBarrier — это линейка современных высокоэффективных составов для создания прочной, эластичной и водонепроницаемой защиты. Данные продукты представляют собой составы на цементно-полимерной основе, которые после нанесения формируют сплошную, бесшовную эластичную мембрану. Именно сочетание прочности минеральных компонентов и эластичности полимеров в этих составах делает их уникальным решением для долговременной гидроизоляции.

Чем актуальны материалы FlexBarrier?

В современных условиях, когда к строительству и ремонту предъявляются повышенные требования по долговечности и надежности, использование устаревших гидроизоляционных методов становится недостаточным. Актуальность составов FlexBarrier заключается в их способности противостоять не только воде, но и динамическим нагрузкам, которые испытывают конструкции.

Эти составы выбирают тогда, когда необходима гарантированная защита ответственных объектов, где протечки недопустимы.

Данное решение позволяет предотвратить дорогостоящий ремонт, защитить арматуру от коррозии и сохранить целостность несущих конструкций на десятилетия.

Основные преимущества составов FlexBarrier:

1. **Комплексная защита.** В отличие от многих аналогов, составы FlexBarrier обеспечивают не просто водонепроницаемость, а защиту от всего спектра агрессивных воздействий: ультрафиолета, солей, хлоридов, карбонизации и резких перепадов температур.
2. **Активная трещиностойкость.** Эти составы не просто покрывают основание, а работают вместе с ним. Они компенсируют подвижки и перекрывают возникающие трещины шириной до 0,8 мм и более, в то время как жесткие покрытия в таких условиях растрескиваются.

3. **Универсальность и адгезия.** Благодаря отличному сцеплению с большинством минеральных оснований (бетон, железобетон, кирпич), составы могут применяться для гидроизоляции как наземных, так и подземных частей зданий, от балконов до тоннелей метрополитена.

4. **Дополнительные функциональные свойства.** Помимо основной задачи, мембраны, создаваемые этими составами, обладают важными дополнительными качествами:

Пожаробезопасность: не поддерживают горение.

Энергосберегающий эффект: светлая поверхность отражает солнечные лучи, снижая нагрев конструкций.

Таким образом, выбирая составы FlexBarrier, вы выбираете не просто гидроизоляцию, а комплексное инженерное решение для повышения срока службы и надежности любой конструкции.

FlexBarrier Mono

FlexBarrier Mono — это инновационная однокомпонентная напыляемая мембрана на полимерной основе, готовая к применению и требующая только добавления воды. Материал сочетает высокую эластичность с исключительной адгезией к различным поверхностям, формируя прочное водонепроницаемое покрытие, способное адаптироваться к подвижкам основания.

Главные достоинства мембраны включают двухстороннюю адгезию к бетону, что позволяет создавать надежные гидроизоляционные системы сэндвичного типа, а также высокую газонепроницаемость.

Благодаря уникальным свойствам, FlexBarrier Mono эффективно решает задачи гидроизоляции подземных сооружений, тоннелей и технических выработок, одновременно обеспечивая стабилизацию деформируемых горных пород и повышая безопасность эксплуатации объектов.

Материал особенно востребован в условиях, где требуется не только надежная гидроизоляция, но и способность конструкции выдерживать значительные деформации без потери целостности защитного слоя.

Материал также может использоваться:

- для крепления горных выработок, подверженных деформации, с целью стабилизации и предотвращения обрушений;
- для повышения газонепроницаемости угольных пластов.

Основные преимущества:

FlexBarrier Mono — это инновационное решение для сложных промышленных и подземных объектов, где важна скорость монтажа и особая надежность:

- Готова к применению после добавления воды — минимальная подготовка и простота использования значительно ускоряют процесс гидроизоляционных работ.

- Высокая эластичность — материал адаптируется к значительным деформациям основания без потери целостности, что критически важно для подвижных грунтов и сейсмически активных зон.
- Двухсторонняя адгезия к бетону — создает прочное сцепление с обеими сторонами конструкции, позволяя формировать надежные гидроизоляционные системы сэндвичного типа.
- Устойчивость к деформациям основания — специально разработана для объектов с возможными подвижками и усадками.
- Эффективность в труднодоступных местах — напыляемая технология позволяет обрабатывать сложные поверхности и скрытые полости.
- Скорость нанесения методом торкретирования — значительно сокращает сроки выполнения работ на крупных объектах без потери качества гидроизоляции.

Основные характеристики:

Тип состава	однокомпонентный (сухая смесь)
Цвет готового покрытия	светло-серый
Рабочая температура нанесения	от +5°C до +40°C
Толщина покрытия	от 3 до 6 мм
Водонепроницаемость	W18
Морозостойкость	высокая
Адгезия с бетоном (28 суток)	≥ 1,0 МПа
Максимальное гидростатическое давление	до 15 бар
Расход	3 – 6 кг/м²



ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

FlexBarrier Mono

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

1. Поверхность должна быть прочной и очищенной от пыли, грязи, цементного молочка, масел и продуктов коррозии.



2. Удалите слабые участки, трещины и выбоины отремонтируйте с помощью смесей SmartCrete или ShotRock.



3. Допускается нанесение на влажную поверхность при условии отсутствия активной фильтрации воды и капельного конденсата.



4. Не допускается нанесение на промороженные основания.



ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

1. Количество воды 0,38 – 0,42 л на 1 кг сухой смеси.



4. Состав нельзя использовать повторно после схватывания.



2. Замес осуществляется в установке для сухого торкретирования с подачей воды в форсунке.



НАНЕСЕНИЕ

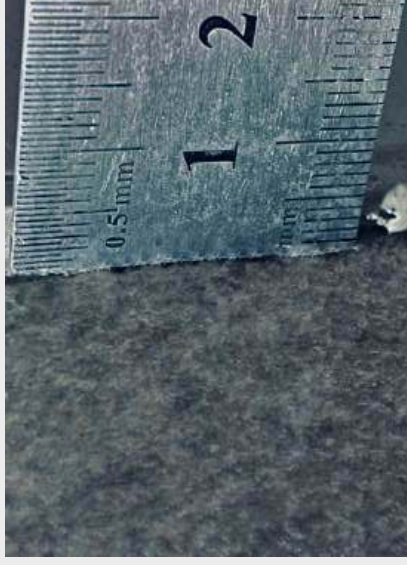
1. FlexBarrier Mono наносится методом сухого торкретирования без перерывов или захватками.



3. Корректируйте подачу воды по внешнему виду: слой не должен стекать или блестеть.



2. Рекомендуемая толщина одного слоя — 3 - 6 мм.



УПАКОВКА

3. После нанесения выдержите мембрану минимум 5 суток без воздействия воды, прямого солнца и перепадов температур более 10°C.



ОЧИСТКА

В связи с высоким адгезионным сцеплением, в том числе к металлу, рекомендуется промывать рабочие инструменты водой до начала схватывания смеси. После схватывания очистку можно произвести лишь механическим способом.

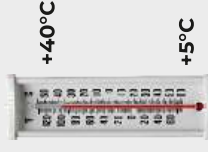


Мешки по 12 кг ($\pm 0,12$ кг).



ХРАНЕНИЕ

- Хранить в сухом помещении при температуре от +5°C до +40°C и влажности не более 60%.
- Срок хранения — 12 месяцев в заводской упаковке.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не содержит токсичных компонентов.
- При работе используйте СИЗ: перчатки, маску, очки.
- Избегайте попадания на кожу, слизистые и в глаза.
- При проглатывании — немедленно обратиться за медицинской помощью.



FlexBarrier Duo

FlexBarrier Duo — современный двухкомпонентный гидроизоляционный состав на цементно-полимерной основе, разработанный для надежной защиты бетонных, железобетонных конструкций, цементных стяжек и штукатурок. Продукт состоит из двух компонентов: сухой смеси и полимерной жидкости, которые при смешивании образуют однородный эластичный раствор. Материал обладает исключительной адгезией к различным основаниям и сохраняет эластичность при температурах до -20°C.

Главные достоинства состава включают способность перекрывать динамические трещины шириной до 0,8 мм, устойчивость к агрессивным воздействиям (сульфатам, хлоридам, углекислому газу, антиобледенителям и УФ-излучению), а также совместимость с керамической плиткой, мозаикой и натуральным камнем. FlexBarrier Duo может наноситься на существующие покрытия как на вертикальные, так и на горизонтальные поверхности, что делает его идеальным решением для гидроизоляции бассейнов, душевых, ванных комнат, балконов и террас.

Основные преимущества

FlexBarrier Duo — это профессиональное решение для комплексной гидроизоляции, где важна долговечность и устойчивость к различным воздействиям. Его ключевые преимущества включают:



- Сохранение эластичности при температурах до -20°C — материал остается гибким даже в суровых зимних условиях, что гарантирует целостность гидроизоляционного слоя при сезонных температурных колебаниях.
- Способность перекрывать трещины до 0,8 мм — эластичная мембрана надежно защищает от протечек даже при возникновении деформаций и подвижек основания.
- Устойчивость к агрессивным воздействиям — состав демонстрирует высокую стойкость к сульфатам, хлоридам, углекислому газу и УФ-излучению, обеспечивая долговечную защиту на открытых объектах и в химически агрессивных средах.
- Универсальность отделки — после нанесения материал совместим с керамической плиткой, мозаикой и натуральным камнем, что позволяет использовать его в помещениях с любыми дизайнерскими решениями.
- Широкая область применения — подходит как для внутренних, так и для наружных работ, что делает его идеальным выбором для балконов, террас, бассейнов и влажных помещений.

Основные характеристики:

Тип состава	двухкомпонентный (сухая смесь А + жидкость В)
Цвет готового покрытия	серый
Рабочая температура нанесения	от +8°C до +35°C
Температура эксплуатации	до -20°C
Водонепроницаемость	W20
Морозостойкость	F600
Адгезия с бетоном (28 суток)	≥ 1,0 МПа
Расход (ручное нанесение)	1,6 – 1,8 кг/м² на 1 мм
Толщина покрытия	не менее 2 мм (2 слоя)

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

1. Поверхность должна быть прочной, чистой, без пыли, цементного молочка, масел, битума, краски.



3. Впитывающие основания слегка увлажнить перед нанесением.



2. Удалите разрушающиеся участки и отремонтируйте трещины и выбоины. Для ремонта используйте смеси SmartCrete или ShotRock.



4. Не допускается нанесение на промороженные основания.

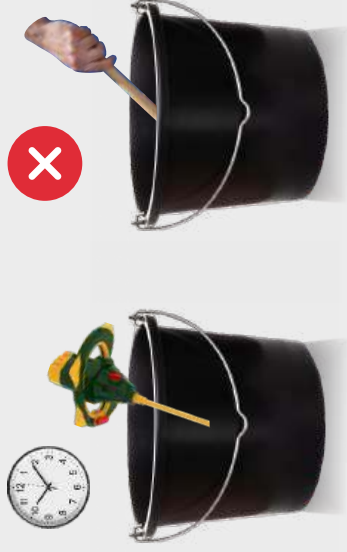


ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

1. В чистую ёмкость налейте компонент В (жидкость).



3. Перемешивать не менее 3 минут до получения однородной массы. Не использовать ручное перемешивание.



4. Готовый раствор использовать в течение 60 минут.

2. Постепенно добавляйте компонент А (сухая смесь), тщательно перемешивая низкоскоростным миксером.



НАНЕСЕНИЕ Ручной способ

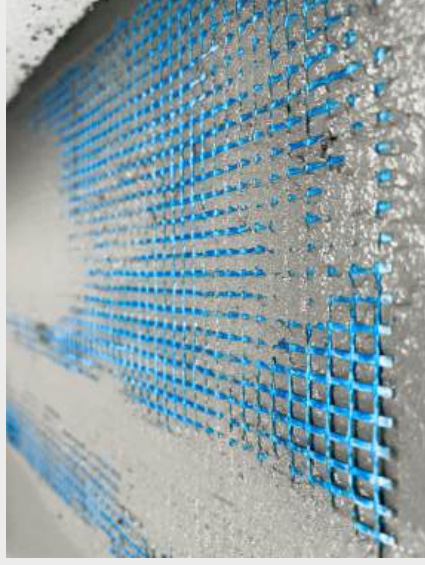
1. На подготовленную поверхность нанести первый тонкий слой методом «на сдир» шпателем.



2. По свежему первому слою нанести второй слой.



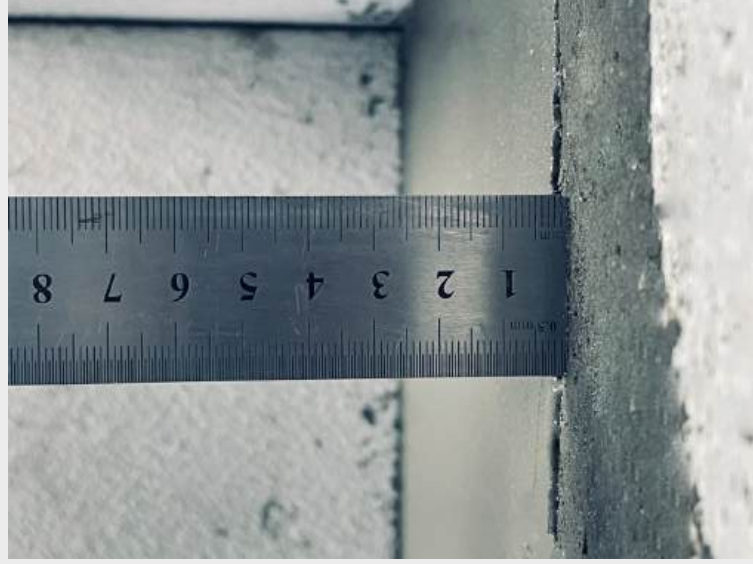
4. Если материал используется для гидроизоляции балконов, бассейнов, резервуаров и террас, его наносят в несколько слоёв. В первый свежий слой необходимо уложить щелочестойкую армирующую стеклосетку, особенно если основание имеет микротрещины или подвержено значительным деформациям.



5. После укладки сетки выровняйте поверхность шпателем и только после частичного отверждения (примерно через 4 – 5 часов) нанесите следующий слой.



3. Общая толщина слоя должна быть 2 мм.



НАНЕСЕНИЕ Механизированный способ

1. Раствор наносится распылителем с соплом, подходящим для шпательных составов.



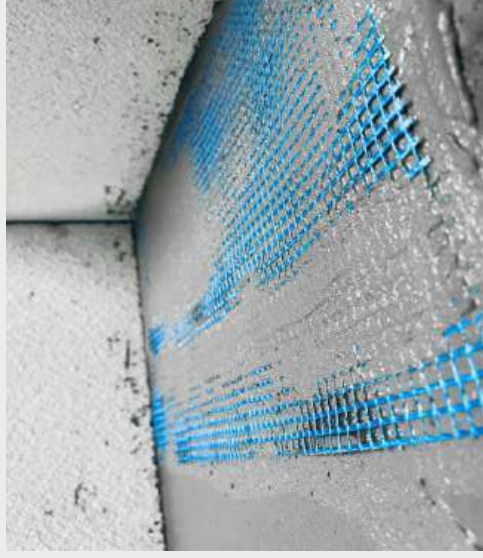
2. Толщина одного слоя не должна превышать 2 мм.



3. При необходимости устройства более толстого покрытия материал наносится в несколько этапов. Каждый последующий слой наносится только после полного высыхания предыдущего (через 4 – 5 часов).



4. Если материал используется для гидроизоляции балконов, бассейнов, резервуаров, террас и на участках с трещинами, его наносят в несколько слоёв, используя щелочестойкую армирующую стеклосетку так же, как и при ручном способе.



УКЛАДКА ПЛИТКИ И ОТДЕЛКА

1. Перед облицовкой плиткой выдержите покрытие минимум 5 суток.



2. При благоприятных условиях на сухом основании — возможно сокращение до 24 часов.



3. Для приклеивания плитки используйте клеи класса С2. Подходит для керамики, мозаики и натурального камня.



ОЧИСТКА

В связи с высоким адгезионным сцеплением, в том числе к металлу, рекомендуется промывать рабочие инструменты водой до начала схватывания смеси. После схватывания очистку можно произвести лишь механическим способом.



УПАКОВКА

Комплект 35 кг:

- Компонент А: мешок 25 кг
- Компонент В: канистра 10 кг.



ХРАНЕНИЕ

- Хранить в сухом помещении при температуре от +5°C до +35°C.
- Срок хранения: 12 месяцев в заводской упаковке.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не содержит токсичных компонентов.
- При работе используйте СИЗ: перчатки, маску, очки.
- Избегайте попадания на кожу, слизистые и в глаза.
- При проглатывании — немедленно обратиться за медицинской помощью.

