



Mapewrap G UNI-AX

**Uni-directional glass
fibre fabric**

ОДНОНАПРАВЛЕННАЯ СТЕКЛОТКАНЬ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Эта система предназначена для ремонта железобетонных конструкций и кладки, поврежденных в результате физико-механических нагрузок, для усиления конструкций, подверженных сжатию или изгибу, а также для обеспечения требуемой сейсмостойкости конструкции в сейсмоопасных зонах.

Примеры применения

- Восстановление, усиление и обеспечение статичности разрушающихся конструкций в местах, где требуется восстановить или увеличить сопротивление растяжению.
- Усиление железобетонных конструкций и кладки, подверженных сжатию (колонны, мостовые устои, дымовые трубы), для увеличения несущей способности.
- Сейсмическое усиление сводчатых конструкций без увеличения сейсмической массы и без риска проникновения влаги во внутренние поры материала свода.
- Усиление несущих элементов объектов, реконструируемых ввиду изменения архитектурных решений или функционального назначения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Mapewrap G UNI-AX – это однонаправленная стеклоткань, которая может укладываться как «влажным» так и «сухим» способом, с применением нижеуказанных эпоксидных составов:

- **Mapewrap Primer 1** – грунтовка для обработки основания
- **Mapewrap 11** и **Mapewrap 12** – шпаклевки для выравнивания поверхности и ликвидации пористости (при этом **Mapewrap 12** схватывается медленнее чем **Mapewrap 11**)
- **Mapewrap 21** – клей для укладки покрытия способом «влажная система»
- **Mapewrap 31** – клей для укладки покрытия способом «сухая система»

При укладке **Mapewrap G UNI-AX** способом «влажная система» стеклоткань предварительно пропитывается **Mapewrap 21**, при укладке способом «сухая система» стеклоткань накладывается на слой **Mapewrap 31**, нанесенный на усиливаемую бетонную конструкцию. Для обеспечения разнообразных проектных решений выпускаются два типоразмера стеклоткани, отличающихся шириной рулона (30 и 60 см.):

Mapewrap G UNI-AX 900/30(900 г/м²)

Mapewrap G UNI-AX 900/60(900 г/м²)

ПРЕИМУЩЕСТВА

В отличие от традиционных материалов для плакирования бетона, для укладки стеклоткани **Mapewrap G UNI-AX**, благодаря ее малому весу, используется меньшее количество персонала. Укладка способами «влажная» и «сухая система», производимая с помощью всего одного приспособления для пропитки покрытия производится в кратчайшие сроки и, как правило, не требует специальных мер по подготовке конструкций.

По сравнению с плакированием стеклоткань **Mapewrap G UNI-AX** может применяться на конструкциях любых форм, не требует применения временного усиления и полностью исключает коррозию.

ВНИМАНИЕ

- Лица, работающие с покрытием должны надевать перчатки, респираторы и защитные очки.

ПРИМЕНЕНИЕ

Подготовка основания

Основание, на которое укладывается стеклоткань **Mapewrap G UNI-AX** должно быть сухим, чистым и механически прочным. Не поврежденные конструкции следует очистить при помощи пескоструйного аппарата от масла, следов краски, лака и цементных крошек. В противном случае необходимо сбить поврежденные части при помощи обычного или отбойного молотка. Очистите арматуру от ржавчины и обработайте ее антикоррозийным двухкомпонентным составом **Mapefer** или однокомпонентным составом **Mapefer 1K** (см. инструкцию по применению в технической спецификации). Восстановите разрушенные части при помощи составов линии **Mapegrout**. Укладку **Mapewrap G UNI-AX** производить только на выдержанное основание (примерно через 3 недели). Если конструкции нуждаются в незамедлительном усилении, в качестве шпатлевки применяйте **Adesilex PG1**, **Adesilex PG2** или **Mapefloor EP19**. Имеющиеся в конструкциях трещины заделываются составом **Epojet** или **Epojet LV** (для влажных поверхностей) или **Foamjet T / Foamjet F**, **Resfoam 1KM** или **Mapegel 50** (для влажных поверхностей и мест с инфильтрацией воды).

Все острые углы (колонны и балки), обматываемые **Mapewrap G UNI-AX**, необходимо предварительно закруглить отбойным молотком или иным инструментом. Рекомендуемый радиус закругления конструкции должен быть не менее 2,5 см.

Конструкции, выполненные из кладки.

Удалите существующую штукатурку и отслаивающиеся части (кирпич, камень, туф и т.д.) конструкции, требующей усиления. Удаленные кирпичи и т.д. замените новыми, со сходными физико-механическими свойствами. Острые углы закруглить под радиус не менее 2,5 см. Окончательно обработайте конструкцию пескоструйным аппаратом и пропылесосьте.

Укладка Mapewrap G UNI-AX способом «влажная система»

Последовательность операций:

1. Приготовление **Mapewrap Primer 1**.
2. Нанесение **Mapewrap Primer 1**.
3. Приготовление **Mapewrap 11** или **Mapewrap 12**.
4. Нанесение **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.
5. Приготовление **Mapewrap 21**.
6. Пропитка покрытия составом **Mapewrap 21**.
7. Укладка покрытия **Mapewrap G UNI-AX**.

1. Приготовление Mapewrap Primer 1.

Смешайте между собой оба компонента состава в соотношении 3 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы. Компонент В вливается в компонент А.

Во избежание ошибок при подготовке смеси рекомендуется использовать всю упаковку. В случае частичного использования взвешивайте компоненты на электронных весах (это также применимо ко всем нижеописанным смесям).

Готовая смесь **Mapewrap Primer 1** должна использоваться в течение 1,5 часа при температуре +23°C.

2. Нанесение Mapewrap Primer 1.

Грунтовка наносится при помощи кисти или валика равномерным слоем на очищенную и высушенную бетонную поверхность. Если основание сильно впитывает состав, после высыхания первого слоя нанесите второй. Выровняйте поверхность при помощи шпаклевки **Mapewrap 11** или **Mapewrap 12**.

3. Подготовка Mapewrap 11 (Mapewrap 12).

В зависимости от температуры воздуха и требуемого времени «жизни» готовой смеси выберите **Mapewrap 11** или **Mapewrap 12** (последняя имеет большее время «жизни»). Смешайте между собой компоненты состава в соотношении 3 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы серого цвета. После смешивания, при температуре +23°C готовая смесь **Mapewrap 11** должна использоваться в течение 40 мин., а **Mapewrap 12** в течение 1 часа.

4. Нанесение Mapewrap 11 (Mapewrap 12).

Нанести шпатлевку при помощи зубчатого шпателя слоем 1 мм. на бетонную поверхность, предварительно обработанную грунтом **Mapewrap Primer 1**. После чего ровным шпателем заровняйте неровности на поверхности. Используйте эту же шпатлевку для заполнения выбоин и закругления углов (радиус должен быть не менее 2,5 см).

5. Подготовка Mapewrap 21.

Смешайте между собой компоненты состава в соотношении 4 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы. После смешивания, при температуре +23°C готовая смесь должна использоваться в течение 40 мин.

6. Пропитка стеклоткани составом Mapewrap 21.

Ручная пропитка

Опустить **Mapewrap G UNI-AX**, предварительно разрезанную ножницами на куски нужных размеров, в пластиковую емкость заполненную на 1/3 объема составом **Mapewrap 21**. Вынуть стеклоткань из емкости, дать составу стечь, после чего руками в перчатках убрать излишки состава, не сменяя самого покрытия во избежание повреждения волокон.

В пропиточной машине

Вместо ручной пропитки можно использовать пропиточную машину - простейшее приспособление, оснащенное емкостью и роликами, которое обеспечивает лучшую пропитку и удаление излишков состава с покрытия.

Рекомендуется использовать указанный способ пропитки в тех случаях, когда речь идет об обработке конструкций большой площади. Указанная машина обеспечивает равномерную пропитку покрытия. По окончании пропитки покрытие следует применять незамедлительно.

7. Укладка покрытия Mapewrap G UNI-AX .

Удостоверьтесь, что шпатлевка **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)** не высохла и начинайте накладывать покрытие **Mapewrap G UNI-AX**, избегая образования складок. Разгладив покрытие руками (в перчатках), прикатайте покрытие сверху специальным валиком (**Roller for Mapewrap**) в продольном направлении, так, чтобы волокна покрытия вдавились в слой шпаклевки **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.

Стыки

При укладке покрытия на колонны каждую следующую полосу следует класть с нахлестом в 20 см. на предыдущую. Эту операцию также следует выполнять при укладке полос покрытия в продольном направлении. Укладка внахлест не требуется при совмещении по ширине двух

кусков покрытия. После укладки и прокатки валиком покрытие **Mapewrap G UNI-AX** не рекомендуется сдвигать.

Укладка **Mapewrap G UNI-AX** «сухим» способом

Последовательность операций:

1. Подготовка **Mapewrap Primer 1**.
2. Нанесение **Mapewrap Primer 1**.
3. Подготовка **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.
4. Нанесение **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.
5. Подготовка **Mapewrap 31**.
6. Нанесение первого слоя **Mapewrap 31**.
7. Укладка покрытия **Mapewrap G UNI-AX**.

1. Подготовка **Mapewrap Primer 1**.

Смешайте между собой компоненты состава в соотношении 3 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы.

Во избежание ошибок при подготовке смеси рекомендуется использовать всю упаковку. В случае частичного использования взвешивайте компоненты на электронных весах (это также применимо ко всем нижеописанным смесям).

Готовая смесь **Mapewrap Primer 1** должна использоваться в течение 1,5 часа при температуре +23°C.

2. Нанесение **Mapewrap Primer 1**.

Грунтовка наносится при помощи кисти или валика равномерным слоем на очищенную и высушенную бетонную поверхность. Если основание сильно впитывает состав, после высыхания первого слоя нанесите второй. Выровняйте поверхность при помощи шпатлевки **Mapewrap 11** или **Mapewrap 12**.

3. Подготовка **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.

В зависимости от температуры воздуха и времени хранения готовой смеси выберите **Mapewrap 11** или **Mapewrap 12** (последняя имеет большее время хранения). Смешайте между собой компоненты состава в соотношении 3 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы серого цвета.

После смешивания, при температуре +23°C готовая смесь **Mapewrap 11** должна использоваться в течение 40 мин., а **Mapewrap 12** в течение 1 часа.

4. Нанесение **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.

Нанести шпатлевку при помощи зубчатого шпателя слоем 1 мм. на бетонную поверхность, предварительно обработанную грунтом **Mapewrap Primer 1**. После чего ровным шпателем заровняйте неровности на поверхности. Используйте эту же шпатлевку для заполнения выбоин и закругления углов (радиус должен быть не менее 2,5 см).

5. Подготовка **Mapewrap 31**.

Смешайте между собой компоненты состава в соотношении 4 части компонента А на 1 часть компонента В и при помощи низкооборотистой дрели, оснащенной насадкой – мешалкой, перемешивайте до получения однородной массы желтого цвета.

После смешивания, при температуре +23°C готовая смесь должна использоваться в течение 40 мин.

6. Нанесение первого слоя **Mapewrap 31**.

При помощи кисти или ролика нанесите **Mapewrap 31** слоем 0,5 мм. на не высохшую шпатлевку **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.

7. Укладка покрытия Mapewrap G UNI-AX .

Удостоверьтесь, что шпатлевка **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)** не высохла и начинайте накладывать покрытие **Mapewrap G UNI-AX**, избегая образования складок. Разгладив покрытие руками (в перчатках), прикатайте покрытие сверху специальным валиком (**Roller for MapeWrap**) в продольном направлении, так, чтобы волокна покрытия вдавились в слой шпаклевки **Mapewrap 11 (Mapewrap 12)**.

Стыки

При укладке покрытия на колонны каждую следующую полосу следует класть с нахлестом в 20 см. на предыдущую. Эту операцию также следует выполнять при укладке полос покрытия в продольном направлении. Укладка внахлест не требуется при совмещении по ширине двух кусков покрытия. После укладки и прокатки валиком покрытие **Mapewrap G UNI-AX** не рекомендуется сдвигать.

Укладка покрытия Mapewrap G UNI-AX в несколько слоев (в течение суток)

Используя «влажный» способ, выполните следующие операции:

- Пропитайте покрытие составом **Mapewrap 21**.
- Выполните укладку покрытия **Mapewrap G UNI-AX**

Используя «сухой» способ, выполните следующие операции:

- Нанесите первый слой **Mapewrap 31**.
- Выполните укладку покрытия **Mapewrap G UNI-AX**
- Нанесите второй слой **Mapewrap 31**.

Примечание: при укладке дополнительных слоев покрытия по истечении 24 часов необходимо предварительно зачистить наждачной бумагой затвердевший слой.

ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Защитное покрытие выполняется после полного отвердевания шпатлевки (через 1-2 дня при температуре +23°C) эластичным раствором **Mapelastic** или акриловой краской **Elastocolor** (рекомендации по применению – см. соответствующие спецификации материалов).

Указанные материалы обеспечивают защиту конструкций от воздействия ультрафиолетового излучения, поэтому их применение особо рекомендовано для конструкций, освещаемых солнцем.

ТРЕБОВАНИЯ К УКЛАДКЕ ПОКРЫТИЯ

- Укладку покрытия следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже +5°. Необходимо также обеспечить защиту конструкций от дождя и пыли.
- По окончании работ необходимо выдержать обработанные поверхности при температуре не ниже +5°C
- Обеспечьте защиту конструкций от дождя в течение 24 часов после окончания работ (при температуре не ниже +15°C), или на протяжении 3 суток при температуре ниже указанного значения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

Во время подготовки и нанесения упомянутых эпоксидных составов необходимо использовать индивидуальные средства защиты: перчатки, очки и респираторы. Избегать попадания состава на кожу и в глаза, при необходимости промыть большим количеством воды с мылом и обратиться к врачу. Если состав используется в закрытых помещениях, необходимо обеспечить постоянный приток свежего воздуха в помещение. Во время работы запрещается пользоваться огнем и курить. Более детальная информация приведена в спецификациях материалов.

Очистка инструментов

Ввиду высоких адгезивных свойств материалов рекомендуется промывать инструменты растворителями (этиловый спирт, толуол, и т.п.).

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом, закрытом месте.

ВНИМАНИЕ

Вышеизложенные рекомендации и инструкции не являются исчерпывающими, поэтому пользователь сам определяет степень своей квалификации в использовании материалов и несет полную ответственность за любые последствия, связанные с их применением.

ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Референтные параметры:

Тип волокна:	Стеклофибра Type E-CR (коррозионостойкая)
Вид:	Однонаправленная ткань
Объемный вес (кг/дм ³):	2,62
Таможенный код:	7019 40 00

МАРЕWRAP G UNI-AX 900/30, МАРЕWRAP G UNI-AX 900/60

Плотность (г/м ²):	900
Толщина сухого покрытия (мм):	0,48
Площадь поперечного сечения на единицу ширины в 1 м, (мм ²):	342,2
Прочность на разрыв (Мпа)	2,560
Модуль упругости на разрыв (ГПа)	80,7
Растяжение при разрыве (%):	3-4

ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Адгезия к бетону (МПа): > 3 (разрушение бетона)

УПАКОВКА

Стеклоткань Марепвар G UNI-AX поставляется в рулонах длиной 50 м, упакованных в картонные коробки, имеющих следующие обозначения:

	Плотность (г/м ²)	Ширина (см)	Площадь (м ² /м)	Площадь (м ² /рулон)
Марепвар G UNI-AX 900/30	900	30	0,3	15
Марепвар G UNI-AX 900/60	900	60	0,6	30

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Грунт, выравнивание, шпаклевание

Мапewrap Primer 1

Мапewrap 11 - Мапewrap 12

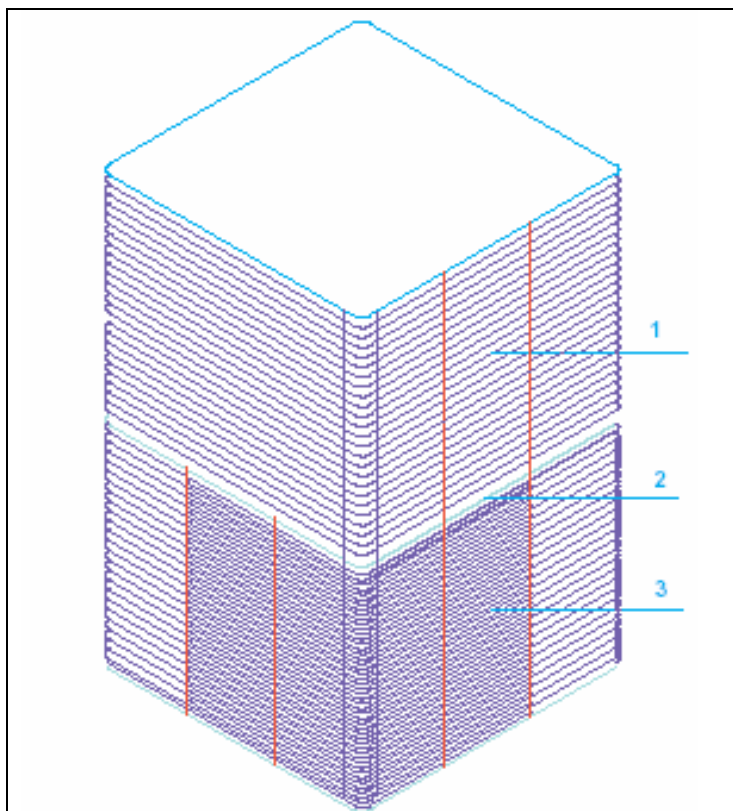
Пропитка Мапewrap G UNI-AX

Расход (г/м²)

250-300

1500-1600 на мм толщины

	Тип (UNI-AX)	Расход (г/м ²)	Ширина (см)	Расход (г/м)
<i>Мапewrap 21</i>	900	700-800	30	210-240
			60	420-480
<i>Мапewrap 31</i>	900	900-1000	30	270-300
			60	540-600



Пример стыка:

1. Нахлест в 20 см
2. Продольный стык двух полос.
3. Соединение по длине с нахлестом в 20 см.

Покраска **Elastocolor**

