



# MapeWall Render & Strengthen



Высокопрочный, на основе натуральной гидравлической извести, паропроницаемый штукатурный и кладочный раствор с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (VOC), для изготовления структурных штукатурок, «армирующих» и монтажных растворов



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокопрочный раствор для выравнивания и ремонта внутренних и внешних стен из камня, кирпича, туфа или смешанной кладки, включая несущие стены и перегородки в зданиях, представляющих историческую ценность.

«Армирующая» штукатурка с металлической или композитной сеткой и строительными швами для укрепления, усиления и ремонта слабых кладок.

## Некоторые примеры использования

- Новая внутренняя и/или внешняя высококачественная паропроницаемая штукатурка для каменной, кирпичной, туфовой и смешанной кладки.
- Новая штукатурка или восстановление старой штукатурки на кладках, в том числе, в зданиях, представляющих историческую и художественную ценность.
- Новая «армирующая» штукатурка с оцинкованной или стальной сеткой для слабых кладок.
- «Армирующая шапка» в комбинации с металлической армирующей сеткой на наружной поверхности сводчатых крыш.
- Выравнивание неравномерной поверхности наружных поверхностей сводчатых крыш.
- Расшивка швов между каменными, кирпичными и туфовыми элементами «открытых» кладок.

- Монтаж швов, в том числе «армированных» швов со стальной арматурой.
- Строительство фасадных стен с применением высококачественного раствора, соответствующего требованиям для зон сейсмической активности.
- «Выравнивание по отвесу» и «ретуширование» лицевых стен с щелями и/или неровной поверхностью.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**MapeWall Render & Strengthen** это готовый к использованию порошок паропроницаемый штукатурный и кладочный раствор, с очень низкой эмиссией ЛОС (EMICODE EC1 R Plus), изготовленный на основе натуральной гидравлической извести (NHL 3,5 и NHL 5), реактивных неорганических соединений, природного песка и специальных добавок по формуле, разработанной в научно-исследовательских лабораториях MAPEI.

Этот материал классифицируется как GP в соответствии со стандартом EN 998-1 «*Универсальный состав для оштукатуривания внутренних/внешних поверхностей*», с гарантированными эксплуатационными характеристиками, категория CS IV.

Он также классифицируется как G в соответствии со стандартом EN 998-2 «*Универсальный кладочный раствор с гарантированными характеристиками для внешних элементов с конструктивными требованиями*», класс M15, с прочностью на сжатие > 15 Н/мм<sup>2</sup>. При смешивании **MapeWall Render & Strengthen** с водой в штукатурной станции с непрерывной пода-

# MapeWall Render & Strengthen



Подготовка отверстий  
в стене к нанесению  
MapeNet EM Connector



Нанесение MapeNet  
EM 40



Нанесение второго  
слоя MapeWall Render &  
Strengthen

чей или в растворосмесителе получается паропроницаемый штукатурный и кладочный раствор. Благодаря пластично-тиксотропной консистенции он легко наносится с помощью шпателя или путем распыления. Особый состав **MapeWall Render & Strengthen** обеспечивает крайне низкий уровень гигрометрической усадки, а значит, значительно снижает риск образования трещин в растворе.

Типичные характеристики указаны в таблице технических характеристик (см. «Прикладные данные» и «Окончательные характеристики»), которые относятся к **MapeWall Render & Strengthen** в свежем и затвердевшем виде.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **MapeWall Render & Strengthen** для заливки в опалубку (используйте **Mape-Antique Colabile**).
- Не используйте **MapeWall Render & Strengthen** для приготовления консолидирующих растворов для инъекций в стены (используйте **MapeWall Inject & Consolidate**, **Mape-Antique I**, **Mape-Antique I-15** или **Mape-Antique F21**).
- Никогда не добавляйте в **MapeWall Render & Strengthen** добавки, наполнители, цемент и другие вяжущие (известь и гипс).
- Не наносите цветных красок или тонкослойных покрытий, которые могут оказать заметное влияние на паропроницаемость **MapeWall Render & Strengthen**. Используйте заглаживающие составы **Mape-Antique FC** или продукты из линейки **Planitop**, или продукты из линеек **Silexcolor** или **Silancolor**; известковые краски или гидрофобизаторы, такие как **Antipluviol S** и **Antipluviol W**.
- Не используйте **MapeWall Render & Strengthen** при температуре ниже +5°C.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

Удалите все рыхлые и крошащиеся частицы, пыль, грязь, плесень и прочие материалы, механически или вручную, чтобы получить чистую, прочную и твердую поверхность, которая будет способствовать хорошей адгезии **MapeWall Render & Strengthen**. Удалите весь поврежденный и рыхлый раствор между рядами кладки. Затем очистите стены с помощью водоструйного оборудования низкого давления для удаления высолов или растворимых солей, присутствующих на поверхности. При необходимости, повторите эту операцию несколько раз. Если слабые основания нуждаются в консолидации, нанесите несколько слоев

**Consolidante 8020** или **Primer 3296** (см. технические паспорта материалов).

Щели и неровные участки кладки следует заделать **MapeWall Render & Strengthen**, используя вместе с осколками камней, кирпича или туфа, близкими по характеристикам к оригинальному материалу. При оштукатуривании больших площадей рекомендуем использовать штукатурную станцию с непрерывной подачей и установить на стенах вертикальные направляющие, чтобы гарантировать необходимую толщину и получить требуемую ровность штукатурки.

Перед нанесением **MapeWall Render & Strengthen** пропитайте основание водой, чтобы оно не впитывало влагу из раствора, тем самым ухудшая итоговые характеристики материала. Избыток воды должен испариться, так что кладка должна пропитаться водой, но ее поверхность должна быть сухой. Для ускорения этого процесса используйте сжатый воздух.

Если требуется усилить штукатурку, например для нанесения на смешанную кладку, рекомендуем установить оцинкованную или стальную сетку. Сетку следует закрепить на стене с помощью гвоздей, дюбелей или химического анкера на основе полиэфирной смолы **Mapefix PE Wall**, без содержания стирола (сертификат ETag 029). Рекомендуемое количество 4 крепежных элемента на 1 м<sup>2</sup>. Между сеткой и стеной должен иметься зазор, так чтобы сетка была в середине штукатурного слоя.

Если усиление будет производиться с использованием арматурных стержней, то они должны быть покрыты защитным слоем раствора толщиной не менее 2 см.

### Приготовление материала

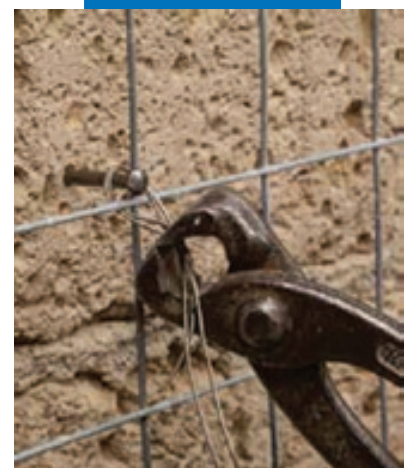
Приготовьте **MapeWall Render & Strengthen** с помощью растворосмесителя, если материал будет наноситься шпателем, или с помощью штукатурной станции с непрерывной подачей, если материал будет наноситься механически. Хотя материал может наноситься вручную, для обработки больших поверхностей рекомендуем использовать штукатурную станцию, чтобы снизить расход. В небольших количествах раствор также можно готовить с помощью низкоскоростной электрической мешалки. Смешивать материал вручную не рекомендуется.

### Нанесение материала

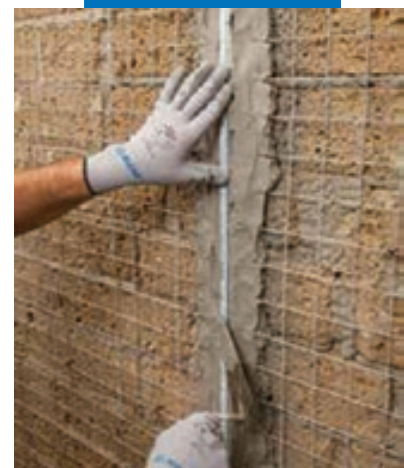
#### Нанесение штукатурной станцией

Высыпьте содержимое мешков **MapeWall Render & Strengthen** в бункер штукатурной станции с непрерывной подачей (такой как PFT G4 или G5, Putzmeister MP 25, Turbosol и т.п.) и установите производительность на 320-340 л/ч, в зависимости от типа используемой станции, пока не получите «пластичную», тиксотропную

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные показатели)				
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТА				
Тип состава (EN 998-1):	GP - Универсальный состав для оштукатуривания внутренних / внешних поверхностей			
Тип состава (EN 998-2):	G - Универсальный кладочный раствор с гарантированными характеристиками для внешних элементов с конструктивными требованиями			
Консистенция:	порошок			
Цвет:	светло-серый			
Максимальный размер заполнителей (EN 1015-1) (мм):	2,5			
Объемная плотность (кг/м³):	1500			
Содержание хлоридов (EN 1015-17) (%):	Требования EN 998-1	Требования EN 998-2	Показатели материала	
	не требуется	< 0,1	< 0,05	
EMICODE:	EC1 R Plus – очень низкая эмиссия			
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)				
Соотношение смешивания:	100 частей <b>MapeWall Render &amp; Strengthen</b> на 16-18 частей воды (4,0-5,0 литров воды на мешок 25 кг)			
Консистенция смеси:	тиксотропная			
Цвет смеси:	светло-серый			
Объемная плотность свежего раствора (EN 1015-6) (кг/м³):	1900			
Пористость свежего раствора (EN 1015-7) (%):	16			
Диапазон температур нанесения:	от +5°C до +35°C			
Жизнеспособность свежего раствора (EN 1015-9):	прибл. 60 минут			
Минимальная толщина нанесения (мм):	10			
Максимальная толщина нанесения за один слой (мм):	30			
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (с 17% воды; в соответствии с EN 1015-2)				
Эксплуатационные характеристики	Метод испытания	Требования EN 998-1	Требования EN 998-2	Характеристики материала
Прочность на сжатие через 28 дней (Н/мм²):	EN 1015-11	CS I (от 0,4 до 2,5) CS II (от 1,5 до 5,0) CS III (от 3,5 до 7,5) CS IV ( $\geq 6$ )	от класса M1 ( $> 1$ Н/мм²) до класса Md ( $> 25$ Н/мм²)	$> 15$ (категория CS IV) (класс M 15)
Адгезия к основанию (Н/мм²):	EN 1015-12	декларируемое значение и характер отрыва (FP)	не требуется	$\geq 0,8$ Характер отрыва (FP) = B
Начальная прочность при срезе ( $f_{вок}$ ) (Н/мм²):	EN 998-2 Приложение C	не требуется	табличное значение	0,15
Статический модуль упругости через 28 дней (Н/мм²):	EN 13412	не требуется	не требуется	10000
Капиллярное водопоглощение [ $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{мин}^{0,5})$ ]:	EN 1015-18	от категории W0 (не требуется) до категории W2 ( $\leq 0,2$ )	заявленное значение	$\leq 0,2$ категория W2
Теплопроводность ( $\lambda_{10, \text{сухая}}$ ) (Вт/м•К):	EN 1745	табличное значение	табличное значение	0,67 (P = 50%)
Коэффициент паропроницаемости ( $\mu$ ):	EN 1015-19	табличное значение	табличное значение	20
Огнестойкость:	EN 13501-1	значение, заявленное производителем	значение, заявленное производителем	класс A1



Закрепление металлической сетки на месте



Установка вертикальных направляющих



Проверка перпендикулярности направляющих

консистенцию. В процессе испытаний использовалась станция Putzmeister MP 25 со следующими параметрами:

Ротор, статор	Смеситель	Шланг	Распылитель
D6 Power D6 - 3	Стандартный	Ø 25 мм, длина 15 м	Стандартный, сопло 14 мм

Нанесите один слой **MapeWall Render & Strengthen** толщиной до 30 мм, начиная с нижней части стены. Если итоговая толщина нанесения превышает 30 мм, наносите **MapeWall Render & Strengthen** в несколько слоев, причем нельзя трамбовать предыдущий слой перед нанесением следующего.

Рекомендуем наносить штукатурку с расстояния около 20 см, чтобы материал распределился равномерно. После нанесения раствора подождите несколько минут и затем выровняйте его с помощью Н-образного или трапециевидного алюминиевого правила, проводя им по поверхности в вертикальном и горизонтальном направлениях, пока она не станет ровной. Удалите со стен вертикальные направляющие и заполните щели тем же раствором. Загладьте поверхность **MapeWall Render & Strengthen** с помощью пластиковой, деревянной или губчатой гладилки через несколько часов после нанесения, в зависимости от температуры и других условий.

Хотя **MapeWall Render & Strengthen** содержит компоненты, которые препятствуют образованию микротрещин, рекомендуется наносить состав, когда стена не подвержена воздействию прямых солнечных лучей и/или ветра. В жаркую и/или особенно ветреную погоду придется принимать особые меры предосторожности, пока штукатурка не затвердеет, особенно в течение первых 24-36 часов. Распыляйте по ее поверхности воду или используйте другие средства, позволяющие предотвратить слишком быстрое испарение воды с поверхности штукатурки.

#### Нанесение шпателем

Вылейте в смеситель приблизительно 4 литра чистой воды на каждый 25 кг мешок **MapeWall Render & Strengthen**, после чего медленно и непрерывно высыпайте сухую смесь. Перемешивайте примерно в течение 3 минут до образования однородной смеси без комков и счистите материал, прилипший к краям или дну смесителя. При необходимости, добавьте еще воды (доведя ее общее количество до максимальных 4,5 литров на мешок). Затем снова перемешайте **MapeWall Render & Strengthen** в течение еще 2-3 минут до получения однородной, «пластичной» и тиксотропной смеси.

Наносите **MapeWall Render & Strengthen** слоем толщиной до 30 мм, начиная с нижней части стены.

Если материал используется в качестве кладочного раствора для фасадных стен или для заделки и ремонта, то заранее сформируйте поверхность для укладки, после чего приступайте к установке структурных элементов, слегка надавливая на них, пока они не займут правильное положение. Удалите избыток раствора шпателем.

Если материал используется для расшивки швов, минимальная толщина его нанесения должна быть не менее 2 см. На «открытой» кладке удалите излишки материала и очистите лицевые стены с помощью воды и губчатой терки.

#### Финишный слой

Если необходимо получить поверхность с более тонкой текстурой по сравнению с обычным разглаженным финишем **MapeWall Render & Strengthen**, используйте заглаживающие составы **Mape-Antique FC Ultrafine**, **Mape-Antique FC Civile** или **Mape-Antique FC Grosso**, в зависимости от необходимого размера зерна на основе извести и **Eco-Pozzolan**. Также рекомендуется использовать заглаживающие составы из линейки **Planitop**, либо **Silexcolor Tonachino / Silancolor Tonachino**, колерованные декоративные покрытия на силикатной/силиконовой основе, которые наносятся поверх грунтовок (**Silexcolor Primer** и **Silancolor Primer**, соответственно).

Перед окрашиванием поверхности или нанесением другого финишного материала, необходимо дождаться полного отверждения штукатурки и заглаживающего слоя. Если поверхность нуждается в окраске, используйте **Silexcolor Paint** или **Silancolor Paint** после нанесения соответствующих грунтовок.

Если штукатурка не требует финишного покрытия, но при этом часто подвергается воздействию дождя, ее можно защитить с помощью паропроницаемых, прозрачных, водоотталкивающих материалов, таких как **Antipluvio! S** (пропитка на основе силиконовой смолы в растворителе) или **Antipluvio! W** (пропитка на основе силиконовой смолы в водной дисперсии).

#### Очистка

Свежий раствор может быть удален с инструментов с помощью воды. После затвердения очистка производится механическим путем.

#### УПАКОВКА

Мешки 25 кг.

#### РАСХОД

Примерно 15 кг/м<sup>2</sup> (на 1 см толщины).

#### ХРАНЕНИЕ

12 месяцев в сухом, закрытом помещении в закрытой оригинальной упаковке.



Нанесение MapeWall Render & Strengthen с помощью штукатурного агрегата



Нанесение MapeWall Inject & Consolidate гладилкой



Выравнивание основания

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

**MapeWall Render & Strengthen** содержит цемент, который при контакте с потом или другими слизистыми оболочками может спровоцировать раздражающую щелочную реакцию и аллергию у предрасположенных к этому людей. Материал может повредить глаза. Если материал попал в глаза или на кожу, немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью. Рекомендуем использовать защитные перчатки и очки, и принимать обычные меры предосторожности при обращении с химическими продуктами. Для получения более подробной информации обратитесь к последней версии Паспорта Безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают весь наш опыт работы с данным продуктом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в ходе практического применения. Поэтому, прежде чем использовать продукт для определенной цели, следует проверить, подходит ли он для данного типа использования, беря на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого продукта.

Пожалуйста, обратитесь к последней версии технического паспорта материала, доступной на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

### Надлежащее уведомление

Данные содержащиеся в Технической карте продукта (TDS) могут быть скопированы в другой, связанный с осуществлением проекта, документ, но итоговый документ не должен изменять или заменять требования и данные, содержащиеся в Технической карте продукта и регулирующие процесс установки продукта MAPEI. Последнюю версию Технической карты продукта можно скачать на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, исключают ответственность MAPEI.



Этот значок указывает на материалы Mapei с очень низким уровнем эмиссии летучих органических соединений (ЛОС), что сертифицировано GEV – международной организацией по контролю над уровнем выбросов от продукции для напольных покрытий.



Наша забота об окружающей среде  
Материалы MAPEI помогают архитекторам и строителям создавать инновационные проекты, сертифицированные согласно LEED (Руководство по энергетическому и экологическому проектированию), в соответствии с требованиями американского Green Building Council.

**Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



**MapeWall  
Render & Strengthen**



**BUILDING THE FUTURE**

Any reproduction of texts, photos and illustrations published here is prohibited and subject to prosecution

2617-7-2018 (RUS)