

Mapelastastic

Двухкомпонентный эластичный состав на цементной основе для защиты и гидроизоляции бетона, балконов, террас, ванных комнат и плавательных бассейнов



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гидроизоляция и защита бетонных конструкций, штукатурок и стяжек.

Примеры использования

- Гидроизоляция бетонных резервуаров для воды.
- Гидроизоляция ванных комнат, душевых, балконов, террас, плавательных бассейнов и т.д. перед укладкой облицовки из керамической плитки.
- Гидроизоляция гипсокартонных листов, штукатурок или цементных поверхностей, легких цементных блоков и водостойкой фанеры.
- Гидроизоляция подпорных стен или элементов сборного бетона с заглублением в грунт.
- Эластичная защита бетонных сооружений малого профиля, в том числе подверженных небольшим деформациям под нагрузкой (т.е. сборных панелей).
- Защита потрескавшегося вследствие усадки бетона, от инфильтрации воды и агрессивных атмосферных агентов.
- Защита от проникновения углекислого газа в бетонные опоры, балки, дорожные и железнодорожные виадукты, отремонтированные с помощью линии материалов **MapegROUT** и конструкции с недостаточным защитным слоем арматуры.
- Защита бетонных поверхностей, подверженных воздействию морской воды, антиобледенительных солей, таких как хлористый натрий или хлорид кальция, и сульфатов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Mapelastastic - двухкомпонентный состав, основанный на цементных вяжущих, мелкозернистых отборных заполнителях, специальных добавках и

синтетических полимерах в водной дисперсии, замешанных в соответствии с рецептурой, разработанной в исследовательских лабораториях компании MAPEI. После смешивания двух компонентов продукт превращается в однородную смесь, которая легко наносится на вертикальные и горизонтальные поверхности при толщине слоя до 2 мм.

Благодаря высокому содержанию качественных синтетических смол, затвердевший слой **Mapelastastic** остается постоянно эластичным, полностью водонепроницаемым при давлении до 1,5 бар и стоек к воздействию антиобледенительных солей, сульфатам, хлоридам и углекислому газу.

Mapelastastic отлично сцепляется с бетонными поверхностями, каменной кладкой, керамикой и мрамором, при условии, что они твердые и полностью очищены.

Эти свойства означают, что конструкция, хорошо защищена и гидроизолирована с помощью **Mapelastastic**, даже под воздействием неблагоприятных условий, в прибрежных зонах с высоким содержанием солей в атмосфере или в промышленных районах, где воздух сильно загрязнен.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Mapelastastic** слоем более 2 мм за один рабочий ход;
- Не применяйте **Mapelastastic** при температуре ниже +8°C;
- Не добавляйте в **Mapelastastic** цемент, заполнители или воду;
- Предохраняйте от дождя и случайного доступа воды в течение первых 24 часов после нанесения;

Mapelastic



Замешивание Mapelastic миксером



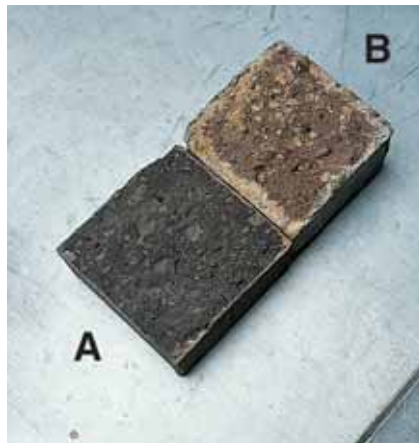
Гидроизоляция балкона с помощью Mapelastic, армированного сеткой из стекловолокна



Укладка плитки на клей Granirapid на балконе, гидроизолированным с помощью Mapelastic

- Террасы или основания с большими площадями, которые в последствии не будут облицовываться плиткой, должны быть снабжены паровыми шахтными стволами, расположенными в нижней части конструкции в зависимости от степени влажности основания (обычно каждые 20-25 м²).

Это необходимо в тех случаях, когда Mapelastic наносится на хорошо впитывающие основания, такие как стяжки облепленные полистиролом или керамзитом.



Тест на проникновение ионов хлоридов (UNI 9944). Образец А, покрытый Mapelastic, не подвержен проникновению, образец В, необработанный, демонстрирует глубокое проникновение

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

Подготовка основания

А) Защита и гидроизоляция бетона

(опоры и балки, для дорожных и железнодорожных виадуков, охлаждающих башен, дымоходы, путепроводы, подпорные стены, бетонные сооружения в прибрежной зоне, резервуары, плавательные бассейны, каналы, дамбы, колонны, балконы). Обрабатываемая поверхность должна быть совершенно чистой и прочной.

Удалите остатки цементного молочка, пыль, хрупкие части ручным или механическим способом. Масло или опалубочную смазку удаляйте методом пескоструйной обработки или гидропромывкой или деструкцией под высоким давлением. Два последних метода, которые используют воду под высоким давлением, особенно рекомендуются т.к. не повреждают арматуру, и конструкция не подвергается вибрации, которая может привести к образованию небольших трещин в бетоне. Ржавчина должна быть полностью удалена путем пескоструйной

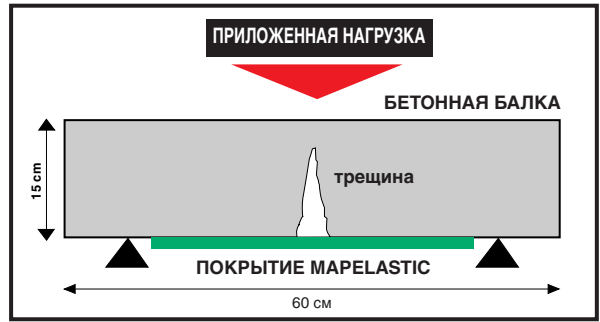


Рис. 1: Защита с помощью Mapelastic волосяной трещины с нижней стороны балки, подверженной давлению на изгиб

Рис. 2: ЗАЩИТА MAPELASTIC ПОРИСТОГО БЕТОНА ОТ УСКОРЕННОЙ КАРБОНИЗАЦИИ (30% CO₂)

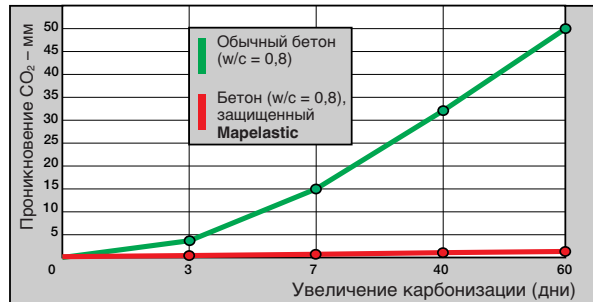


Рис. 3: ЗАЩИТА MAPELASTIC ПОРИСТОГО БЕТОНА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ

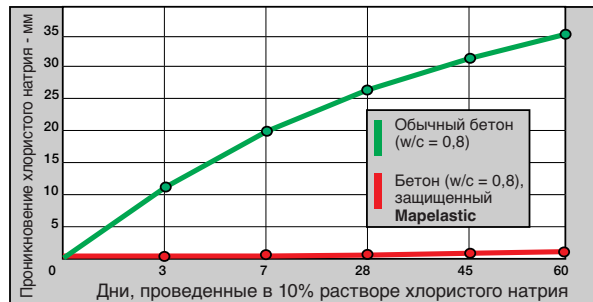
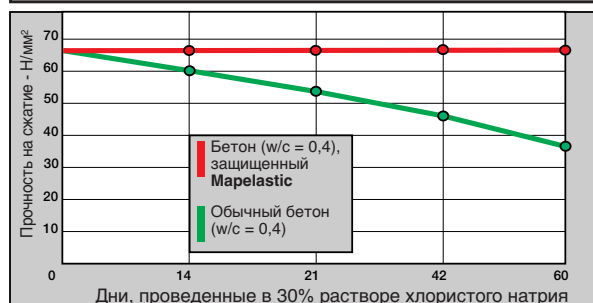


Рис. 4: ЗАЩИТА MAPELASTIC БЕТОНА ОТ УМЕНЬШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛЬНЫХ СОЛЕЙ НА ОСНОВЕ ХЛОРИДА КАЛЬЦИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

	компонент А	компонент Б
Консистенция:	порошок	жидкость
Цвет:	серый	белый
Объемный вес (г/см ³):	1,4	–
Плотность (г/см ³):	–	1.1
Твердый сухой остаток (%):	100	50
Хранение:	12 месяцев в закрытой упаковке в сухом месте	24 месяца
Опасность для здоровья 1999/45/CE:	оказывает раздражающее действие. Перед употреблением прочесть параграф “Инструкции по технике безопасности” и сведения, приведенные на упаковке и паспорте безопасности материала	нет.
Таможенный код:	3824 50 90	

ДАННЫЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (при тем-ре +23°C и отн. вл. 50%)

Цвет смеси:	серый
Соотношение смешивания:	компонент А : компонент Б = 3 : 1
Консистенция:	пластичная, обрабатываемая шпателем
плотность смеси (кг/м ³):	1.700
Плотность после применения пульверизатора (кг/м ³):	2.200
Температура применения:	от +8°C до +35°C
Время жизни замеса:	60 минут.

КОНЕЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Адгезия к бетону (Н/мм ²):	
– после 28 дней при тем-ре +23°C и отн. вл. 50%:	1,1
– после 7 дней при тем-ре +23°C и отн. вл. 50% + 21 день в воде:	0,6
Растяжение DIN 53504 (измененный) (%):	
– после 28 дней при +23°C и отн. вл. 50%	30
Гидрозащита EN 12390 / 8 (измененный) (1,5 бар, 7 дней):	гидрозащита
Стягивание трещин не армированным Mapelastic (мм):	
– после 28 дней при +23°C и отн. вл. 50%:	0,8
– после 7 дней при +23°C и отн. вл. 50% + 21 дней в воде:	0,6
– после 7 дней при +23°C и отн. вл. 50% + 24 месяца в воде:	0,5
Стягивание трещин мембраной Mapelastic, армированной сеткой из стекловолокна (мм):	
– после 28 дней at +23°C и относительной вл. 50%:	1,5
Стягивание трещин Mapelastic, армированным Mapetex Sel (мм)	
– через 28 дней при тем-ре +23°C и относительной влажности 50%:	> 3



Гидроизоляция плавательного бассейна с помощью Mapelastic



Укладка керамической плитки на Mapelastic в плавательном бассейне



Плавательный бассейн, гидроизолированный с помощью Mapelastic: Scarioni Leisure Centre - Милан - Италия

обработки, отремонтируйте поврежденные части с помощью материалов линии **Mapegrout** или с помощью **Planitop 400** (см. соответствующее техническое описание).

Поглощающие поверхности должны быть насыщены водой перед нанесением **Mapelastic**.

Б) Гидроизоляция террас, балконов, и плавательных бассейнов

• ЦЕМЕНТНЫЕ СТЯЖКИ:

– механические трещины, трещины, возникшие в результате пластической или гидрометрической усадки, должны быть предварительно отремонтированы **Eporip**;

– в случае необходимости используйте **Adesilex P4**, что бы восстановить толщину до 2 см (для придания уклона, воссоздания углубления и тд.).

• ИМЕЮЩИЕСЯ ПОКРЫТИЯ:

– имеющиеся покрытия пола и облицовки стен: керамика, керамогранит, клинкер, терракота и т.д. должны быть хорошо закреплены на основании и очищены от веществ мешающих сцеплению: жир, масла, воск, краска и т.д.

• ШТУКАТУРКИ

– цементные штукатурки должны быть полностью выдержанны (7 дней на каждый см толщины в хороших погодных условиях), хорошо закреплены на основании, очищены от пыли и краски;

• Впитывающие поверхности должны быть заранее насыщены водой.

Приготовление раствора

Перелейте компонент Б (жидкость) в подходящую чистую емкость. Медленно засыпьте компонент А (порошок) перемешивая механической мешалкой. Тщательно перемешивайте **Mapelastic** в течение нескольких минут, следя за тем, чтобы порошок на дне и стенках емкости полностью растворился. Продолжайте перемешивание до получения полностью однородного раствора.

Для перемешивания используйте механический низкоскоростной миксер во избежание вовлечения в замес воздуха.

Не перемешивайте **Mapelastic** в ручную.

Приготовление **Mapelastic** может также осуществляться в мешалках, которые обычно снабжаются пульверизаторами для строительных растворов.

Если вы используете этот способ, убедитесь, что раствор однороден и не содержит комков перед тем, как залить его в воронку насоса.

Ручное нанесение раствора

Mapelastic должен быть нанесен в течение 60 минут после того, как он был замешан.

Нанесите на подготовленную поверхность тонким слоем **Mapelastic** с помощью гладкого шпателя. При нанесении второго слоя первый

должен быть еще свежим. Общая толщина двух слоев должна составлять не менее 2 мм. Нанесение **Mapelastic** на виадук распылением.

При использовании **Mapelastic** для гидроизоляции террас, балконов, резервуаров и плавательных бассейнов рекомендуется в еще свежий первый слой вдавить (путем разглаживания гладким шпателем) армирующую сетку из стекловолокна **Fibreglass Mesh** с размерами ячеек 4,5x4 мм (см. соответствующую техническое описание). Сетка также используется на основаниях с небольшими трещинами или подверженных интенсивным нагрузкам.

После того, как сетка была уложена, выровняйте поверхность гладким шпателем и нанесите второй слой **Mapelastic**, нанесение второго слоя после того, как первый слой уже схватился (через 4-5 часов).

Для улучшения растяжения и перекрытия трещин слоем **Mapelastic** рекомендуем использовать полипропиленовую ткань с макро ячейками **Mapetex Sel** (см. соответствующее техническое описание). Первый слой **Mapelastic** должен быть не менее 1 мм толщиной. Пока **Mapelastic** свежий аккуратно положите на поверхность **Mapetex Sel**, затем вдавите, используя плоский шпатель. Далее нанесите второй слой **Mapelastic**, полностью закрывая ткань и выравнивая поверхность плоским шпателем.

В процессе выполнения гидроизоляционных работ обратите внимание на поверхности, где находятся расширительные швы и швы между горизонтальной и вертикальной поверхностью, в этих местах нужно использовать **Mapeband** (прорезиненная лента из синтетического волокна) или **Mapeband TPE** (лента из поливинилхлорида).

После нанесения **Mapelastic** необходимо выждать 5 дней, а затем можно производить укладку керамической плитки. При благоприятных климатических условиях и температуре окружающей среды на сухом основании время выдержки может быть сокращено до 24 часов.

Укладка керамической плитки на Mapelastic

• БАЛКОНЫ И ПЛАВАТЕЛЬНЫЕ БАССЕЙНЫ

- укладывайте плитку на цементные клеевые составы MAPEI, оставляя широкие швы. В плавательных бассейнах используйте **Granirapid** (C2F, S1), **Elastorapid** (класс C2FTE, S2) или **Keracrete + Keracrete Powder** (класс C2T). Если укладываете мозаику, используйте **Adesilex P10** (класс C2TE, S1) + **Isolastic**, смешанный 1:1 с водой;
- заполняйте швы специальными цементными растворами, такими как: **Keracolor FF**, **Keracolor GG**, замешанные с **Fugolastic**, **Ultracolor Plus** (класс CG2) или эпоксидным составом **Kerapoxy** (класс RG);



Нанесение **Mapelastic** на виадук распылением



Нанесение **Mapelastic** на дамбу распылением

– расширительные швы, в зависимости от требований, заполняйте составами **Mapeflex PU21**, **Mapeflex PU50 SL**, **Mapeflex PU20** или **Mapesil AC**.

Нанесение раствора пульверизатором

После подготовки поверхности (см. параграф “Подготовка основания”), нанесите пульверизатором **Mapelastic** с подходящей насадкой для равномерного нанесения раствора с толщиной не менее 2 мм на один слой. Если необходимо нанесение толстого слоя **Mapelastic** может наноситься в несколько слоев. Последующие слои могут наноситься только после того, как предыдущий слой высох (через 4-5 часов).

На поверхностях с небольшими трещинами или подверженных большим нагрузкам рекомендуется укладывать в первый, пока еще свежий, слой **Mapelastic** сетку из стекловолокна **Fibreglass Mesh** размерами 4,5x4 мм. Сразу после укладки сетки **Mapelastic** нужно выровнять гладким шпателем.

Если сетку нужно покрыть более толстым слоем, дальнейшее нанесение **Mapelastic** можно произвести пульверизатором.

Для улучшения растяжения и перекрытия трещин слоем **Mapelastic** рекомендуем использовать полипропиленовую ткань с макро ячейками **Mapetex Sel** (см.

соответствующее техническое описание).

Первый слой **Mapelastic** должен быть не менее 1 мм толщиной. Пока **Mapelastic** свежий аккуратно положите на поверхность **Mapetex Sel**, затем вдавите, используя плоский шпатель. Далее нанесите второй слой **Mapelastic**, полностью закрывая ткань и выравнивая поверхность плоским шпателем.

В расширительных швах и швах между горизонтальной и вертикальной поверхностью должны применяться **Mapeband** (прорезиненная лента из синтетического волокна) или **Mapeband TPE** (лента из поливинилхлорида).

Если **Mapelastic** используется для защиты балок мостов, эстакад, путепроводов и фасадов зданий и т.д., его можно окрасить составом из линейки **Elastocolor**.

Elastocolor - составы на основе акриловой смолы в водной дисперсии, доступные в широкой цветовой гамме, которую можно получить используя автоматическую колорирующую систему **ColorMap**®.

Меры предосторожности во время и после нанесения

- Какие-либо особенные меры предосторожности при температуре окружающей среды +20°C отсутствуют.
- В жаркую погоду продукт перед нанесением нужно держать в тени (и порошок, и жидкость).
- После применения, особенно в сухую, жаркую или ветряную погоду рекомендуется защищать поверхность от быстрого испарения полотнищами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице технических данных приведены идентификационные и эксплуатационные характеристики **Mapelastic**. Рис. 1, 2, 3 и 4 иллюстрируют некоторые характеристики. На рис.1 показано, как проводится тест по закупориванию трещин. Образцовый **Mapelastic** с внутренней стороны образец

подвергается воздействию возрастающего веса в середине балки. Степень закупоривания трещины **Mapelastic** оценивается измерением максимальной ширины трещины в бетоне, иными словами, ширины вплоть до момента, когда покрытие **Mapelastic** дает трещину. Степень защиты, предоставляемая железобетонным опорам составом **Mapelastic**, связана не только с тем, что оболочка перекрывает все последующие трещины, вызванные тяжелыми нагрузками, усадкой, перепадами температуры и т.д. в самом деле, **Mapelastic** обладает высокой устойчивостью к химической коррозии, о чем свидетельствуют следующие данные. Оболочка **Mapelastic** защищает бетон от карбонизации, а железную арматуру от последующей коррозии.

На рис. 2 приведены сравнительные графики ускоренной карбонизации (в воздушной атмосфере, обогащенной 30% CO₂), которые показывают, что **Mapelastic** является полностью не проницаемым для этого агрессивного агента (рис. 2 В).

Мембрана **Mapelastic** так же защищает бетон от действия хлорида натрия (например морская вода).

Рис. 3 демонстрирует, как **Mapelastic** полностью блокирует проникновение соли в очень пористый и легко пропитываемый бетон.

Mapelastic также представляет собой непроницаемый барьер для антиобледенительных солей на основе хлорида кальция (CaCl₂), которые производят разрушительное действие даже на бетон наивысшего качества. Рис 4 отражает снижение механической прочности (изначально 65 Н/мм²) бетона, постоянно погруженного в среду с 30% содержанием CaCl₂. И вновь, в этом случае **Mapelastic** эффективно защищает бетон, предотвращая агрессивное, разрушительное действие соли.

Очистка инструментов.

В связи с высокой клеящей способностью **Mapelastic**, даже по отношению к металлам, рекомендуется промывать инструменты в воде до затвердевания продукта. После затвердевания очистку можно произвести лишь механическим способом.

РАСХОД

Ручное нанесение:

около 1,7 кг/м² на мм толщины.

С применением пульверизатора:

около 2,2 кг/м² на мм толщины.

УПАКОВКА

Комплект 32 кг:

компонент А: мешок 24 кг;

компонент Б: канистра 8 кг.

По запросу, компонент Б может так же поставляться в танках по 1.000 кг.

ХРАНЕНИЕ

Компонент А хранится 12 месяцев в оригинальной упаковке.

Производится в соответствии с указаниями Директивы 2003/53/ЕС.

Компонент Б может храниться 24 месяца.

Храните **Mapelastic** в сухом месте при температуре не ниже +5°C.

Mapelastic



ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Компонент А содержит цемент, который в контакте с потом или другой телесной влагой приводит к раздражающей щелочной реакции и, в некоторых случаях, к аллергическим явлениям. Используйте защитные перчатки и очки. Более подробные сведения приведены в паспорте по технике безопасности.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю

глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению и практическому опыту. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Список значимых объектов, где использовался данный материал, предоставляется по требованию и на веб-сайте Mapei www.mapei.com



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ

Любое воспроизведение или перепечатка части или целых текстов, фотографий или иллюстраций, опубликованных здесь, не разрешается и преследуется в соответствии с действующим законодательством.

331-3-2008

(RUS) A.G. BETA