



Марегрунт Гунит

**Однокомпонентная
готовая к применению
многоцелевая армиро-
ванная волокнами
цементная смесь
для сухого и мокрого
торкретирования**



НАЗНАЧЕНИЕ

Ремонт бетона, каменной или кирпичной кладки методами сухого или мокрого торкретирования.

Примеры нанесения

- Ремонт бетонных покрытий в дорожных туннелях.
- Покрытие каменной или кирпичной кладки в туннелях.
- Восстановление поврежденных мостов.
- Ремонт гидротехнических сооружений (каналов, тоннелей, резервуаров и т.д.).
- Ремонт бетонных сооружений промышленного назначения.
- Для устройства крепи в открытых карьерах, в туннелях и для поддержки фундаментных опор.
- Строительство плавательных бассейнов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Mapegrout Gunit – представляет собой однокомпонентную предварительно перемешанную цементную смесь, состоящую из гидравлического вяжущего, микрокремнезёма, тщательно отобранных заполнителей и специальных добавок. Материал произведен согласно формуле, разработанной научно-исследовательскими лабораториями MAPEI.

При смешивании с водой **Mapegrout Gunit** становится тиксотропным раствором, благодаря

чему может легко наноситься на вертикальные поверхности или потолки туннелей и мостов даже при значительной толщине ремонтного слоя.

После затвердения **Mapegrout Gunit** характеризуется:

- высокой прочностью на изгиб и сжатие;
- водонепроницаемостью;
- высокой прочностью сцепления со старым бетоном, поверхность которого предварительно насыщена водой, а также с арматурой, особенно, если она обработана антикоррозионным составом **Mapefer** или **Mapefer 1K**.
- сульфатостойкостью;
- стойкостью против карбонизации;
- морозостойкостью в соответствии с испытаниями SIA 162/1, раздел 9.

Mapegrout Gunit соответствует всем основным принципам EN 1504-9 («*Продукты и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций: определение, требования, контроль качества и оценка соответствия. Общие принципы использования материалов и систем*»), минимальные требования к EN 1504-3 («*Структурные и не структурные ремонтные работы*») для ремонтных растворов класса R4.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- В случае если толщина слоя превышает



30 мм, перед нанесением поверхность необходимо предварительно обработать (придать ей шероховатость), при необходимости установить арматуру.

- **Mapegrout Gunitite** готовый к применению, поэтому никаких других материалов не требуются хранить на стройплощадке.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ **Подготовка поверхности** **(кирпичная кладка, камень и бетон)**

- Поверхность должна быть очищена от масел, жира, грязи и рыхлых остатков.
- Поврежденный слой бетона следует удалить до твердого, стойкого и шероховатого основания. Ранее нанесенные ремонтные слои, которые имеют плохое сцепление с основанием, также следует удалить.
- Удалите с поверхности грязь, ржавчину, цементное молоко, масла, жиры, лак или краску при помощи сжатого воздуха или с помощью пескоструйного аппарата.
- Пропитайте поверхность водой.
- Перед нанесением **Mapegrout Gunitite** следует подождать, чтобы вся лишняя влага на поверхности испарилась, при необходимости удалите ее с помощью сжатого воздуха.
- При наличии признаков просачивания воды мы рекомендуем нанести **Lamposilex** для герметизации точек просачивания.

Торкретирование сухим методом
Mapegrout Gunitite следует наносить при помощи специального аппарата для сухого способа торкретирования и только на поверхность, предварительно смоченную водой. Данную операцию можно осуществить при помощи шланга торкрет машины для распыления воды на основание.

Внутри сопла распылительного аппарата **Mapegrout Gunitite** смешивается с водой и становится тиксотропным раствором, благодаря чему толщина ремонтного слоя, наносимого за один раз, может достигать 40 мм без использования опалубки.

Для набрызга раствора толщиной более 40 мм необходимо наносить несколько слоев. Перед нанесением следующего слоя поверхность предыдущего необходимо предварительно обработать (придать ей шероховатость) и смочить водой.

Последний нанесенный слой в период после начала схватывания и до затвердевания необходимо заглаживать мастерком. Для выравнивания поверхности рекомендуется использовать **Mapefinish**, **Monofish** или **Planitop T**.

Рекомендуемое оборудование
OCMER типа OCM-030 или OCM-045.

Торкретирование мокрым методом

После того как поверхность была подготовлена (как описано в предыдущем пункте) осуществляйте нанесение смеси мокрым методом. Рекомендуемая дозировка воды 13% от весу смеси (3,25 л на мешок) для получения идеальной консистенции для укладки. После перемешивания наносите смесь сухим распылением при помощи поршневой или шнековой торкрет машины, например Turbosol или Putzmaster. Если требуется более короткое время затвердения, мокрое нанесение смеси можно осуществлять, с добавлением ускорителя схватывания, который подается в сопло торкрет установки во время распыления.

Очистка

Инструменты можно очистить при помощи воды пока смесь не застыла. Распылитель следует очищать сжатым воздухом. Сопло очищается водой.

РАСХОД

Приблизительно 20 кг/м² при толщине слоя в 1 см (около 22 кг/м² при толщине слоя в 1 см с учетом 10% отдачи).

УПАКОВКА

Mapegrout Gunitite поставляется в 25 кг мешках.

ХРАНЕНИЕ

Срок хранения **Mapegrout Gunitite** составляет 12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом месте.

Материал соответствует условиям XVII Приложения к Норме (ЕС) N° 1907/2006 (REACH) – All. XVII, пункт 47.

Специальная упаковка из 25 кг полиэтиленовых мешков и позволяет продукту храниться на улице в течение всего времени строительства. Дождь не влияет на ее характеристики.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ **ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ** **И ПРИМЕНЕНИИ**

Mapegrout Gunitite может оказывать раздражающее действие: содержит цемент, который при контакте с потом или другими жидкостями организма вызывает раздражающую щелочную реакцию и аллергическую реакцию у предрасположенных к этому людей. Может вызвать повреждение глаз. Если материал попал на кожу или глаза, их необходимо хорошо промыть водой и обратиться к врачу. При нанесении материала используйте защитные перчатки и очки. Более подробная информация о безопасном использовании данного материала содержится в последней версии Паспорта Безопасности.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Класс продукта согласно EN 1504-3:	R4
Тип:	CC
Консистенция:	порошок
Цвет:	серый
Объемная плотность (кг/м ³):	1 250
Максимальный диаметр заполнителя (мм):	2,5
Содержание сухих веществ (%):	100
Content of chloride ions: – minimum requirements ≤ 0.05% - according to EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАНЕСЕНИЯ (при +20°C и относительной влажности 50%)

Цвет замеса:	серый
Пропорция замеса:	<i>Сухое нанесение:</i> 100 частей Mapegrout Gunitе смешать с 12-13 частями воды (3-3,25 л воды на 25 кг мешок). <i>Мокрое нанесение:</i> 100 частей Mapegrout Gunitе смешать с 13 частями воды (3,25 л воды на 25 кг мешок).
Консистенция замеса:	тиксотропная
Плотность смеси (кг/м ³):	2 200
pH смеси:	> 12,5
Рекомендуемая температура нанесения:	от +5°C до +35°C

КОНЕЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при 13% воды в замесе)

Характеристики эффективности	Метод испытания	Минимальные требования согласно EN1504-3 для класса смеси R4	Характеристики материала
Характеристики эффективности (МПа):	EN 12190	> 45 (после 28 дней)	> 20 (после 1 дня) > 45 (после 7 дней) > 60 (после 28 дней)
Прочность на сжатие (МПа):	EN 196/1	не требуется	5,0 (после 1 дня) 7,0 (после 7 дней) 9,5 (после 28 дней)
Прочность на сжатие (ГПа):	EN 13412	≥ 20 (после 28 дней)	26 (после 28 дней)
Адгезия к бетону (тип основания MC 0,4 - водоцементное соотношение = 0,40) согласно EN 1766 (МПа):	EN 1542	≥ 2 (после 28 дней)	> 2 (после 28 дней)
Прочность сцепления при сдвиге (тест клина) (при температуре 23°C и отн. вл. 50%)	метод Motorway	не требуется	> 8,5 (после 28 дней)
Водонепроницаемость (мм):	EN 12390/8	не требуется	< 5
Капиллярное поглощение (kg/m ² ·h ^{0.5}):	EN 13057	≤ 0,5	≤ 0,5
Устойчивость к циклам замораживание/оттаивание в присутствии хлоридов - потеря массы (мг/мм ²):	SIA 162/1 раздел 9	отсутствует	< 0,6
Реакция на огонь:	EN 13501-1	Еврокласс	A1

ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ НА ОБЪЕКТЕ

Нанесение **Mapegrout Gunitе** в сочетании с ускорителем твердения линии **Mapequick**.
Рекомендованные ускорители твердения: **Mapequick AF 1000** или **Mapequick AFK 7777** в дозировке 3-6% по весу от общей массы **Mapegrout Gunitе**.

- время начала схватывания (минуты): ≤ 1
- время окончания схватывания (минуты): ≤ 2

Пример того как развивается прочность при сжатии путем добавления **Mapequick AF 1000** или **Mapequick AFK 7777** щелочного ускорителя твердения в дозировке 5% по весу от общей массы порошка (МПа):

– после 1 часа: > 1
– после 3 часов: > 3
– после 12 часов: > 6
– после 1 дня: > 15
– после 7 дней: > 45
– после 28 дней: > 60



материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в результате практического применения в каждом конкретном случае. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, необходимо убедиться в его соответствии предполагаемому виду работ, принимая на себя всю ответственность за последствия, связанные с неправильным применением этого материала.

Всегда обращайтесь внимание на изменения, которые могут быть в последней обновленной версии технической карты, доступной на нашем сайте www.mapei.com

Референции по данным продуктам предоставляются по запросу и доступны на сайте www.mapei.com

