ООО «ПРОЕКТ-ШАТО»
г. Иркутск, ул.Сергеева, 3 кор.2
тел/факс: (3952) 506-906, 563-693
e-mail: beton-mapei@yandex.ru
http://www.shato.ru

Mapegrout MF

Безусадочная быстротвердеющая бетонная смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную и эластичную стальную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальный размер заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 20 до 60 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт железобетонных конструкций (в том числе предварительно напряженных), балок, опор мостов и т. п., работающих под воздействием статических и больших ударно-динамических нагрузок;
- железобетонных конструкций портов и морских зон, гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры;
- ремонт бетонных поверхностей туннелей, каналов;
- ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях;
- омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.);
- ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без устройства опалубки;

ОПИСАНИЕ

Mapegrout MF — готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальной добавки, содержит полимерную и эластичную стальную фибры.
При смешивании с водой образует не расслаивающуюся бетонную смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет её использовать для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей без установки опалубки.
В затвердевшем состоянии **Mapegrout MF** представляет собой безусадочный, высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, ударно-динамическим нагрузкам, устойчивый к воздействию хлоридов и сульфатов, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокий показатель морозостойкости и водонепроницаемости.
Расширение происходит как в пластичном состоянии (до схватывания), так и в процессе твердения. Напряжение, возникающие в **Mapegrout MF** при расширении из-за сдерживающего эффекта фибры, можно сравнить с напряжением, возникающим в предварительно напряженных бетонных конструкциях.
Наличие эластичной фибры в **Mapegrout MF** позволяет при восстановлении конструкций, у которых степень коррозии арматуры достигла 15%, не устанавливать дополнительную арматуру.
Максимальный размер заполнителя 3 мм.
Толщина нанесения в один слой от 20 до 60 мм.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Mapegrout SF** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм
- Не используйте материал для реставрации сооружений способом заливки в опалубку (используйте **Mapegrout Hi-Flow**).
- Не добавляйте в **Mapegrout MF** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте **Mapegrout MF** в воду после того, как смесь начала схватываться.
- Не применяйте при температурах ниже +5°C.
- Не используйте материал, если упаковка повреждёна или была ранее раскрыта.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 20 мм, используя легкий перфоратор или игольчатый пистолет. Стенки участка должны быть вертикальными, а основание ровным и шероховатым.
Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость с углублениями до 5 мм.
Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки.
Очистку арматуры от ржавчины произвести с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью пескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности.
При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен составлять не менее 20 мм.
Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Работу с материалом **Mapegrout MF** можно производить при температуре воздуха от +5°C до +35°C.
При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:
а) хранить мешки в местах, защищенных от холода;
б) для приготовления смеси использовать горячую воду(от +30°C до +40°C);
в) после нанесения, укрыть поверхность теплоизоляционными материалами.
Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности смеси. Как правило, при температуре от +15°C до +23°C, жизнеспособность смеси составляет 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.
При высокой температуре рекомендуются следующие меры:
а) хранить мешки в прохладном месте;
б) для приготовления смеси использовать холодную воду;
в) готовить состав в самое прохладное время суток.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды, указанное в Таблице 1, из расчета 4,2 литра воды на один мешок – 25 кг сухой смеси **Mapegrout MF**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **Mapegrout MF**;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси;

- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в Таблице 1), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.

Для замешивания небольшого количества смеси разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой. В этом случае перемешивание производится в течение 5-6 минут до получения смеси однородной консистенции, после чего выдерживается пауза в течение 1 минуты и вновь производится перемешивание в течение 2-3 минут. Перемешивание вручную не допускается, так как потребуется большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала.
Жизнеспособность смеси **Mapegrout MF** при температуре +23°C составляет 60 минут.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности может производиться:
- ручным способом с помощью мастерка или шпателя.
- механизированным способом (набрызгом) с помощью специального оборудования фирм **Turbosol**, **Putzmeister** или их аналогом.

Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре +23°C должно составлять не менее 2 часов.
Арматура перед нанесением **Mapegrout MF** должна быть обработана антикоррозийным составом **Mapefer 1K**, толщиной 2 мм.
Нанесение выравнивающего финишного защитного слоя **Mapefinish** разрешается производить по истечении 24 часов, а защитной краски **Elastocolor Paint** после высыхания поверхности.
Температура основания при нанесении материала должна быть не менее +5°C.
Работы с **Mapegrout MF** не допускается производить под дождем и температуре воздуха ниже +5°C.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Очистите все инструменты и оборудование водой сразу же после использования. Затвердевший материал удаляется только механическим способом.

УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

По окончании работ все открытые поверхности должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 2 суток.
Уход можно осуществлять:
- распылением воды на поверхность отремонтированного участка,
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной,
- нанесением на поверхность пленкообразующего состава **Mapecure E**.

РАСХОД

Для приготовления 1м³ состава требуется 1850 кг сухой смеси.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Mapegrout MF содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapegrout MF** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ

Срок хранения **Mapegrout MF** в сухом закрытом помещении в неповрежденной упаковке производителя составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

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 на практическом опыте. 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

Материал Mapegrout MF относится к быстротвердеющим составам и обладает следующими техническими характеристиками:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Таблица 1
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА	
Максимальный диаметр заполнителя (мм):	3,0
Хранение:	12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке
Предупреждение согласно Евронорме 1999/45/EC:	содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +23°C и относительной влажности 50%)	
Цвет смеси:	серый
Соотношение смешивания компонентов:	4,2–4,4 литра воды на 25 кг сухой смеси или 16,8–17,6 частей воды на 100 частей смеси
Консистенция смеси:	Пластичная тиксотропная
Удобоукладываемость (расплыв конуса) EN 13395-1 (мм):	165-185
pH смеси	>12,5
Температура нанесения:	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси (при температуре +23°C):	60 мин
Максимальная толщина, наносимая за один слой (мм):	60
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Прочность на сжатие, в МПа (Н/мм²), в соответствии с EN 12190, ГОСТ 31356 (влажный бетон) не менее:	
– через 24 часа:	20
– через 28 суток:	60
Прочность на растяжение при изгибе ,в МПа(Н/мм²), в соответствии с EN 12190, ГОСТ 30744 не менее:	
– через 24 часа:	8
– через 28 суток:	11
Прочность сцепления с бетоном, МП (Н/мм²), в соответствии с EN 1542, ГОСТ 31356 (влажный бетон) не менее:	
– через 28 суток	>2
Морозостойкость в солях (2 метод), не ниже	F 300
Водонепроницаемость, не ниже	W 16

ООО «ПРОЕКТ-ШАТО»
г. Иркутск, ул.Сергеева, 3 кор.2
тел/факс: (3952) 506-906, 563-693
e-mail: beton-mapei@yandex.ru
http://www.shato.ru