MAPEI

В СООТВЕТСТВИИ С РОССИЙСКИМИ СТАНДАРТАМИ
ГОСТ Р 56378-2015:
R2
MAPEI
РЕМОНТНЫЙ СОСТАВ

Mapegrout 230

Безусадочный мелкозернистый раствор, содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта бетонных, кирпичных и каменных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт поверхностей бетонных конструкций разрушенных из-за коррозии арматуры.

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт углов столбов, балок, балконных порогов, и т.д.).
- Выравнивание дефектов, таких как раковины, каверны, на вертикальных и потолочных бетонных поверхностях после демонтажа опалубки.
- Устранение дефектов в технологических швах.
- Заделка монтажных отверстий.
- Заполнение жестких швов.
- Быстрый ремонт элементов из сборного бетона.

ОПИСАНИЕ

Mapegrout 230 представляет собой предварительно смешанный тиксотропный состав на цементной основе, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка, специальных добавок, полимерной фибры, разработанный в исследовательских лабораториях компании MAPEI. При смешивании с водой образует нерасслаивающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет использовать ее без опалубки для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей.
После затвердевания **Mapegrout 230** приобретает следующие характеристики:

- средняя механическая прочность;
- модуль упругости, коэффициент температурного расширения и паропроницаемость, сопоставимые с показателями бетона средней прочности;
- высокую водонепроницаемость;
- отличная адгезия к бетону при насыщении водой перед нанесением, а также к стальной арматуре, предварительно обработанной **Mapefer** или **Mapefer 1K**.

Mapegrout 230 отвечает требованиям, определенным ГОСТ 32016-2012 (*«Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования»*), и минимальным требованиям, заявленным в ГОСТ 56378-2015 (*«Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций»*) для строительных растворов класса R2.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **Mapegrout 230** для ремонта конструкций подверженных высоким нагрузкам, износу или истиранию. В этих случаях используйте **Mapegrout Thixotropic**.
- Не наносите **Mapegrout 230** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм.
- Не используйте материал для анкеровки, используйте **Mapefill**.
- Не добавляйте цемент или другие добавки в **Mapegrout 230**.
- Не добавляйте воду в раствор после того, как он начал схватываться.
- Не применяйте **Mapegrout 230** при температуре ниже +5°C.
- Не используйте материал, если упаковка повреждена или была ранее раскрыта.

Mapegrout 230



Нанесение Mapegrout 230 при помощи мастерка



Нанесение Mapegrout 230 набрызгом



Выравнивание Mapegrout 230 при помощи правила

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

- Поверхность должна быть тщательно очищена от краски, жира, масел, цементного молочка, отслоившихся частиц. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость. Для идеальной очистки поверхности от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух и воду под давлением.
- 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.

Приготовление растворной смеси

Для правильного приготовления растворной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды (Таблица 1), из расчета 4,4 литра воды на один мешок - 25 кг сухой смеси **Mapegrout 230**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **Mapegrout 230**;
- 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 создания благоприятных условий твердения смеси в местах, где трудно обеспечить требуемый уход за бетоном, рекомендуется при замешивании смеси применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA**, способствующую развитию реакции гидратации, добавляя её в замес в количестве 0,25% от веса смеси (0,25 кг на 100 кг **Mapegrout 230**).
- для замешивания небольшого количества раствора 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.

Нанесение растворной смеси штукатурной станцией

Для приготовления большого объема растворной смеси следует использовать штукатурные станции, например, **Putzmeister MP 25, PFT G4, G5** или их аналоги, в том числе российского производства. Загрузите содержимое мешков в бункер станции и настройте на непрерывную равномерную подачу раствора пластичной консистенции к месту его нанесения.

Модель	Ротор статор	Смеситель	Расход (л/ч)
Putzmeister MP 25	D6 - Power	стандартный	330-380
PFT G4, G5	D6 - 3	стандартный	330-380

Нанесение растворной смеси

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности может производиться ручным способом с помощью мастерка или шпателя. Максимальная толщина нанесения одного слоя составляет 40 мм. Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре +20°C должно составлять не более 4 часов.
Арматура перед нанесением **Mapegrout 230** должна быть обработана антикоррозийным составом **Mapefer 1K** толщиной 2 мм. Нанесение каждого последующего слоя при температуре +20°C должно производиться не ранее 2 часов и не позднее 24 часов.
Нанесение выравнивающего финишного защитного слоя **Monofinish, 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.
Нанесение **Mapegrout 230** не допускается производить при дожде и температуре воздуха ниже +5°C.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

Работу с **Mapegrout 230** 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:

- хранить мешки в местах, защищенных от холода при температуре +20°C;
- для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C).

При высокой температуре окружающей среды (выше +30°C) рекомендуются следующие меры:

- хранить мешки в прохладном месте;
- для приготовления смеси использовать холодную воду.

Как правило, при температуре от +15°C до +20°C, удобоукладываемость смеси

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЙСТВА ПРОДУКТА	
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378:	R2
Тип:	CC
Цвет:	Серый
Консистенция:	Порошок
Максимальная фракция заполнителя (мм):	1,0
Содержание твердых сухих веществ (%):	100
Содержание ионов хлорида (минимальные требования ≤ 0,05% в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015) (%):	≤ 0,05
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +22°C и относительной влажности 52%)	
Количество воды затворения:	4,4-4,6 л на 25 кг мешок смеси, или 17,5-18,5 частей воды на 100 частей **Mapegrout 230**
Консистенция растворной смеси:	тиксотропная
Средняя плотность растворной смеси (кг/м^3):	2000
pH раствора:	>12,5
Подвижность растворной смеси (мм):	165-185
Температура применения:	от +5°C до +35°C
Сохраняемость подвижности (мин):	≥ 60

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (18% воды затворения)

Наименование характеристики	Метод испытания	Минимальное значение согласно требованиям EN 1504-3 и ГОСТ Р 56378 для класа R2	Показатели материала
Предел прочности при сжатии (МПа):	EN 12190	≥ 15 (через 28 суток)	≥ 20 (через 28 суток)
	ГОСТ 30744		
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа):	EN 196/1	не нормируется	≥ 5 (через 28 суток)
	ГОСТ 30744		
Прочность сцепления с бетонным основанием (тип БМ (0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа):	EN 1542	≥ 0,8 (через 28 суток)	> 1,5 (через 28 суток)
	ГОСТ Р 56378		
Капиллярное водопоглощение (кг/м^2·ч^{0,5}):	ГОСТ Р 58277	≤ 0,5	< 0,2
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже:	ГОСТ 12730.5	не нормируется	W 12
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	не нормируется	НГ



Трамбовка Mapegrout 230

Mapegrout 230



сохраняется в течение 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.
По окончанию 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 по поверхности воды через 8-12 часов после нанесения раствора и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя материалу высыхать;
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной;
- нанесением на поверхность пленкообразующих составов **Mapecure S, Mapecure E** или **Elastocolor Primer**.

Внимание! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего слоя или окраски поверхности) защитная пленка из **Mapecure E** или **Mapecure S** должна быть удалена с поверхности, например с помощью пескоструйной установки, в то время как поверхность, обработанная **Elastocolor Primer**, перед нанесением финишного слоя **Elastocolor Paint** или **Elastocolor Rasante** очистки не требует.

Очистка

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отвердения материал удаляется только механическим способом.

РАСХОД

17 кг сухой смеси **Mapegrout 230** на м^2, при толщине слоя в 1см.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapegrout 230** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг).

ХРАНЕНИЕ

Хранение сухой смеси у потребителя должно осуществляться в соответствии с требованиями техники безопасности и сохранности продукции.
Mapegrout 230 может храниться в течение 12 месяцев в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях.

Транспортировка и хранение бумажных мешков и транспортных пакетов потребителем осуществляется только в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Инструкцию по безопасному использованию материала можно найти в последней версии Паспорта Безопасности доступной на нашем сайте www.mapei.com.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе сданным 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 применения, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Надлежащее уведомление

Данные содержащиеся в Технической карте продукта (TDS) могут быть копированы 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. Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, исключают ответственность MAPEI.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте www.mapei.com

ЗАО «МАПЕИ». Коммерческий департамент: 115114 Москва, Дербеневская наб., д. 7, корп 4, этаж 3
Тел: +7 (495) 258-5520, факс: +7 (495) 258-5521. E-mail: info@mapei.ru www.mapei.ru

1275-6-2022 (RUS)

MAPEI®
МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ