MaxGG

СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТУ ГОСТ Р 56378-2015 R4 MAPEI СОСТАВ ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОНА

Mapegrout Fast Set R4
Мапеграут БТ R4

Fast Track Ready

Сверхбыстротвердеющий цементный состав, тиксотропного типа, армированный фиброй, с компенсированной усадкой, для конструкционного ремонта бетона. Наибольшая крупность зерен заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 40 мм.

ОПИСАНИЕ

Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4) – готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе специальных гидравлических вяжущих, фракционированного песка и специальных добавок, содержит полимерную фибру. При смешивании с водой образует пластичную растворную смесь, обладающую высокой адгезией к бетонным основаниям, что позволяет наносить её слоем от 5 до 40 мм на вертикальные и потолочные поверхности без установки опалубки. В затвердевшем состоянии **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** представляет собой безусадочный, высокопрочный бетон, устойчивый к карбонизации, воздействию хлоридов, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокие показатели по водонепроницаемости и морозостойкости, термической совместимостью с циклами замораживания/оттаивания, измеренной как адгезия по ГОСТ Р 56378.

Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4) отвечает требованиям, заявленным в ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3 («*Конструкционный и неконструкционный ремонт*») для ремонтных растворов класса R4.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Быстрый ремонт поврежденных элементов железобетонных конструкций (колонн, ригелей, балок, плит перекрытий, панелей ограждения, бетонных труб).
- Быстрая реставрация углов и фасадов балконов, карнизов, разрушенных в результате коррозии арматуры карбонизации и/или проникновения хлоридов.
- Быстрый ремонт бетонных промышленных полов.
- Быстрый ремонт и выравнивание вертикальных и потолочных поверхностей без установки опалубки.
- Быстрый ремонт сборных железобетонных элементов, поврежденных во время установки и транспортировки.
- Быстрый ремонт дефектов на бетонной поверхности обнаруженных после демонтажа опалубки (раковин, каверн, сколов).
- Устранение дефектов в технологических швах.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не добавляйте в смесь воду после начала схватывания.
- Не добавляйте в **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** цемент или добавки.
- Не наносите **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** на гладкую поверхность: заранее придайте поверхности шероховатость.
- Не наносите **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** на сухие основания, обязательно увлажните основание.
- Не используйте **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** для точной фиксации элементов (используйте Мапефил).
- Не оставляйте мешки с **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** на солнце перед использованием.
- Не используйте **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)**, если мешок имеет повреждения или ранее был вскрыт.

Mapegrout Fast Set R4
Мапеграут БТ R4

Подготовка основания

- Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину, как минимум, 5 мм. Удалить с участка слабый бетона до твердой устойчивой части основания, используя легкий перфоратор, 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.
- Обработать арматуру антикоррозионным составом **Mapefer 1K (Мапефер 1К)** в соответствии с процедурой, указанной в технической карте, указанного продукта. Работы по нанесению **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** можно начинать через 6 часов после нанесения **Mapefer 1K (Мапефер 1К)**.

Перед нанесением **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** бетонное основание тщательно увлажнить водой (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

Приготовление раствора
Для правильного приготовления раствора следует:

- залить в смеситель минимальное количество воды (таблица1), из расчета 4,0 литра воды на один мешок – 25 кг сухой смеси **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)**;
- 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 раствора разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой. В этом случае перемешивание производится в течение 3-4 минут до получения смеси однородной консистенции, после чего выдерживается пауза в течение 1 минуты и вновь производится перемешивание в течение 2-3 минут.
При необходимости можно добавить воду для получения требуемой консистенции, не превышая максимально рекомендуемого количества жидкости – 4,3 литра. Перемешивание вручную не допускается. **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** сохраняет удобоукладываемость приблизительно 15 минут, при температуре от +10°С до +25°С.

Влияние температуры
В жаркую погоду, храните продукт в прохладном месте и используйте для приготовления смеси холодную воду.

Работы при отрицательных температурах
При низких температурах окружающей среды (от +5°С до -10°С) необходимо обеспечить минимально требуемую температуру окружающего воздуха путем устройства замкнутого теплового контура («тепляка»). Требуется также обеспечить температуру бетонного основания не менее +5°С. Для этого произвести прогрев бетонного основания и воздуха внутри
«тепляка», до постоянной температуры не ниже +5°С, с помощью тепловой пушки (инфракрасных обогревателей, электрических термоматов и т.п.). Хранить мешки при температуре не ниже +5°С.
Для приготовления смеси использовать воду от +20 до +35°С. После набора необходимой прочности ремонтного состава, тепловой контур можно демонтировать.

Нанесение раствора
Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности производится ручным способом с помощью мастерка или шпателя в один слой толщиной от 5 до 40 мм. Максимальная толщина нанесения одного слоя составляет 40 мм.
В случае необходимости восстановления конструкции на большую толщину, смесь может наноситься слоями, при этом нанесение каждого последующего слоя производится приблизительно через 15 минут после нанесения предыдущего слоя.
Заглаживание поверхности производится с помощью гладилки с губчатым покрытием примерно через 30 минут (при +20°С) после нанесения смеси.

Уход за поверхностью
После нанесения **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)**, особенно в жаркую или ветреную погоду, для обеспечения нормальных условий твердения раствора, рекомендуется в течение 24 часов обеспечить влажностный уход за отремонтированным участком поверхностью.
Обеспечение влажностного ухода позволит избежать чрезмерно быстрое испарение воды из смеси.

Уход за поверхностью можно осуществлять:

- методом распыления воды на поверхность отремонтированного участка укрытием поверхности пленкой или влажной мешковиной

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

Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4) – смесь сухая растворная ремонтная объемно-восстановительная конструкционная быстросхватывающаяся класса R4 МАПЕИ, ГОСТ Р 56378-2015

Технические характеристики **Таблица 1**

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей	Фактические показатели *
СУХАЯ СМЕСЬ			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3:	ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3	R4	
Внешний вид:	Визуальный контроль	порошок серого или светло-серого цвета	
Влажность:	ГОСТ 8735	Не более 0,3%	
Наибольшая крупность зерен заполнителя:	ГОСТ 8735	1 мм	
Остаток на сите с сеткой № 1,0:	ГОСТ 8735	Не более 5%	
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3, EN 1015-17	≤ 0,05%	0,05%
РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)			
Расход воды:		0,16-0,17 кг/кг смеси (4,0-4,3 л на 25 кг мешок 25 кг смеси)	
Средняя плотность:	ГОСТ 5802	1,95-2,20 г/см^3	
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	180-200 мм	
Конец схватывания:		Не более 17 минут	
Температура применения:		от +5°С до +35°С	
ЗАТВЕРДЕВШИЙ РАСТВОР			
Предел прочности на растяжение при изгибе:	ГОСТ Р 58277, EN 12190		
- в возрасте 3 часов		Не менее 2,0 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 7,0 МПа	
Предел прочности при сжатии:	ГОСТ Р 58277, ГОСТ 30744,		
- в возрасте 3 часов		Не менее 5,0 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 45,0 МПа	45,3 МПа
Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток:	ГОСТ Р 56378, EN 1542	Не менее 2,0 МПа	2,3 МПа
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	Не менее 2,0 МПа	2,0 МПа
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452, EN 13412	Не ниже 20 ГПа	23 ГПа
Стойкость к карбонизации (проницаемость CO_2, выраженная коэффициентом диффузии):	ГОСТ 31383	Dк ≤ Dэ	Тест пройден
Капиллярное водопоглощение:	ГОСТ Р 58277	≤ 0,4 кг/(м^2· ч^{0,5})	0,03 кг/(м^2· ч^{0,5})
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	Не ниже $F_2$200	
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток:	ГОСТ 12730.5	Не ниже W16	
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	НГ	
Расход при толщине слоя 1 см:		17,0 кг/м^2	
Толщина укладки в 1 слой:		5-40 мм	

* в соответствии с протоколом НИЦ «Строительных технологий и материалов» № 337-1381.И-2 от 14.02.2024 г.

Mapegrout Fast Set R4 Мапеграут БТ R4



РАСХОД

17 кг/м^2 сухой смеси на толщину слоя в 1 см. Сухая смесь **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

ХРАНЕНИЕ

При условии хранении материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении при температуре не ниже +5°C гарантийный срок хранения **Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4)** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Mapegrout Fast Set R4 (Мапеграут БТ R4) раздражает слизистые оболочки; содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек и аллергические реакции. Поэтому следует избегать попадания материала в глаза и контакта с кожей. Рекомендуется использовать защитные перчатки и очки и принимать меры предосторожности, обычные при работе с химическими веществами. В случае попадания в глаза или раздражения на коже, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.
Дальнейшую и подробную информацию по безопасному использованию продукции вы найдете в последней версии Паспорта безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ

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 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.

Пожалуйста, обращайтесь к соответствующей Технической карте, которую можно найти на нашем сайте maxgg.ru .

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 МАПЕИ. Для получения последней версии Технической карты продукта и гарантийной информации, пожалуйста, посетите наш сайт maxgg.ru ***. Любые изменения данных или требований, содержащихся в Технической карте продукта, аннулируют все связанные с этим гарантии МАПЕИ.***

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте maxgg.ru **.**

Любое воспроизведение текстов, фотографий и иллюстраций, опубликованных в настоящем документе, запрещено и преследуется по закону