



Мареграут SV-R Fiber Мапеграут СВ-СБТ Ф

Сверхбыстротвердеющая ремонтная смесь наливного типа, предназначенная для ремонта бетонных конструкций при температуре не ниже -5°C .

Содержит полимерную фибру, может применяться с добавлением стальной фибры Mapefibre SFW (Мапефибра).

Наибольшая крупность зерен заполнителя 3 мм.

Толщина нанесения от 10 мм до 50 мм.



ОПИСАНИЕ

Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф) — готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочных цементов, фракционированного песка и специальных добавок, содержащий полимерную фибру. Металлическая фибра поставляется отдельно, и добавляется в материал при замешивании. Для добавления используется фибра стальная Mapefibre SFW (Мапефибра).

Примечание: Ремонтный состав Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф) можно применять как с добавлением стальной фибры, так и без добавления стальной фибры.

При смешивании с водой образует не расслаивающуюся растворную смесь с высокой текучестью, что позволяет её применять методом заливки в опалубку. В затвердевшем состоянии **Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** представляет собой высокопрочный раствор, устойчивый к истиранию, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокие показатели по морозостойкости и водонепроницаемости. **Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** рекомендуется наносить толщиной от 10 до 50 мм. При необходимости нанесения более толстого слоя, рекомендуется в смесь добавлять крупный наполнитель, фракции до 10 мм в количестве от 30% до 40% от веса замеса. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технической поддержки МАПЕИ.

При температуре окружающего воздуха $+20^{\circ}\text{C}$, благодаря быстрому набору прочности, **Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** можно подвергать пешим и транспортным нагрузкам уже через 2 часа после его нанесения.

Мареграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф) соответствует требованиям стандарта EN 1504-3 («Ремонт несущих и не несущих конструкций»), ГОСТ Р 56378-2015 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций») для ремонтных растворов класса R4.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт аэродромных и дорожных покрытий, где открытие движения транспорта требуется через 2-4 часа после укладки смеси;
- ремонт промышленных бетонных полов, бетонных полов в аэропортах, в торговых центрах и складских помещениях;
- ремонт бетонных дорожных покрытий, подверженных пешеходным нагрузкам;
- заполнение жестких швов между железобетонными элементами;
- монтаж бетонных столбов, дорожных знаков и ограждений;
- анкеровка оборудования и металлических конструкций.

Подготовка основания

Дефектный участок следует оконтурить инструментом с алмазным диском перпендикулярно поверхности, на глубину как минимум 10 мм. Стенки должны быть вертикальными. Выбрать разрушенный бетон на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет. Основание должно быть ровным и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость не менее 5 мм.

Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности 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. Перед заливкой смеси арматура должна быть обработана антикоррозийным составом **Mapefer 1K (Мапепфер 1К)**, толщиной 2 мм.

Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

При выполнении работ в период низких температур основание должно быть защищено от замораживания.

Опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала, надежно закреплена, быть герметичной, исключать вытекание цементного молочка, выдерживать давление смеси в период заливки, разравнивания и окончания работ. Если опалубка изготовлена из материала, впитывающего воду (дерево), то перед началом заливки, опалубка должна быть пропитана водой, чтобы исключить забор воды из смеси, что может привести к обезвоживанию смеси и как следствие к образованию трещин.

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 3,25л воды на один мешок – 25 кг сухой смеси **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** и затем, при необходимости, добавить жесткую стальную фибру, из расчета 0,825 кг фибры **Mapefibre SFW (Мапефибра)** на 25 кг сухой смеси;
- 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 растворной 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.

Перемешивание вручную не допускается.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- не добавляйте цемент или другие добавки в **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)**;
- не используйте **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)**, если упаковка повреждена;
- не добавляйте воду, если смесь начала схватываться;
- не наносите **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** на асфальт или поверхности, обработанные битумом;
- не наносите **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость не менее 5 мм;
- при необходимости применения **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** при температуре окружающего воздуха, выходящей за рамки рекомендуемой, обратитесь за консультацией в отдел технической поддержки МАПЕИ;
- так как **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** относится к сверхбыстротвердеющим материалам, то необходимо готовить такое количество смеси, которое может быть использовано в течение 15 минут после приготовления.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Приготовленную растворную смесь заливают на подготовленную поверхность ремонтного участка без вибрирования, равномерно распределяя её по всей площади ремонтного участка с помощью ручного инструмента (шпателя, мастерка, гладилки). Заглаживание поверхности произвести сразу после разравнивания смеси. Температура основания при укладке материала должна быть не менее +5°C.

При заливке **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** в опалубку смесь требуется подавать непрерывно с одной стороны, чтобы избежать заземления воздуха. Стенки опалубки рекомендуется обработать опалубочной смазкой (например, DMA 1000), чтобы исключить отбор воды из смеси **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)**.

Перед выполнением работ необходимо убедиться, что основание не подморожено.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- Используйте только те мешки **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)**, которые хранились в заводских паллетах в закрытом и защищенном месте.
- При жаркой погоде, храните продукт в прохладном помещении, а также используйте холодную воду для приготовления раствора.
- В холодную погоду, храните продукт в закрытом помещении и защищайте от замораживания. Используйте прохладную воду для приготовления раствора.

УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

По окончании работ, за отремонтированной поверхностью в течение 24 часов должен быть организован влажностный уход, обеспечивающий нормальные условия твердения растворной смеси. В жаркую и ветреную погоду, во избежание слишком быстрого испарения воды и образования поверхностных трещин, в следствии пластической усадки, рекомендуется через 2-4 часа после укладки раствора увлажнить отремонтированный участок, методом распыления воды, затем через равные промежутки времени повторять эту процедуру, в течение 48 часов.

Очистка

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

Мапеграут SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф) – смесь сухая растворная ремонтная объемно-восстановительная конструкционная быстросхватывающаяся быстротвердеющая класса R4 МАПЕИ, ГОСТ Р 56378-2015

Технические характеристики

Таблица 1

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей			Фантические показатели *		
СУХАЯ СМЕСЬ							
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3:	ГОСТ Р 56378, EN 1504-3	R4					
Внешний вид:	Визуальный контроль	порошок серого цвета					
Влажность сухой смеси, %, не более:	ГОСТ 8735	0,3					
Наибольшая крупность зерен заполнителя:	ГОСТ 8735	3 мм					
Остаток на сите с сеткой № 2,0 мм, %, не более:	ГОСТ 8735	10,0					
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3, EN 1015-17	≤ 0,05%			0,042%		
РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°C и относительной влажности 52±5%)							
Расход воды:		0,13 - 0,14 кг/кг смеси (3,25 - 3,5 л на 25 кг мешок смеси)					
Расход фибры «Мапефибра» (опционально):		3,3% 3,3 кг фибры на каждые 4 мешка МАПЕГРАУТ СВ-СБТ-Ф					
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	240 - 290 мм					
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси):		не менее 10 мин					
Конец схватывания:	ГОСТ 30744	не более 20 мин					
Средняя плотность, г/см ³ :	ГОСТ 5802	2,25 - 2,40					
Температура применения:		от -5°C до +35°C					
ЗАТВЕРДЕВШИЙ РАСТВОР							
		С фиброй «Мапефибра»			Без фибры		
Температура испытаний:		-5°C	0°C	+22°C	-5°C	0°C	+22°C
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, не менее:	ГОСТ 30744, EN 196/1						
- в возрасте 2 часов		5,0	6,0	10,0	0,5	3,0	5,0
- в возрасте 24 часов		9,0	10,0	15,0	5,0	5,5	6,0
- в возрасте 28 суток		15,0	16,0	18,0	6,5	7,0	8,0
Предел прочности при сжатии, МПа, не менее:	ГОСТ 30744, EN 12190						
- в возрасте 2 часов		7,0	14,0	30,0	4,0	10,0	25,0
- в возрасте 24 часов		27,0	32,0	45,0	20,0	25,0	38,0
- в возрасте 28 суток		50,0	65,0	75,0	40,0	55,0	70,0
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452, EN 13412	не ниже 28,0 ГПа			40,1 ГПа		
Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток:	ГОСТ Р 56378, EN1542	не менее 2,0 МПа			2,7 МПа		
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	2,0 МПа			2,3 МПа		
Напиллярное водопоглощение, кг/(м ² мин ^½):	ГОСТ Р 58277	< 0,35			0,019		
Стойкость к карбонизации (проницаемость СО ₂ , выраженная коэффициентом диффузии):	ГОСТ 31383	Dк ≤ Dэ			Тест пройден		
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	не ниже F ₂ 300					
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже:	ГОСТ 12730.5	W16					
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	НГ					
Расход при толщине слоя 1 см:		20,0 кг/м ²					
Толщина заливки:		10-50 мм					

* в соответствии с протоколом НИЦ «Строительных технологий и материалов» № 338-1381.И-3 от 14.02.2024 г.

Mapegrout SV-R Fiber
Мапеграут СВ-СБТ Ф



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИБРЫ ПО ГОСТ Р 59535

Наименование	Значение
Тип:	Фибра стальная, тянутая (Т) из высокоуглеродистой проволоки, анкерного профиля (А)
Диаметр:	0,4 ± 0,04 мм
Длина:	30 ± 2 мм
Модуль упругости:	Не менее 200 000 МПа (200 ГПа)
Временное сопротивление разрыву:	Не менее 1200 МПа (Н/мм ²)

РАСХОД

20 кг/м² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры на 1 см толщины слоя (опционально).

УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

Стальная фибра **Mapefibre SFW (Мапефибра)** упакована в мешки по 3,3 кг, поставляется отдельно.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя, в сухом закрытом помещении, гарантийный срок хранения **Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф)** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Mapegrout SV-R Fiber (Мапеграут СВ-СБТ Ф) содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения, пораженные места тщательно промыть водой и необходимо обратиться за медицинской помощью, предоставив информацию о свойствах материала.

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.

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. Последнюю версию Технической карты продукта можно скачать на нашем сайте www.aomapei.ru.

ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ ИЛИ ТРЕБОВАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ КАРТЕ ПРОДУКТА, ИСКЛЮЧАЮТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МАПЕИ.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте <https://aomapei.ru>.



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ