

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR)

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь наливного типа, содержащая гибкую хром-никелевую и полимерную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетона и железобетона. Толщина укладки от 20 мм до 60 мм.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) - готовый к применению материал в виде сухой смеси, содержащей гибкую хром-никелевую фибру, которая не окисляется и устойчива к воздействию хлоридов. Максимальная крупность заполнителя в SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) составляет 3 мм.

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) является безусадочным материалом. Расширение происходит как в пластичном состоянии (до схватывания), так и в процессе твердения. Расширение сдерживается посредством сцепления между шероховатостью ремонтируемой поверхности и бетоном, а также благодаря сдерживающему эффекту металлической фибры. Напряжение, возникающее в матрице SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) из-за ограничения расширения, можно сравнить с напряжением, возникающим в предварительно напряженном бетоне, когда арматура передает усилие на бетон и вызывает сжимающие напряжения. Это дает возможность применять SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) для укладки толщиной от 20 до 60 мм, не применяя арматуру или арматурные сетки для сдерживания расширения.

При укладке SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) толщиной более 60 мм рекомендуется добавлять в смесь 30% чистого (промытого),

тщательно просеянного гравия фракции 5-10 мм для уменьшения теплоты гидратации.

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) является сульфатостойким, не содержит металлических порошков и хлоридов. Существует и тиксотропный тип - SikaEmaco® S 560 FR (MasterEmaco® S 560 FR).

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) применяется для долговечного и надежного ремонта всех железобетонных элементов различной геометрической формы при коррозии арматуры до 15 % без установки дополнительной арматуры:

- колонны и балки;
- арочные конструкции;
- мостовые плиты;
- устои, дамбы;
- подпорные стенки;
- силосы и контейнеры;
- каналы;
- градирни;
- конструкции в сейсмоопасных районах и т.д.

Допускается эксплуатация в средах X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4.

Не рекомендуется применять SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) без дополнительной защиты при контакте со средой, имеющей водородный показатель pH менее 5,5.

УПАКОВКА

SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) упакован во влагонепроницаемые мешки по 25 кг и по 30 кг.

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ ремонтного состава необходимо 2150 кг сухой смеси SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR).

СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок хранения материала SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) в закрытой неповрежденной упаковке составляет 12 месяцев. Хранить в закрытом сухом помещении при влажности воздуха не более 70 % и температуре не ниже +5°C. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) можно применять при температуре воздуха во время производства работ 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 с SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°C до +40°C);
- после укладки укрывать SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) от холода теплоизоляционными материалами.

Если температура ниже +5°C, следует применять материалы серии SikaEmaco® T 1000 (MasterEmaco® T 1000).

Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности ремонтного состава. В данном случае рекомендуется:

- хранить мешки с SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) в прохладном месте;
- использовать холодную воду для затворения;
- готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Следующие рекомендации и предложения основаны на практическом опыте использования SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR).

ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Разрушенный бетон или раствор и цементное молочко необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или водо-пескоструйную установку. Сделать поверхность шероховатой и прочной. Кромки, выемки или трещины следует обрезать вертикально до глубины как минимум 20 мм. Эта операция очень важна, так как для хорошего сцепления SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) нужна именно шероховатая поверхность. Далее необходимо:

- устранить все активные протечки на ремонтируемой поверхности;
- очистить поверхность от жиров, краски, извести, грязи или пыли;
- тщательно пропитать ремонтируемое основание водой до укладки SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR). Смачивание производить в течение не менее 3-х часов, каждые 10-15 минут;
- удалить излишки воды сжатым воздухом или ветошью.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Перед смешиванием SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) будет достаточно, принимая во внимание его расход, указанный в таблице 1;
- убедиться, что все необходимые материалы (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;
- проверить правильность выполнения предварительных работ, прописанных в разделе "Указания по ремонтным работам".

Для правильного приготовления раствора используйте следующую инструкцию:

- откройте необходимые для работы мешки с сухой смесью SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) незадолго до начала смешивания;
- налейте в миксер минимальное количество
- воды, указанное в таблице 1;
- включите миксер, быстро и непрерывно добавляйте SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR);

- после того, как засыпан весь материал SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR), перемешивайте бетонную смесь в течение 3-4 минут, пока не исчезнут комки и смесь не станет однородной;
- если необходимо добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице 1), пока не будет достигнута требуемая консистенция, и снова перемешайте 2 - 3 минуты.

Содержание воды может слегка отличаться от указанного в таблице 1, в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности. При жаркой и сухой погоде может потребоваться большее количество воды и, наоборот, при холодной и влажной погоде меньшее. Для небольших замесов можно использовать миксер (не более 300-400 оборотов) со спиральной насадкой. Смешивание материала SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) вручную не рекомендуется, при приготовлении использовать весь мешок.

УКЛАДКА МАТЕРИАЛА

В зависимости от полученной консистенции после смешивания SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) с водой, операции по укладке производятся следующим образом:

- В пластичной консистенции (минимальное количество воды Таблица 1.) материал SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) наносится мастерком. Окончательная отделка достигается тщательным разглаживанием деревянным, пластмассовым или синтетическим терком. Обработку терками можно начинать, когда бетон схватился, т.е. когда пальцы при нажатии не утопают под поверхность, а только оставляют легкий след.
- В жидкой консистенции (максимальное количество воды Таблица 1.), SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) должен заливаться в опалубку, непрерывно, без вибраций, и только с одной стороны для предотвращения заземления воздуха.

- При ремонте горизонтальных поверхностей SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) укладывается в жидкой консистенции, отделка производится выравнивающей рейкой и, если необходимо, поверхность разглаживается терком.
- При необходимости создания слоя толщиной более рекомендуемой следует добавлять промытый крупный заполнитель в количестве до 30% от массы сухой смеси.

УХОД

После нанесения раствора необходимо поддерживать поверхность уложенного бетона в течение 24 часов после укладки во влажном состоянии с помощью влажной мешковины или пленкообразующих составов серии Sika® Antisol® (MasterKure®).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Материал SikaEmaco® S 550 FR (MasterEmaco® S 550 FR) 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 материале.

Примечание:

Продукция задекларирована.

Условия производства работ и особенности применения нашей продукции в каждом случае различны. В технических описаниях мы можем предоставить лишь общие указания по применению. Эти указания соответствуют нашему сегодняшнему уровню осведомленности и опыту. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.

Для получения дополнительной информации следует обращаться за рекомендациями к специалистам ООО «Строительные системы».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Таблица 1)

Наименование показателя	Показатель	
Максимальная крупность заполнителя, мм	3,0	
Фибронаполнитель	Полимерный + гибкий металлический	
Количество воды затворения, л/мешок 25 кг / 30 кг	3,8 – 4,1 / 4,6 – 4,9	
Подвижность растворной смеси по расплыву конуса, мм	225-245	
Сохраняемость подвижности, мин.	Не менее 30	
Расширение в ограниченном состоянии, %	0,05-0,09	
Прочность на сжатие, МПа, не менее:	Через 24 часа	25
	Через 28 суток	60
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее:	Через 24 часа	8
	Через 28 суток	12
Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,5	
Марка по морозостойкости, для бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F ₂ 300	
Марка по морозостойкости, для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F ₁ 1000	
Марка по водонепроницаемости, не менее	W16	
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней), %	Не менее 0,9	
Расход материала, кг/м ³	2150	

* Испытания проводились согласно СТО 70386662-010-2024 «Смеси сухие ремонтные SikaEmaco® (MasterEmaco®)»