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 добавьте 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 защемления 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 «ЮНИРБАУ»

## 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®»*

Информация, содержащаяся в настоящем техническом описании материала, основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Приведенная информация должна рассматриваться только в качестве общего руководства – для более подробной консультации или обучения, а также в случаях применения, не указанных в данном техническом описании, обращайтесь в локальную службу технологической поддержки ООО «ЮНИРБАУ». Компания не несет ответственности за дефекты в результате некорректного применения данного материала.

Поскольку производство наших материалов постоянно оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает свою актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у вас действующего на данный момент технического описания. Актуальное и достоверное техническое описание материала можно всегда найти на нашем сайте юнирбау.рф

ООО «ЮНИРБАУ»
ИНН 5047195548
КПП 504701001
ОГРН 1175029006899
Тел.: +7 (495) 955-72-80
E-mail: mail@unirbau.ru
Сайт: юнирбау.рф