



## MasterEmaco® S 540 FR

**Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунизированную/оцинкованную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина укладки от 20 до 60 мм.**

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MasterEmaco S 540 FR – готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси. Максимальная крупность заполнителя в MasterEmaco S 540 FR составляет 3,0 мм. При смешивании с водой образуется реопластичный, литой, не расплавляющийся раствор с хорошей адгезией к стали и бетону.

MasterEmaco S 540 FR можно наносить толщиной до 60 мм в один слой без дополнительного армирования. Также особенностью данной смеси является наличие в ней стальной латунизированной/оцинкованной фибры, сдерживающей распространение трещин. Благодаря ей материал обладает высокой прочностью на изгиб, высокой стойкостью к динамическим воздействиям и имеет высокую усталостную прочность. Бетон MasterEmaco S 540 FR является сульфатостойким.

### РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Материал MasterEmaco S 540 FR используется без дополнительного армирования при выполнении специальных строительных элементов, требующих многонаправленного армирования. Его можно использовать:

- при ремонте поверхностей, подверженных высоким нагрузкам, на шоссе или в аэропортах (оставляя, существующие швы);
- во всех конструкциях, подверженных ударным и динамическим нагрузкам (бункеры и бомбоубежища), так как он обеспечивает несущую способность конструкций даже после того, как образовались трещины;
- при строительстве структурных, сейсмостойких элементов (таких как колонно-балочные соединения), благодаря его остаточной прочности после растрескивания.
- Нельзя укладывать MasterEmaco S 540 FR на свежий бетон.

### УПАКОВКА

Материал MasterEmaco S 540 FR упакован во влагонепроницаемые мешки по 30 кг.

### РАСХОД

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> ремонтного состава необходимо 2000 кг сухой смеси MasterEmaco S 540 FR.

### СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок хранения материала MasterEmaco S 540 FR 12 месяцев в закрытой неповрежденной упаковке.

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 MasterEmaco S 540 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:

- 1) хранить мешки с MasterEmaco S 540 FR в местах, защищенных от холода;
- 2) использовать горячую воду для затворения (от +30°C до +40°C);
- 3) укрывать уложенный MasterEmaco S 540 FR от холода теплоизоляционными материалами.
- 4) Если температура ниже +5°C, следует использовать материал MasterEmaco T 1400 FR.
- 5) Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности ремонтного состава. В данном случае рекомендуется:
- 6) хранить мешки с MasterEmaco S 540 FR в прохладном месте;
- 7) использовать холодную воду для затворения;
- 8) готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Следующие рекомендации и предложения основаны на практическом опыте использования MasterEmaco S 540 FR.

## MasterEmaco® S 540 FR

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунизированную/оцинкованную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина укладки от 20 до 60 мм.

### ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ\* ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ MasterEmaco S 540 FR

(Таблица 1)

#### Количество воды в литрах на мешок (30 кг)

Минимум	Максимум
4,4	4,7

\* Приблизительная потребность воды, точное количество воды затворения указано в документе о качестве на материал

### 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 MasterEmaco S 540 FR нужна именно шероховатая поверхность. Далее необходимо:

- 1) устранить все активные протечки на ремонтируемой поверхности с помощью материала MasterSeal®590.
- 2) очистить поверхность от жиров, краски, извести, грязи или пыли;
- 3) тщательно пропитать ремонтируемое основание водой до укладки MasterEmaco S 540 FR Смачивание производить в течение не менее 3-х часов, каждые 10-15 минут;
- 4) удалить излишки воды сжатым воздухом или ветошью.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Перед смешиванием MasterEmaco S 540 FR с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала MasterEmaco S 540 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:

- 1) откройте необходимые для работы мешки с сухой смесью MasterEmaco S 540 FR незадолго до начала смешивания;
- 2) налейте в миксер минимальное количество
- 3) воды, указанное в таблице 1;
- 4) включите миксер, быстро и непрерывно
- 5) добавьте MasterEmaco S 540 FR;
- 6) после того, как засыпан весь материал MasterEmaco S 540 FR, перемешивайте бетонную смесь в течение 3-4 минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной;
- 7) 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 меньше. Для небольших замесов можно использовать миксер (не более 300-400 оборотов) со спиральной насадкой. Смешивание материала MasterEmaco S 540 FR вручную не рекомендуется, при приготовлении использовать весь мешок.

### УКЛАДКА МАТЕРИАЛА

В зависимости от полученной консистенции после смешивания MasterEmaco S 540 FR с водой, операции по укладке производятся следующим образом:

- 1) В пластичной консистенции (минимальное количество воды Таблица 1.) материал MasterEmaco S 540 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.
- 2) В жидкой консистенции (максимальное количество воды Таблица 1.), MasterEmaco S 540 FR должен заливаться в опалубку, непрерывно, без вибраций, и только с одной стороны для предотвращения защемления воздуха.
- 3) При ремонте горизонтальных поверхностей MasterEmaco S 540 FR укладывается в жидкой консистенции, отделка производится выравнивающей рейкой и, если необходимо, поверхность разглаживается терком.

## MasterEmaco<sup>®</sup> S 540 FR

---

**Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунированную/оцинкованную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина укладки от 20 до 60 мм.**

- 4) 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 MasterKure<sup>®</sup> (MasterTop<sup>®</sup> C).

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Материал MasterEmaco S540 FR содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения по-

раженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о материале.

### Примечание:

Продукция сертифицирована.

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 «МБС Строительные системы».

## MasterEmaco<sup>®</sup> S 540 FR

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь, содержащая полимерную и стальную латунизированную/оцинкованную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина укладки от 20 до 60 мм.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(Таблица 2)

Наименование показателя	Показатель	
Максимальная крупность заполнителя, мм	3,0	
Фибронаполнитель	Полимерный + жесткий металлический	
Подвижность растворной смеси по расплыву конуса, мм	190-210	
Сохраняемость подвижности, мин.	Не менее 30	
Расширение в ограниченном состоянии, %	0,05-0,09	
Прочность на сжатие, МПа, не менее:	Через 24 часа	30
	Через 28 суток	60
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее:	Через 24 часа	10
	Через 28 суток	15
Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,5	
Марка по морозостойкости, для бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F2300	
Марка по морозостойкости, для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F11000	
Марка по водонепроницаемости, не менее	W16	
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней), %	Не менее 0,9	
Расход материала, кг/м <sup>3</sup>	2000	