

# MasterEmaco<sup>®</sup> S 5400

(EMACO Nanocrete R4)

**Высокопрочная безусадочная сухая смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Толщина слоя от 5 до 50 мм.**

## ОПИСАНИЕ

MasterEmaco S 5400 является однокомпонентным, высокопрочным безусадочным ремонтным материалом с высоким модулем упругости, предназначенным для конструкционного ремонта бетона. MasterEmaco S 5400 - готовый к применению материал в виде сухой смеси на основе портландцемента, в состав которой входят оптимально подобранные кварцевые пески, полимерная фибра и специальные добавки, которые снижают тенденцию к образованию трещин. При затворении MasterEmaco S 5400 водой образуется тиксотропный мелкозернистый бетонный раствор, который обладает высокой прочностью при затвердевании. Смесь можно наносить механическим или ручным способом.

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Материал MasterEmaco S 5400 предназначен для конструкционного ремонта бетонных сооружений, таких как:

- несущие строительные конструкции любого типа;
- промышленные сооружения;
- очистные сооружения и сооружения водоподготовки, каналы, трубопроводы и другие подземные инженерные сооружения;
- сооружения морского и речного транспорта;
- мостовые конструкции.

Материал MasterEmaco S 5400 можно применять при производстве внутренних и наружных работ на вертикальных и потолочных поверхностях.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- полное соответствие классу R4 стандарта EN 1504-3;
- применение нанотехнологии обеспечивает механизм компенсации усадки, а армирование полиакрилонитриловой фиброй минимизирует тенденцию к образованию трещин в пластичной фазе;
- улучшенные тиксотропные свойства позволяют наносить слои толщиной до 50 мм без дополнительного армирования и установки опалубки;
- быстрый набор прочности и высокая конечная прочность;

- отличная обрабатываемость как после ручного, так и после механического нанесения;
- высокая износостойкость и долговечность;
- высокая морозостойкость;
- высокая стойкость к карбонизации;
- высокая сульфатостойкость;
- высокая водонепроницаемость;
- малое содержание хроматов обеспечивает экологическую безопасность материала;
- не содержит хлоридов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Показатель	Значение
Внешний вид	Серый, порошкообразный
Максимальная крупность заполнителя	2,5 мм
Толщина наносимого слоя, минимальная	5 мм
Толщина наносимого слоя, максимальная	50 мм
Плотность затворенной смеси	Примерно 2200 кг/м <sup>3</sup>
Время обрабатываемости	45-60 минут
Температура применения (основания и внешняя среда)	от +5 °C до +30 °C
Прочность на сжатие	
- через 1 сутки	> 18 МПа
- через 28 суток	> 60 МПа
Модуль упругости (28 суток)	> 20.000 МПа
Марка по морозостойкости	>F400
Марка по водонепроницаемости	>W16
Прочность сцепления с бетоном через 24 часа, не менее	> 2 МПа
Морозостойкость контактной зоны по прочности сцепления с бетоном, МПа, не менее	> 2 МПа
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м <sup>2</sup> *ч <sup>0,5</sup> , не более	0,5

\* Испытания проводились согласно СТО 70386662-008-2010 «Смеси сухие ремонтные MasterEmaco (EMACO Nanocrete)»

# MasterEmaco<sup>®</sup> S 5400

(EMACO Nanocrete R4)

## УПАКОВКА

Материал MasterEmaco S 5400 поставляется в мешках по 30 кг.

## РАСХОД МАТЕРИАЛА

Примерно 20 кг сухой смеси на 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя в 1 см.

Из одного мешка (30 кг) материала MasterEmaco S 5400 при смешивании с водой получается примерно 15 литров свежего раствора. Эти данные являются ориентировочными. Точный расход зависит от многих факторов и может быть рассчитан только на месте производства работ методом пробного применения.

## СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности в закрытой, неповреждённой оригинальной упаковке составляет 12 месяцев. Хранить в сухом и прохладном месте.

Хранить материал необходимо в упаковке изготовителя, в закрытых сухих помещениях с влажностью воздуха не более 70 %, в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и предохранение от увлажнения. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

## УКАЗАНИЯ ПО РЕМОНТНЫМ РАБОТАМ

Следующие рекомендации и предложения основаны на практическом опыте использования материалов MasterEmaco.

### 1. ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

#### Предварительная подготовка основания: бетон

Основание должно быть чистым, прочным и способным выдерживать нагрузку (прочность на отрыв не менее 1,5 МПа).

Особо плотные, гладкие основания, или не способные выдерживать нагрузку (например, загрязненные старые покрытия), покрытия, обработанные плёнкообразующими составами, водоотталкивающими материалами, а также повреждённые бетонные поверхности должны быть предварительно обработаны соответствующими методами, например, с помощью пескоструйной или водоструйной

установки. Основание должно иметь шероховатость глубиной около 3 мм, т.е. наполнитель должен быть отчётливо виден. Участки ремонта следует оконтурить посредством нарезки алмазным диском на глубину не менее 5 мм.

До начала нанесения ремонтного состава MasterEmaco S 5400 предварительно подготовленное основание необходимо увлажнять в течение минимум 3 часов и сохранять его во влажном состоянии. Поверхность должна быть влажной, но при этом следует избегать образования луж.

#### Предварительно подготовленное основание: Стальная арматура

Необходимо удалить все продукты коррозии с бетонного основания и со стальной арматуры методом пескоструйной обработки либо иными механическими способами. При необходимости стальную арматуру покрыть материалом MasterEmaco P 5000 AP. Нанесение MasterEmaco P 5000 AP необходимо при сильном воздействии хлоридов или же при недостаточной толщине защитного слоя бетона над арматурой (менее 20 мм).

#### Приготовление смеси

Материал MasterEmaco S 5400 следует перемешивать с водой в смесителе в течение примерно 3 минут до образования однородной густо-пластичной массы без комков (для небольшого количества следует использовать перфоратор или низкооборотную дрель (300-400 об/мин) со спиральной насадкой).

Дать раствору отстояться в течение примерно 3 минут, а затем ещё раз перемешать. При необходимости можно добавить еще немного воды для получения желаемой консистенции, при этом не следует превышать максимальное количество воды.

Количество воды затворения указано в документе о качестве на материал.

#### Нанесение раствора:

Температура основания и внешней среды во время работы и в течение последующих 24 часов должна быть не ниже +5°C и не выше +30°C.

#### Механическое нанесение:

Первоначально необходимо нанести тонкий контактный слой смеси на подготовленное влажное основание, а затем

# MasterEmaco<sup>®</sup> S 5400

(EMACO Nanocrete R4)

постепенно нанести желаемую толщину слоя. В качестве оборудования для нанесения материала следует использовать штукатурные станции с предварительным перемешиванием.

#### Ручное нанесение:

Первоначально следует нанести первый контактный слой замешанного материала на подготовленное и слегка влажное основание. В случае, если основание очень шероховатое или имеет неровную прочность, вместо первого слоя необходимо нанести грунтовочный слой из материала MasterEmaco S 5400. Для этого в небольшое количество приготовленной смеси добавляют немного воды до консистенции, при которой возможно нанесение кистью и наносят материал на поверхность. После этого слой ремонтного материала MasterEmaco S 5400 нормальной консистенции укладывают методом «мокрый по мокрому».

Допустимая толщина слоёв: от 5 до 50 мм за одно нанесение (большая толщина слоя допустима для малых площадей после предварительной установки дополнительного армирования). После начального схватывания раствора и после его обработки можно начинать затирку, например, с помощью пластикового или деревянного терка.

#### **Очистка рабочего инструмента**

Инструмент следует очистить водой непосредственно после использования. В случае затвердевания материала возможна только механическая очистка.

#### **Последующий уход**

Для последующего ухода рекомендуется провести следующие мероприятия:

- для защиты от испарения нанести плёнкообразующий материал серии

MASTERKURE после чистовой отделки поверхности;

При отсутствии средств по уходу за бетоном необходимо предпринять следующие действия:

- уложить влажную мешковину;
- уложить плёнку;
- при высыхании мешковины ее необходимо увлажнить повторно.

При невозможности использовать средства по уходу и мешковину необходимо начавший твердеть ремонтный материал увлажнять в течение 24 часов.

#### **ВНИМАНИЕ!**

- Не рекомендуется применять материал MasterEmaco S 5400 при температуре ниже + 5°C и выше +30 ° C;
- запрещается использовать материал в повреждённой или открытой упаковке;
- запрещается добавлять цемент, песок или другие компоненты, изменяющие свойства материала;
- запрещается разбавлять водой раствор, в котором начался процесс схватывания, и добавлять дополнительные порции материала MasterEmaco S 5400.

#### **Инструкция по безопасности**

При применении материала MasterEmaco S 5400 необходимо соблюдать общеизвестные меры безопасности, которые действуют при работе с химической продукцией.

После окончания работ следует тщательно вымыть руки. Материал MasterEmaco S 5400 содержит цемент. При затворении водой происходит щелочная реакция. В связи с этим возможно раздражение кожи или химические ожоги слизистых оболочек (например, глаз), поэтому следует избегать длительного контакта с материалом. При соприкосновении со слизистой оболочкой глаза необходимо немедленно тщательно промыть глаза водой, после чего обратиться к врачу. При соприкосновении с кожей необходимо немедленно снять загрязнённую одежду и вымыть кожу большим количеством воды с мылом. Следует использовать соответствующие защитные перчатки (например, хлопчатобумажные, пропитанные нитрилом). При попадании внутрь следует немедленно проконсультироваться с врачом, предоставив информацию о свойствах материала.



The Chemical Company

# MasterEmaco<sup>®</sup> S 5400

---

(EMACO Nanocrete R4)

**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 к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы»

Представленная информация основана на нашем опыте и знаниях на сегодняшний день. Из-за наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю.

**ООО «БАСФ Строительные системы»**

Офис в Москве: +7 495 225 6436

Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 332 0412

Офис в Казани: +7 843 212 5506

Офис в Минске: +375 17 202 2471

**E-mail: [stroysist@basf.com](mailto:stroysist@basf.com) [www.stroysist.ru](http://www.stroysist.ru)**

октябрь 2013 г.

SM

® = Зарегистрированная торговая марка BASF-Group во многих странах мира.