

# MasterEmaco® T 1200 PG

(EMACO FAST FLUID)

**Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетона и железобетона в сжатые сроки. Возможно применение при температуре до -10°C**

\* При граничных положительных и отрицательных температурах толщины нанесения следующие: -10°C – 20-100 мм; +30°C – 10-60 мм.

## ОПИСАНИЕ

MasterEmaco T 1200 PG - готовый к применению материал в виде сухой бетонной смеси. При смешивании с водой образуется безусадочный нераспадающийся состав, обладающий высоким сцеплением со сталью и бетоном даже в агрессивной среде.

Благодаря своим свойствам MasterEmaco T 1200 PG позволяет проводить работы по восстановлению бетонных и железобетонных конструкций методом заливки на толщину от 10 до 100 мм (и более, в случае добавления крупного заполнителя), когда наиболее важным требованием является скорость набора прочности (в том числе при низких температурах).

MasterEmaco T 1200 PG рекомендуется применять при температуре окружающей среды от -10°C до +30°C.

В зависимости от температуры окружающей среды предусматривается выпуск летних рецептур для использования в интервале температур от +17°C до 30°C и зимних рецептур (W) для использования в интервале температур от -10°C до +17°C.

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Материал MasterEmaco T 1200 PG рекомендуется к применению в следующих случаях:

- при ремонте бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов;
- для ремонта гидротехнических сооружений и сооружений водного транспорта;
- для подводного бетонирования, а также для проведения ремонтных работ в переменном уровне воды;
- для ремонта армированных (в том числе преднапряженных) конструкций – балок, опор, мостовых плит и т.п.;

- для ремонта густоармированных поверхностей, где невозможно ручное и машинное нанесение;
- для омоноличивания стыков сборных железобетонных конструкций (бетонных опор, плит и т.п.);
- для ремонта (восстановления) бетона, подверженного действию агрессивных сред, содержащих ионы хлоридов и сульфатов, в том числе для защиты от морской воды;
- для омоноличивания металлических конструкций;
- для закрепления металлических элементов в бетонном основании.

## Ориентировочные прочностные показатели

\*\*

Температура, °C			Прочность на сжатие, МПа			
Сухая смесь	Вода	Окр. Среда	2 ч	4 ч	24 ч	28 дн
+20	+20	+20	30	40	50	80
+20	+20	-5	25	30	40	65
+5	+5	+5	3	20	30	55
-5	+5	-5	-	10	20	50
+20	+60	-10	20***	25***	35***	55***

\*\* Данные получены в результате лабораторных испытаний

\*\*\* Данные прочности получены при соблюдении всех требований при работе при T=-5...-10°C

## УПАКОВКА

Материал MasterEmaco T 1200 PG упакован во влагонепроницаемые мешки по 30 кг.

## СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала MasterEmaco T 1200 PG в закрытой неповрежденной упаковке составляет 6 месяцев.

Хранить материал необходимо в закрытых сухих помещениях с влажностью воздуха не более 70%, в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и предохранение от

# MasterEmaco<sup>®</sup> T 1200 PG

(EMACO FAST FLUID)

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

#### а) Удаление поврежденного бетона

Кромки дефектного участка следует оконтурировать алмазным инструментом перпендикулярно ремонтируемой поверхности на глубину как минимум 10 мм. Разрушенный бетон необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или пескоструйную установку. Поверхность основания должна иметь шероховатость не менее 5 мм. Эта операция важна для обеспечения хорошего сцепления MasterEmaco T 1200 PG с ремонтируемой поверхностью.

#### б) Очистка арматурных стержней

Необходимо очистить арматуру от ржавчины. Если ремонтируемая конструкция эксплуатируется в агрессивных к бетону и стали средах, рекомендуется обработать арматуру материалом MasterEmaco P 5000 AP (при положительных температурах).

Внимание: при отрицательных температурах нельзя применять материал MasterEmaco P 5000 AP.

### 2. УСТАНОВКА АНКЕРОВ

При низкой прочности бетона, на который наносится ремонтный материал, необходимо предусмотреть устройство анкеров.

Устройство анкеров необходимо производить в соответствии с технологическим регламентом на закрепление стальных анкеров в бетоне и каменной кладке быстротвердеющими составами MasterEmaco и MasterSeal 590 (при температурах не ниже +5°C), разработанным ООО «БАСФ Строительные системы».

### 3. ПРОПИТКА ОСНОВАНИЯ ВОДОЙ (проведение работ при температуре 0°C и выше)

Перед укладкой MasterEmaco T 1200 PG необходимо тщательно пропитать ремонтируе-

мую поверхность водой. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Поверхность перед заливкой MasterEmaco T 1200 PG должна быть влажной, но не мокрой.

При ведении работ при отрицательных температурах основание не увлажняется.

Для лучшего сцепления материала с поверхностью рекомендуется наносить адгезионный состав (тонкий слой MasterEmaco T 1200 PG).

Для удаления снега и льда и прогрева основания необходимо обработать ремонтируемый участок с помощью горелки.

### 4. ПРОГРЕВ ОСНОВАНИЯ (проведение работ при температуре от 0°C до -10°C)

Перед укладкой смеси MasterEmaco T 1200 PG ремонтируемую поверхность необходимо прогреть до положительной температуры. Прогрев производить термоматами, инфракрасными излучателями или паяльными лампами. Данная операция необходима для удаления с подготовленного основания возможной наледи и предотвращения потери тепла при реакции гидратации ремонтного состава.

### 5. ОПАЛУБКА

Опалубка должна быть выполнена из крепкого материала, быть герметичной и надежно закрепленной, чтобы сдерживать давление ремонтного состава после заливки.

Опалубка должна иметь специальное отверстие для выхода воздуха, расположенное наверху, если это вертикальные элементы конструкций (такие, как боковая сторона опоры) или только на одной стороне, если это горизонтальные элементы конструкций (нижняя поверхность балки). Перед началом заливки опалубка должна быть пропитана водой, чтобы она не отнимала воду из ремонтного состава, обезвоживая его. Необходимо загерметизировать опалубку для предотвращения утечки ремонтного состава. Для этого можно использовать сам материал MasterEmaco T 1200 PG густой консистенции или другие подходящие материалы, например, MasterSeal 590. Не герметизируйте опалубку различными материалами на основе ткани, так

## MasterEmaco® T 1200 PG

(EMACO FAST FLUID)

как могут возникнуть трудности с их удалением.

При отрицательных температурах окружающей среды необходимо снаружи укрыть опалубку теплоизоляционным материалом для предотвращения потерь тепла ремонтным составом.

### 6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Перед смешиванием MasterEmaco T 1200 PG с водой необходимо:

- 1) убедиться что все необходимые материалы (миксер, тележки, ведра, мастерки и т.д.) находятся под рукой;
- 2) проверить, что имеющегося количества материала будет достаточно;
- 3) проверить выполнение предварительных работ, прописанных в разделе "Указания по ремонтным работам».

Замешивайте только такое количество ремонтного состава, которое сможете использовать в течение 15 минут.

Для правильного приготовления ремонтного состава следуйте следующей инструкции:

- 1) откройте необходимые для работы мешки с сухой смесью MasterEmaco T 1200 PG незадолго до начала смешивания;
- 2) добавьте воду из расчета 3,45 литра воды на один 30-килограммовый мешок MasterEmaco T 1200 PG (В/Т = 0,115).

При температуре окружающей среды выше +30°C необходимо использовать холодную воду для затворения. Это позволит продлить время живучести бетонной смеси.

При температуре окружающей среды ниже +5°C необходимо использовать для затворения горячую воду (от +30 до +45°C).

Сухая ремонтная смесь при затворении должна иметь температуру не ниже +5°C. Это позволит ускорить экзотермическую реакцию.

- 3) включите миксер, быстро и непрерывно добавите MasterEmaco T 1200 PG;
- 4) после того, как засыпана вся сухая смесь MasterEmaco T 1200 PG, следует продолжать смешивание не менее 4 минут. Готовая к работе смесь должна быть текучей, без комков.

Для замешивания небольшого количества MasterEmaco T 1200 PG можно использовать низкооборотную дрель (не более 300-400 об/мин) со спиральной насадкой. Замешивание

вручную не допускается. При необходимости создания слоя толщиной более 100 мм следует добавлять промытый гравий (щебень) в количестве до 30% от массы сухой смеси. При наличии особых требований следует обратиться за рекомендациями к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы».

### 7. УКЛАДКА

Приготовленный ремонтный состав MasterEmaco T 1200 PG следует заливать непрерывно без вибраций. Заливку необходимо вести с одной стороны, чтобы предотвратить защемление воздуха. Целесообразно производить штыкование уложенной смеси.

Поверхность уложенного на горизонтальную поверхность материала можно выравнивать терком.

### 8. УХОД

Отремонтированные участки должны быть выдержаны в условиях, исключающих испарение воды, в течение 24 часов. Для создания таких условий используют пленкообразующие материалы или подвергают отремонтированную поверхность влажностному уходу.

При отрицательных температурах ремонтируемую область необходимо укрывать теплоизоляционным материалом либо ветошью для предотвращения потерь тепла при экзотермии, а также во избежание растрескивания.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Продукт содержит цемент, вызывающий раздражение. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае контакта пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

### 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

# MasterEmaco<sup>®</sup> T 1200 PG

(EMACO FAST FLUID)

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».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Наименование показателя	Показатель
Максимальная крупность заполнителя, мм	2,5
Фиброапполнитель	Полимерный
Подвижность растворной смеси по расплыву конуса, мм	260-280
Сохраняемость подвижности, мин.	Не менее 10-20
Определение расширения - усадки, %, не более	0,05
Прочность на сжатие, МПа, не менее:	
Через 2 часа	25
Через 4 часа	35
Через 24 часа	45
Через 28 суток	70
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее	
Через 2 часа	3,5
Через 4 часа	4,5
Через 24 часа	6
Через 28 суток	9
Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	2,5
Марка по морозостойкости, для бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F <sub>2</sub> 200
Марка по морозостойкости, для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде, не менее	F <sub>1</sub> 600
Марка по водонепроницаемости, не менее	W16
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней), %	Не менее 0,9
Расход материала, кг/м <sup>3</sup>	2100

\* Испытания проводились согласно СТО 70386662-010-2014 «Смеси сухие ремонтные MasterEmaco (Emaco)»

Физико-механические характеристики продукта могут варьироваться при:

- несоблюдении требований по подготовке поверхности;
- несоблюдении требований по приготовлению материала;
- несоблюдении требований по уходу за материалом.

При отрицательной температуре окружающей среды, основания и т.д, темпы твердения и набора прочности материалом замедляются.



We create chemistry

## MasterEmaco<sup>®</sup> T 1200 PG

---

(EMACO FAST FLUID)

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 Краснодаре: +7 861 202 22 99

Офис в Минске: +375 17 202 2471

Офис в Киеве: BASF T.O.V. +380 44 5915595

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

Июнь 2015 г.

SM

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