

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

METACRETE Grand 17 TF

Тиксотропный раствор для конструкционного ремонта бетона (класс R4 по ГОСТ Р 56378-2015)

Однокомпонентный тиксотропный ремонтный раствор на цементной основе, с компенсированной усадкой, предназначен для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций без устройства опалубки.

Содержит полимерную и металлическую фибру.

Толщина нанесения от 20 до 60 мм.



ОПИСАНИЕ

METACRETE Grand 17 TF представляет собой готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных добавок, содержит полимерную и металлическую фибру.

При смешивании с водой образует тиксотропную растворную смесь, легко наноси-

мую на вертикальные и потолочные поверхности без использования опалубки.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 17 TF** представляет собой высокопрочный бетон, с высокой адгезией к стали и бетону, обладает высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью.

Наличие металлической фибры в **METACRETE Grand 17 TF** позволяет применять данный состав для восстановления конструкций, с сильной потерей площади сечения арматуры в пределах 5–15%; при этом установка дополнительной арматуры может не потребоваться.

Максимальная крупность заполнителя 3,0 мм

Не содержит хлоридов!

METACRETE Grand 17 TF соответствует требованиям ГОСТ 56378-2015 «МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И РЕМОНТА БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ». Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций» для ремонтных смесей класса R4.

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ ремонтного состава необходимо 1850 кг сухой смеси **METACRETE Grand 17 TF**.

УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 17 TF** выпускается во влагонепроницаемых мешках по 25 кг+ пакет 1,3 кг фибры

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и восстановление бетонных и железобетонных конструкций прочностью класса В40-В60.
- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов;
- ремонт гидротехнических сооружений, причальных и портовых конструкций;
- ремонт железобетонных конструкций, подверженных ударным и динамическим нагрузкам (мостовых балок и опор), с обеспечением несущей способности конструкций даже после растрескивания;
- ремонт бетонных и железобетонных конструкций общего назначения, разрушенных вследствие сильной коррозии арматурной стали (большая потеря площади сечения арматуры);
- ремонт сейсмостойких сооружений;
- омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.);
- ремонт нижних граней плит перекрытий, испытывающих нагрузки на растяжение при изгибе.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 17 TF** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 3-5 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 17 TF** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 17 TF** воду после начала схватывания смеси.
- Не применяйте **METACRETE Grand 17 TF** во время, и при температуре ниже +5°C и выше +30°C.

- Не используйте материал, если упаковка повреждена или если была ранее вскрыта.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка и слабого бетона. Для качественной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки. Прочность бетонного основания должна быть не ниже класса В30, либо иметь прочность на отрыв не менее 2,5 МПа. Периметр ремонтируемого участка следует оконтурить алмазным диском, перпендикулярно поверхности, на глубину минимум 10 мм. Выбрать бетон с ремонтируемого участка на глубину не менее 10 мм, используя перфоратор, игольчатый пистолет. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо обеспечить шероховатость, с углублениями не менее 3-5 мм.

Вскрытую арматуру необходимо очистить от ржавчины с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью пескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры зазор между бетонной поверхностью и телом арматуры должен составлять не менее 20 мм. Арматура перед нанесением **METACRETE Grand 17 TF** должна быть обработана антикоррозийным составом **METACRETE Antikor AD** толщиной 2 мм.

Подготовленную поверхность бетона, перед нанесением **METACRETE Grand 17 TF**, необходимо тщательно увлажнить в течение примерно 2-х часов, затем излишки воды

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

удалить губкой, сухой тряпкой или сжатым воздухом.

ВАЖНО: Основание должно быть влажным, но не мокрым.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Для правильного приготовления смеси следует:

- В подготовленную емкость/смеситель залить минимальное количество воды, указанное в таблице *Технических характеристик*;
- включить смеситель и непрерывно высыпать **METACRETE Grand 17 TF** в воду при постоянном перемешивании;
- перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной смеси без комков. При этом следует постепенно добавлять металлическую фибру в ведро со смесью.
- дать отстояться смеси в течение 1-2 минут, очистить стенки емкости/смесителя от налипших остатков сухой смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в таблице *Технических характеристик*), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.

Перемешивание смеси вручную не допускается, так как потребуются большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин!

Жизнеспособность смеси **METACRETE Grand 17 TF** при температуре +20°C составляет не менее 40 минут.

НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Нанесение смеси на горизонтальные, вертикальные и потолочные поверхности может производиться:

- ручным способом с помощью мастерка, кельмы или шпателя.
- механизированным способом с помощью специального оборудования: перекачивающих растворонасосов, например, **PFT Swing L, Putzmeister S5** или их аналогами, с предварительным смешиванием растворной смеси.

При нанесении ремонтного состава ручным способом, для улучшения адгезии с ремонтируемым основанием и защиты арматуры от коррозии, рекомендуется использование «грунтовочного» слоя из **METACRETE Antikor AD**, наносимого с помощью кисти. Далее наносится основной слой ремонтного состава по принципу «мокрое по мокрому».

Максимальная толщина нанесения одного слоя на вертикальных и горизонтальных поверхностях составляет 60 мм, при нанесении на потолочные поверхности рекомендуется наносить материал толщиной 20-25 мм за слой.

Время выдержки перед нанесением последующего слоя, при температуре +20°C, составляет примерно 4 часа после нанесения предыдущего слоя.

Нанесение, при необходимости, выравнивающего финишного состава, например, **METACRETE Grand 5 T** или **METACRETE Grand PM 12 T**, рекомендуется производить через 24 часа после нанесения ремонтного состава.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ НАНЕСЕНИЯ

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

При пониженной температуре окружающей среды, от +5°C до +10°C, прочность состава **METACRETE Grand 17 TF** нарастает медленнее. Для обеспечения высокой ранней прочности рекомендуется:

а) хранить мешки в теплых помещениях;
б) для замешивания растворной смеси использовать горячую воду - от +30°C до +40°C; При высокой температуре, выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 17 TF** сокращается. В этом случае рекомендуются следующие меры:

а) хранить мешки сухой смеси в прохладном месте;
б) для приготовления растворной смеси использовать холодную воду;

ВЛАЖНОСТНЫЙ УХОД

По окончании ремонтных работ все открытые поверхности уложенной смеси должны быть защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 48 часов.

Уход осуществляется следующими методами:

- распылением по поверхности воды, через 3-4 часа после нанесения раствора, и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя поверхности высыхать;
- укрытием поверхности полиэтиленовой плёнкой или влажной мешковиной;
- нанесением на поверхность пленкообразующего состава **METACRETE KUR**.

ВАЖНО! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего или окрасочного) защитная пленка из **METACRETE KUR** долж-

на быть удалена с поверхности, например, с помощью пескоструйной установки.

ОЧИСТКА

По окончании работ, весь использованный инструмент и оборудование необходимо очистить водой. После схватывания материала очистка возможна только механическим способом.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Разрешается транспортировка всеми видами наземного, воздушного и водного транспорта.

Срок годности **METACRETE Grand 17 TF**, при условии хранения материала в неповрежденной упаковке, в сухом помещении и при температуре не ниже +5°C составляет 12 месяцев.

МЕРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

METACRETE Grand 17 TF содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек.

Не допускайте попадания сухой смеси внутрь организма, при работе используйте СИЗ.

При попадании смеси в глаза или на кожу, пораженные места необходимо немедленно тщательно промыть водой и обратиться за медицинской помощью, предоставив информацию о свойствах материала.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Версия описания: февраль 2024г.

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Класс по ГОСТ 56378–2015	R4	
Цвет	серый	
Максимальная крупность заполнителя (мм)	3,0	
Количество воды затворения	3,75–4,0 л на 25 кг мешок смеси, 15,0–16,0 % воды на 100 частей METACRETE Grand 17 TF	
Консистенция растворной смеси	тиксотропный	
Плотность растворной смеси (кг/м ³)	2150± 50	
Удобоукладываемость, (мм)	140-170	
Температура применения	от +5°C до +30°C	
Сохраняемость подвижности, не менее (мин)	40	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (15,0 % воды, T = +20°C)		
Характеристики	Нормативные показатели согласно СТО 52797373-001-2021	Фактические показатели*
Прочность на сжатие (МПа), не менее через 24 часа через 28 суток	30,0 60,0	35,4 76,4
Прочность на растяжение при изгибе (МПа), не менее через 24 часа через 28 суток	10,0 15,0	11,2 15,9
Адгезия к бетону (МПа), не менее через 28 суток	>2,5	>2,9
Марка по морозостойкости (для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных покрытий), не ниже	F ₂ 300	F ₂ 300
Марка по водонепроницаемости, не ниже	W 16	W 18
Линейное расширение через 24 часа, (%), не менее	0,05	0,05
Морозостойкость контактной зоны, не менее	F _{кз} 50	F _{кз} 50

*согласно усредненным данным за год