

METACRETE Grand 17 T

Безусадочный высокопрочный ремонтный состав тиксотропного типа, предназначенный для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций без устройства опалубки. Содержит полимерную и гибкую металлическую фибру.

Толщина нанесения от 20 до 60 мм.



ОПИСАНИЕ

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

При смешивании с водой образует тиксотропную растворную смесь, легко наносимую на вертикальные и потолочные поверхности без использования опалубки.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 17 T** представляет собой высокопрочный бетон, с высокой адгезионной способностью к стали и бетону, и обладающий высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью.

Наличие гибкой стальной фибры в **METACRETE Grand 17 T**, позволяет применять данный состав для восстановления конструкций, с сильной поте-

рей площади сечения арматуры, вследствие коррозии, в пределах 5-15%; при этом установка дополнительной арматуры может не потребоваться.

Максимальная крупность заполнителя 3,0 мм

Не содержит хлоридов!

METACRETE Grand 17 T 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 1800 кг сухой смеси **METACRETE Grand 17 T**.

УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 17 T** выпускается во влагонепроницаемых мешках по 25 кг. Также возможна поставка в герметичных ведрах по 12,5 кг и МКР по 1000 кг.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 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.);

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 17 T** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 3-5 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 17 T** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 17 T** воду после начала схватывания смеси.
- Не применяйте **METACRETE Grand 17 T** при дожде, 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.

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 T** должна быть обработана антикоррозийным составом **METACRETE Antikor AD** толщиной 2 мм. Подготовленную поверхность бетона, перед нанесением **METACRETE Grand 17 T**, необходимо тщательно увлажнить в течение примерно 2-х часов, затем излишки воды 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 T** в воду при постоянном перемешивании;
- перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной смеси без комков;
- 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 T** 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, рекомендуется предварительно нанести на основание «грунтовочный» слой из **METACRETE Grand 17 T** приготовленного более жидкой консистенции (из расчета 5,0 л воды на 25 кг мешок), с помощью кисти. Далее наносится основной слой 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

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

- хранить мешки в теплых помещениях;
 - для замешивания растворной смеси использовать горячую воду - от +30°C до +40°C;
- При высокой температуре, выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 17 T** сокращается. В этом случае рекомендуются следующие меры:
- хранить мешки сухой смеси в прохладном месте;
 - 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 часов после нанесения раствора, и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя поверхности высыхать;
- укрытием поверхности полиэтиленовой пленкой или влажной мешковиной;
- нанесением на поверхность пленкообразующего состава **METACRETE KUR**.

ВАЖНО! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего или окрасочного), защитная пленка из **METACRETE KUR** должна 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 T**, 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 T содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Не допускайте попадания сухой смеси внутрь организма, при работе используйте средства индивидуальной защиты (защитные очки и перчатки, респираторные маски). 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА		
Класс в соответствии с ГОСТ 56378-2015:	R4	
Цвет:	серый	
Максимальная крупность заполнителя (мм): ГОСТ 8735-88	3,0	
Содержание хлор-ионов, ГОСТ 5382-91 (%):	< 0,1	
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)		
Количество воды затворения:	3,8-4,2 л на 25 кг мешок смеси, 15-17% воды на 100 частей METACRETE Grand 17 T	
Консистенция растворной смеси:	тиксотропная	
Плотность растворной смеси (кг/см ³), ГОСТ 5802-86:	2100 ± 50	
Удобоукладываемость, ГОСТ 310.4-81 (мм)	190-210	
Температура применения:	от +5 ⁰ С до +30 ⁰ С	
Сохраняемость удобоукладываемости (время жизни растворной смеси), ГОСТ 31357-2007, не менее (мин):	40	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (16% воды затворения)		
Характеристики	Требования по ГОСТ 56378-2015 для растворов класса R4	Показатели материала
Прочность на сжатие (МПа), не менее: ГОСТ 30744-2001	≥ 45 (через 28 дней)	30,0 (через 24 часа) 60,0 (через 28 дней)
Прочность на изгиб (МПа), не менее: ГОСТ 30744-2001	нет	10,0 (через 24 часа) 15,0 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа): ГОСТ 24452-80	≥ 20 (через 28 дней)	20 (через 28 дней)
Адгезионное сцепление с бетоном (МПа), не менее: ГОСТ 56378-2015, приложение Ж	≥ 2 (через 28 дней)	2,5 (через 28 дней)
Стойкость к карбонизации (проницаемость CO ₂): ГОСТ 31383-2008 (раздел 6)	Dк ≤ Dэ,	Соответствует требованиям
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны (совместимость тепловых свойств) после циклов воздействия (ГОСТ 56378-2015, прил. К), не менее: - замораживание/оттаивание в солях	≥ 2 (через 50 циклов)	2,5
Водопоглощение при капиллярном подсосе (кг/м ² *ч ^{0,5}): ГОСТ 31356-2007 (раздел 5)	≤ 0,4	< 0,4
Марка по морозостойкости (для бетонов дорожных и аэродромных покрытий), не ниже: ГОСТ 10060-2012	нет	F ₂ 300
Марка по водонепроницаемости, не ниже ГОСТ 12730.5-84	нет	W 16
Линейное расширение, (%), не менее:	нет	0,05

Ver. 04/2019