

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

## METACRETE Grand 15 TM

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. Обладает повышенной коррозионной стойкостью. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.**



### ОПИСАНИЕ

**METACRETE Grand 15 TM** представляет собой готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных функциональных добавок. Содержит полимерную фибру. При смешивании с водой образует тиксотропную растворную смесь, легко наносимую на вертикальные и потолочные поверхности без использования опалубки.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 15 TM** представляет собой высокопрочный бетон, с высокой адгезией к стали и бетону, и обладает высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью. При соблюдении условий нанесения **METACRETE Grand 15 TM** защищает арматуру от коррозии. Максимальная крупность заполнителя 3,0 мм *Не содержит хлоридов и металлических заполнителей!*

### РАСХОД

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> ремонтного состава необходимо 1900 кг сухой смеси **METACRETE Grand 15 TM**.

### УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 15 TM** выпускается во влагонепроницаемых мешках по 25 кг.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт сборных железобетонных и монолитных бетонных мостовых конструкций (восстановление колонн, опор мостов, балок и т.п.);
- Ремонт и восстановление бетонных и железобетонных конструкций прочностью класса B40-B60.
- ремонт бетонных конструкций гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры;
- ремонт конструкций транспортных сооружений;

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- ремонт бетонных конструкций очистных сооружений, подземных бетонных сооружений, конструкций общестроительного и специального назначения;
- ремонт вертикальных, горизонтальных и потолочных бетонных поверхностей без устройства опалубки;
- ремонт защитного слоя бетона, элементов железобетонных конструкций общего назначения (стены, колонны, ригели, балки, плиты перекрытия);
- защита бетона от агрессивных сред (например, содержащих хлориды).

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 15 TM** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 3 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 15 TM** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 15 TM** воду после начала схватывания смеси.
- Не применяйте **METACRETE Grand 15 TM** 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. 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 5 мм. Убрать бетон с ремонтируемого участка на глубину не менее 5 мм, используя перфоратор, игольчатый пистолет. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо обеспечить шероховатость, с углублениями не менее 3 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.

Подготовленную поверхность бетона, перед нанесением **METACRETE Grand 15 TM**, 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;

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- включить смеситель и непрерывно высыпать **METACRETE Grand 15 TM** в воду при постоянном перемешивании;
- перемешать в течение 3–4 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 15 TM** при температуре +20°C составляет не менее 30 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 SwingL**, **Putzmeister S5** или их аналогами, с предварительным смешиванием растворной смеси.

При нанесении ремонтного состава ручным способом, для улучшения адгезии с

ремонтируемым основанием, возможно предварительное нанесение на основание «грунтовочного» слоя из **METACRETE Grand 15 TM**, 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 50 мм, при нанесении на потолочные поверхности рекомендуется наносить материал толщиной 20–30 мм за слой.

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

При необходимости, нанесение 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 15 TM** 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;

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

При температуре выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 15 TM** значительно 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 способами:

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

*ВАЖНО! Перед нанесением последующих слоев (выравнивающего или окрасочного) защитная пленка из METACRETE KUR должна быть полностью 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 15 TM**, при условии хранения материала в неповрежденной упаковке, в сухом помещении и при температуре не ниже +5°C составляет 12 месяцев.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**METACRETE Grand 15 TM** 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

Версия описания: август 2023 г.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Класс по ГОСТ 56378–2015	R4	
Цвет	серый	
Максимальная крупность заполнителя (мм)	3,0	
Количество воды затворения	3,6–4,0 л на 25 кг мешок смеси, 14,5–16,0 % воды на 100 частей <b>METACRETE Grand 15 TM</b>	
Консистенция растворной смеси	тиксотропный	
Плотность растворной смеси (кг/м <sup>3</sup> )	2150± 50	
Удобоукладываемость, (мм)	145-175	
Температура применения	от +5°С до +30°С	
Сохраняемость подвижности, не менее (мин)	40	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (15,0 % воды, T = +20°С)		
Характеристики	Нормативные показатели согласно СТО 52797373-001-2021	Фактические показатели*
Прочность на сжатие (МПа), не менее через 24 часа через 28 суток	30,0 65,0	34,1 70,3
Прочность на растяжение при изгибе (МПа), не менее через 24 часа через 28 суток	5,0 8,0	5,6 9,2
Адгезия к бетону (МПа), не менее через 28 суток	>2,5	>2,8
Марка по морозостойкости (для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных покрытий), не ниже	F2300	F2300
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	Fкз 50	Fкз 50

\*согласно усредненным данным за год