

## METACRETE Grand 11 L

Литой раствор для конструкционного ремонта бетона (класс R3 по ГОСТ Р 56378-2015)

**Однокомпонентный литой ремонтный раствор на цементной основе, с компенсированной усадкой, предназначен для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций, наносится методом заливки в опалубку.**

**Толщина нанесения от 10 до 50 мм.**



### ОПИСАНИЕ

**METACRETE Grand 11 L** представляет собой готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных добавок. Содержит полимерную фибру.

При смешивании с водой образует не расслаивающуюся, высокотекучую растворную смесь, что позволяет применять её методом заливки в опалубку или заливкой на горизонтальную поверхность без опалубки.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 11 L** представляет собой прочный бетон, с высокой адгезией к стали и бетону, обладает высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью.

Максимальная крупность заполнителя 3,0мм. Толщина укладки материала составляет от 10 до 50 мм. Для большей толщины укладки используйте материал **METACRETE Grand 11 LC**.

*Не содержит хлоридов и металлических заполнителей!*

**METACRETE Grand 11 L** 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 R3.

### РАСХОД

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> ремонтного состава необходимо 2000 кг сухой смеси **METACRETE Grand 11 L**.

### УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 11 L** выпускается во влагонепроницаемых мешках по 25 кг.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и восстановление бетонных и железобетонных конструкций прочностью класса B20-B35;

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах, складских помещениях и паркингах;
- ремонт армированных (в т.ч. преднапряженных) конструкций с устройством опалубки;
- ремонт бетонных и железобетонных конструкций общестроительного назначения с использованием опалубки;
- бетонирования густоармированных конструкций, где невозможно нанесение торкретбетона;
- заполнение жестких швов между железобетонными элементами;

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 11 L** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 3–5 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 11 L** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 11 L** воду после начала схватывания смеси.
- Не применяйте **METACRETE Grand 11 L** 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 В15, либо прочность на отрыв не менее 1,5 МПа.

Периметр ремонтируемого участка следует оконтурить алмазным диском, перпендикулярно поверхности, на глубину минимум 20 мм. Выбрать бетон с ремонтируемого участка на глубину не менее 20 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 заливкой **METACRETE Grand 11 L** должна быть обработана антикоррозийным составом **METACRETE Antikor AD** толщиной 2 мм.

Подготовленную поверхность бетона, перед заливкой **METACRETE Grand 11 L**, необходимо тщательно увлажнить в течение примерно 2-х часов, затем излишки воды удалить губкой, сухой тряпкой или сжатым воздухом.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

*ВАЖНО: Основание должно быть влажным, но не мокрым.*

Опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала, надежно закреплена, быть герметичной, исключать вытекание цементного молочка, выдерживать давление смеси в период заливки, разравнивания и окончания работ. Если опалубка изготовлена из дерева, впитывающего воду, то перед началом заливки, опалубка должна быть пропитана водой, чтобы исключить высасывание воды из растворной смеси, что может привести к обезвоживанию растворной смеси и к образованию усадочных трещин.

## 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 11 L** 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 11 L** при температуре +20°C составляет не менее 40 минут.

## НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Приготовленную растворную смесь заливают на подготовленную поверхность ремонтного участка без вибрирования, равномерно распределяя её по всей площади ремонтного участка с помощью ручного инструмента (шпателя, мастерка, гладилки). Заглаживание поверхности можно произвести через 30–40 минут после разравнивания смеси.

При заливке **METACRETE Grand 11 L** в опалубку, смесь требуется подавать непрерывно, с одной стороны, чтобы избежать защемление воздуха. Стенки опалубки рекомендуется предварительно обработать опалубочной смазкой, для облегчения последующей распалубки.

Также, при укладке в густоармированные конструкции необходимо штыковать укла-

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

дымаемый материал с целью исключения заземления воздуха под арматурным каркасом.

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 и распалубки.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ НАНЕСЕНИЯ

При пониженной температуре окружающей среды, от +5°C до +10°C, прочность состава **METACRETE Grand 11 L** нарастает медленнее. Для обеспечения высокой ранней прочности рекомендуется:

- хранить мешки в теплых помещениях;
- для замешивания растворной смеси использовать горячую воду температурой от +30°C до +40°C;

При высокой температуре, выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 11 L** 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 заливки раствора (или после распалубки), 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** 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.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Срок годности **METACRETE Grand 11 L**, 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 11 L** 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.

## МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Версия описания: июль 2023 г.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Класс по ГОСТ 56378–2015:	R3	
Цвет:	серый	
Максимальная крупность заполнителя (мм):	3,0	
Количество воды затворения:	3,0–3,5 л на 25 кг мешок смеси, 12–14 % воды на 100 частей <b>METACRETE Grand 11 L</b>	
Консистенция растворной смеси:	литой	
Плотность растворной смеси (кг/м <sup>3</sup> ):	2200± 50	
Удобоукладываемость, (мм)	260-300	
Температура применения:	от +5°C до +30°C	
Сохраняемость подвижности, не менее (мин):	40	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (13,0 % 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	15,0 45,0	18,1 51,2
Прочность на растяжение при изгибе (МПа), не менее: через 24 часа через 28 суток	3,0 7,0	3,6 8,3
Адгезия к бетону (МПа), не менее: через 28 суток	>1,5	>2,0
Марка по морозостойкости (для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных покрытий), не ниже:	F <sub>2</sub> 200	F <sub>2</sub> 200
Марка по водонепроницаемости, не ниже	W 10	W 16
Линейное расширение через 24 часа, (%), не менее:	0,05	0,05
Морозостойкость контактной зоны, не менее	F <sub>кз</sub> 50	F <sub>кз</sub> 50

\*согласно усредненным данным за год