

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

METACRETE Grand 15 L

Литой раствор для конструкционного ремонта бетона (класс R4 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 15 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 бетонную смесь, что позволяет применять её методом заливки в опалубку.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 15 L** представляет собой высокопроч-

ный бетон, с высокой адгезией к стали и бетону, и обладающий высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью.

Максимальная крупность заполнителя 3,0 мм

Не содержит хлоридов и металлических заполнителей!

METACRETE Grand 15 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 **R4**.

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ ремонтного состава необходимо 2000 кг сухой смеси **METACRETE Grand 15 L**.

УПАКОВКА

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов плит взлетно-посадочных полос, мостовых полотен;
- Ремонт и восстановление бетонных и железобетонных конструкций прочностью класса B40-B60;

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах, складских помещениях и паркингах;
- ремонт армированных (в т.ч. преднапряженных) конструкций - опор мостов, балок, мостовых конструкций с устройством опалубки, работающих при статических и умеренных динамических нагрузках;
- ремонт бетонных конструкций очистных сооружений, подземных бетонных сооружений, конструкций общестроительного и специального назначения;
- ремонт бетонных и железобетонных конструкций общестроительного назначения с использованием опалубки;
- ремонт гидротехнических сооружений с использованием опалубки;
- заполнение жестких швов между железобетонными элементами;
- защита бетона от агрессивных сред, содержащих сульфаты и хлориды.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 15 L** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 3-5 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 15 L** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 15 L** воду после начала схватывания смеси.
- Не применяйте **METACRETE Grand 15 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 В30, либо прочность на отрыв не менее 2,0 МПа.

Периметр ремонтируемого участка следует оконтурить алмазным диском, перпендикулярно поверхности, на глубину минимум 10–15 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 15 L** должна быть обработана антикоррозийным составом **METACRETE Antikor AD** толщиной 2 мм.

Подготовленную поверхность бетона, перед заливкой **METACRETE Grand 15 L**, 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.

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

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 15 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 количе-

ство воды, что приведет к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин!

Жизнеспособность смеси **METACRETE Grand 15 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 15 L** в опалубку, смесь требуется подавать непрерывно, с одной стороны, чтобы избежать защемление воздуха. Стенки опалубки рекомендуется обработать опалубочной смазкой, для облегчения последующей распалубки.

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 15 L** нарастает медленнее. Для обеспечения высокой ранней прочности, рекомендуется:

а) хранить мешки в теплых помещениях;

МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

б) для замешивания растворной смеси использовать горячую воду - от +30°C до +40°C; При высокой температуре, выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 15 L** 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 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 матери-

ала очистка возможна только механическим способом.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Разрешается транспортировка всеми видами наземного, воздушного и водного транспорта.

Срок годности **METACRETE Grand 15 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 15 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, 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:	3,0–3,5 л на 25 кг мешок смеси, 12–14 % воды на 100 частей METACRETE Grand 15 L	
Консистенция растворной смеси:	литой	
Плотность растворной смеси (кг/м ³):	2200± 50	
Удобоукладываемость, (мм)	260-290	
Температура применения:	от +5°С до +30°С	
Сохраняемость подвижности, не менее (мин):	40	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (13,0 % 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 60,0	42,1 76,4
Прочность на растяжение при изгибе (МПа), не менее: через 24 часа через 28 суток	5,0 8,0	5,8 10,3
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:	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