

METACRETE Grand 15 L

Безусадочный высокопрочный ремонтный состав наливного типа, армированный полимерной фиброй, предназначенный для конструктивного ремонта бетонных и железобетонных конструкций с использованием опалубки. Толщина нанесения от 20 до 40 мм (и более, при добавлении крупного заполнителя).



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 растворную смесь, что позволяет применять её методом заливки в опалубку. В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 15 L** представляет собой высокопрочный бетон, с высокой адгезионной способностью 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 1850 кг сухой смеси **METACRETE Grand 15 L**.

УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 15 L** 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 плит взлетно-посадочных полос, мостовых полотен;
- 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.

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.

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 количество 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;
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 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 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

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:	3,0-3,5 л на 25 кг мешок смеси, 12-14% воды на 100 частей METACRETE Grand 15 L	
Консистенция растворной смеси:	текучая	
Плотность растворной смеси (кг/см ³), ГОСТ 5802-86:	2100 ± 50	
Удобоукладываемость, ГОСТ 310.4-81 (мм)	260-290	
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 (13% 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	5,0 (через 24 часа) 8,0 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа): ГОСТ 24452-80	≥ 20 (через 28 дней)	23 (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