

## METACRETE Grand 45 LC

Литой раствор для конструкционного ремонта бетона (класс R4 по ГОСТ Р 56378-2015)

**Сверхбыстротвердеющий, однокомпонентный высокопрочный ремонтный состав литого типа на цементной основе, с компенсированной усадкой, предназначенный для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температурах от +5°C до +35°C.**

**Толщина нанесения от 30 до 300 мм.**

При смешивании с водой образует литую растворную смесь, легко наносимую на горизонтальные поверхности в том числе с использованием опалубки.

В затвердевшем состоянии **METACRETE Grand 45 LC** представляет собой быстротвердеющий высокопрочный бетон, с высокой адгезией к стали и бетону.

*Не содержит хлоридов и металлических заполнителей!*



### РАСХОД

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> ремонтного состава необходимо 2200 кг сухой смеси **METACRETE Grand 45 LC**.

### УПАКОВКА

Сухая смесь **METACRETE Grand 45 LC** выпускается во влагонепроницаемых мешках по 25 кг + 10кг щебня.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт и восстановление бетонных и железобетонных конструкций прочностью класса B40-B60;
- быстрый ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов плит взлетно-посадочных полос, мостовых полотен;
- быстрый ремонт бетонных промышленных полов в складских помещениях;
- ремонт армированных (в т.ч. преднапряженных) конструкций - опор мостов, балок, мостовых конструкций с устройством

### ОПИСАНИЕ

**METACRETE Grand 45 LC** представляет собой готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных добавок, содержит полимерную фибру. В отдельном мешке поставляется щебень. Максимальная крупность заполнителя 10 мм.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

опалубки, работающих при статических и умеренных динамических нагрузках;

- ремонт бетонных и железобетонных конструкций общестроительного назначения с использованием опалубки;
- быстрый ремонт защитного слоя бетона, элементов железобетонных конструкций общего назначения (стены, колонны, ригели, балки, плиты перекрытия);
- защита бетона от агрессивных сред, содержащих сульфаты и хлориды.
- быстрый ремонт и монтаж бетонных конструкций объектов транспортной инфраструктуры;
- быстрый монтаж шпал и других объектов железнодорожной инфраструктуры;

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **METACRETE Grand 45 LC** на гладкие поверхности, придайте шероховатость поверхности не менее 3-5 мм.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 45 LC** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **METACRETE Grand 45 LC** воду после начала схватывания смеси.
- Не оставляйте мешки с **METACRETE Grand 45 LC** на солнце перед использованием (избегайте нагрева сухой смеси).
- 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/или воду под давлением от водоструйной установки (только при положительных температурах).

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 15 мм. Выбрать бетон с ремонтируемого участка на глубину не менее 15 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 45 LC** должна быть обработана антикоррозийным составом **METACRETE Antikor AD** толщиной 2 мм.

При температурах окружающей среды выше +5°C, перед нанесением **METACRETE Grand 45 LC**, подготовленную поверхность бетона необходимо тщательно увлажнить в течение примерно 2-х часов, затем излишки воды удалить губкой, сухой тряпкой или сжатым воздухом. Поверхность бетона должна быть влажной, но не мокрой.

## 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 45 LC** в воду при постоянном перемешивании;
- перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной смеси без комков;
- высыпать щебень из второго мешка перемешивая с раствором
- 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 1–3 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 45 LC** при температуре +20°C составляет не менее 20 минут.

**ВАЖНО!** Необходимо замешивать такое количество состава **METACRETE Grand 45 LC**, которое можно использовать в течение 20 минут.

## НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРНОЙ СМЕСИ

Нанесение смеси на горизонтальные поверхности может производиться ручным

способом. При проведении ремонта вертикальных поверхностей требуется монтаж герметичной опалубки, сделанной из непроницаемых материалов либо пропитанной специальными смазочными составами.

При температурах от +5°C до +30°C рекомендуется толщина заливки состава от 30 до 300 мм.

Заглаживание поверхности можно производить с помощью гладилки с губчатым покрытием примерно через 15-20 минут (при +20°C) после нанесения смеси.

Время выдержки перед нанесением последующего слоя, при температуре +20°C, составляет примерно 35-40 минут после нанесения предыдущего слоя.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ НАНЕСЕНИЯ

При высокой температуре, выше +25°C, жизнеспособность состава **METACRETE Grand 45 LC** 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 (при температуре +20°C). Уход осуществляется следующими методами:

- распылением по поверхности воды, через 1,5–2 часа после нанесения раствора, и

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

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 водоструйной 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 45 LC**, при условии хранения материала в неповрежденной упаковке, в сухом помещении и при температуре не ниже +5°C составляет 6 месяцев.

## МЕРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**METACRETE Grand 45 LC** 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: июль 2023 г.

# МЕТАКРИТ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Класс по ГОСТ 56378–2015:	R4	
Цвет:	серый	
Максимальная крупность заполнителя (мм):	10,0	
Количество воды затворения:	2,1–2,5 л на 25 кг мешок смеси, 8,5–10,0 % воды на 100 частей <b>METACRETE Grand 45 LC</b>	
Консистенция растворной смеси:	литая	
Плотность растворной смеси (кг/м <sup>3</sup> ):	2400± 50	
Удобоукладываемость, (мм)	210-260	
Температура применения:	от +5°C до +35°C	
Сохраняемость подвижности при T=+20°C, не менее (мин):	20	
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (9 % воды, T = +20°C)		
Характеристики	Нормативные показатели согласно СТО 52797373-001-2021	Фактические показатели*
Прочность на сжатие (МПа), не менее: через 2 часа через 24 часа через 28 суток	30,0 50,0 80,0	36,2 52,7 89,4
Прочность на растяжение при изгибе (МПа), не менее: через 2 часа через 24 часа через 28 суток	3,0 5,0 9,0	3,8 6,1 9,4
Адгезия к бетону (МПа), не менее: через 28 суток	>2,5	>3,0
Марка по морозостойкости (для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных покрытий), не ниже:	F <sub>2</sub> 400	F <sub>2</sub> 400
Марка по водонепроницаемости, не ниже	W 20	W 20
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