ULTRACEM BULK 3

Самоуплотняющийся безусадочный высокопрочный ремонтный материал литой консистенции

Назначение

ULTRACEM BULK 3 готовая к применению сухая мелкозернистая безусадочная бетонная смесь на цементной основе, предназначенная для выполнения конструкционного ремонта, восстановительных работ и бетонирования при новом строительстве. При укладке уплотняется под действием собственного веса без виброуплотнения. Содержит фракционированный заполнитель, армирующие полимерные волокна, расширяющий модификатор для компенсации усадочных деформаций и активные добавки для обеспечения высокой прочности сцепления ремонтного материала и ремонтируемой конструкции. Характеризуется высокой прочностью в раннем возрасте (свыше 50% в возрасте 3 суток от марочной прочности) и отсутствием усадки. Отремонтированная поверхность устойчива к истиранию, механическому и ударному воздействию, действию антигололедных химических реагентов, температурным воздействиям

Область применения

- устройство гидроизоляции тоннельных обделок методом нагнетания раствора за обделки из чугунных тюбингов и железобетонных блоков;
- текущий и капитальный ремонт цементобетонных дорожных, аэродромных покрытий, бетонных дорог, стилобатов;
- устранение повреждений конструктивных элементов мостового полотна (бетонных дорожных ограждений, бортовых камней и проч.);
- ремонт стыков плит и полок балок пролетных строений;
- восстановление торцов конструкций, разрушений бетона полок балок, деформационных швов, значительных по площади разрушений защитного слоя бетона
- вертикальных поверхностей опорных элементов со вскрытием арматурных каркасов - при использовании опалубки;
- восстановление несущей способности монолитных конструкций сложной конфигурации без принудительного уплотнения;
- ремонт бетона водоотводных сооружений и дорожных ограждений,
- ремонт протяженных по площади и глубоких (более 15 мм) дефектов: разрушение защитного слоя, глубокие раковины и проломов на горизонтальных поверхностях;
- восстановление геометрии аэродромных и дорожных цементобетонных плит, кромок деформационных швов;
- высокоточная цементация при монтаже производственного оборудования и строительных конструкций.

Подготовка основания

- поврежденную поверхность расчистить до твердого основания с помощью пескоструйной установки или водой под высоким давлением, удалить отслаивающиеся элементы, очистить от пыли, грязи, пятен органического происхождения.
- при подготовке основания удостовериться, что с поверхности бетона удалены все карбонизированные участки, придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления ремонтного материала с поверхностью. Для создания шероховатости используют зубило (при небольших объемах работ) или перфоратор.
- минимальная высота выступов и глубина впадин должна составлять 5 мм.
- после удаления загрязнений поверхность обеспылить сжатым воздухом.

При выполнении ремонтных работ зимним вариантом материала (при температуре ниже +5 °С):

- для исключения риска смерзания в зоне контакта старого бетона и ремонтного материала увлажнение и/или грунтование поверхности не выполнять;
- мероприятия по подготовке поверхности ограничить тщательным обеспыливанием (продувкой сжатым воздухом) основания

Приготовление

- рекомендуемая водопотребность для материала Ultracem Bulk 3 указана в разделе Технические характеристики. Количество воды затворения может уточняться на месте путём пробных замесов, и при необходимости может быть увеличено. Во избежание расфракционирования состава рекомендуется при замесе использовать полный объем сухой смеси, содержащейся в упаковке;
- во избежание расфракционирования смеси рекомендуется при замесе использовать полный объем сухой смеси, содержащейся в упаковке;
- при необходимости использования части содержимого упаковки требуется тщательно перемешать в мешке сухую смесь для равномерного распределения компонентов;
- для приготовления ремонтного материала применять смесители принудительного действия (одновальные или двухвальные) со спиральной насадкой с перемешиванием на низкой скорости вращения (300-400 об/мин.). Производить перемешивание на высоких оборотах не рекомендуется, так как при этом могут изменяется вязкость, удобоукладываемость, подвижность растворной смеси, что отрицательно сказывается на характеристиках ремонтного материала и его адгезии к ремонтируемому основанию;
- при приготовлении небольших по объему замесов (до 3 кг сухой смеси) использовать низкооборотистую электродрель со спиральной насадкой (скорость вращения 300-400 об/мин);
- не допускается приготовление раствора перемешиванием вручную и применение смесителей гравитационного типа (бетономешалок);
- в емкость смесителя залить требуемое количество воды, включить смеситель и постепенно засыпать готовую сухую смесь. Время перемешивания: 1-2 минуты с момента введения требуемого объема сухой смеси до получения густой однородной пластичной массы без комков;
- приготовленный раствор оставить на 3-5 минут в покое для созревания, после чего перемешать повторно БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ воды;
- жизнеспособность бетонной смеси – 60 минут (при t = +20°С);
- жизнеспособность бетонной смеси зимнего варианта материала – 20 минут (при t < +5 °С).

Применение

- работы по нанесению ремонтного материала производить при температуре от +5 ºС до +25 °С в сухую погоду;
- при температуре воздуха и ремонтируемой поверхности ниже +5 ºС следует применять зимний вариант материалов;
- ЗАПРЕЩЕНО наносить ремонтный материал на поверхность, покрытую льдом или инеем!
- при высокоточной цементации конструкций или оборудования, выполняемой с установкой опалубки, ремонтный материал укладывать в монтажный зазор непрерывно и только с одной стороны. Запрещается подавать раствор с противоположных сторон во избежание захвата воздуха;
- при ремонте горизонтальных поверхностей ремонтный материал залить вровень с краями подготовленной выборки и загладить рейкой или мастерком;
- при необходимости устройства нескольких слоев каждый слой наносится после достаточного затвердевания предыдущего слоя с обязательным увлажнением поверхности, на которую наносится последующий слой (метод «мокрое на мокрое»);
- после нанесения последнего слоя материала, когда его поверхность станет жесткой, выполнить заглаживание гладилкой или мастерком, а затем теркой с покрытием из губки или войлока;
- при ремонте вертикальных поверхностей с установкой опалубки приготовленный раствор заливать в опалубку непрерывно и без виброуплотнения. Для предотвращения появления крупных раковин и пустот от защемленного воздуха состав подавать сверху и только с одной стороны. Демонтаж опалубки выполнять не ранее, чем через 24 часа после окончания бетонирования;
- рекомендуемая толщина слоя до 200 мм;
- укладывать без виброуплотнения;
- через 15-30 минут после того, как поверхность свежеуложенного ремонтного материала станет матовой, можно придавать верхнему слою шероховатость (при необходимости).

Уход

После выполнения работ необходимо обеспечить тщательный уход за нанесенным покрытием. Для ухода используют стандартные методы ухода за цементосодержащими материалами.

По окончании ремонтных работ обеспечить влажностный уход за отремонтированными участками, увлажняя свежеуложенный материал 2 - 3 раза в день в течение 3 суток тонким распылением водой (1-3 л/м^2). Мероприятия по влажностному уходу осуществлять непосредственно после схватывания ремонтного материала, когда не будет опасность смыва материала с поверхности.

Расход

- 2,0–2,2 кг/м² на 1 мм толщины слоя (без учета технологических потерь);
- 1950 – 2040 кг сухой смеси для получения 1 м3 готового ремонтного материала

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Рекомендуемый объем воды затворения на кг сухой смеси, л	0,16-0,18
Максимальная крупности заполнителя, мм	5,0
Фибронаполнитель	Полимерный
Подвижность (расплыв конкуса), мм, не менее	250
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, Мпа, не менее (класс по прочности на сжатие)	67,0 (B50)
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, Мпа, не менее (класс по прочности на растяжение при изгибе)	6,4 (Btb 5,2)
Марка по морозостойкости	F350
Марка по водонепроницаемости	W12 (1,2 МПа)
Прочность сцепления с бетонным основанием при предварительном грунтовании, Мпа, не менее	1,8

Гарантийный срок хранения

- 6 месяцев от даты изготовления. Хранить в сухих помещениях при температуре не ниже +5 °С и влажности ≤ 70 %. Хранить в герметичной неповрежденной заводской упаковке на поддонах под термоусадочной пленкой, защищая от воздействия влаги и прямых солнечных лучей.

Упаковка

- бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем — по 25 кг;
- биг-бэги с полипропиленовым вкладышем — по 1000 кг.

Важно!!!

Изготовитель гарантирует соответствие материала требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения, приготовления и применения. Изготовитель не несет ответственности за последствия нарушения требований настоящей инструкции, использования материала не по назначению либо с отклонением от установленной технологии выполнения работ.