ULTRACEM SHOTCRETE 4

Материал для торкретирования

Назначение

ULTRACEM SHOTCRETE 4 сухая безусадочная смесь на цементной основе, предназначенная для конструкционного ремонта методом торкретирования (послойного нанесения набрызг-бетона на основание под давлением сжатого воздуха). В составе — фракционированный заполнитель, полимерная фибра, расширяющий модификатор для компенсации усадочных деформаций и адгезионные добавки, обеспечивающие высокую прочность сцепления материала и устойчивость к агрессивным воздействиям. Применяется на объектах промышленного и гражданского строительства, транспортной инфраструктуры и энергетики для восстановления и усиления железобетонных конструкций. Подходит для сухого и мокрого торкретирования.

Область применения

- конструкционный ремонт кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений;
- восстановление защитного слоя бетонных и железобетонных конструкций;
- усиление и восстановление несущей способности строительных конструкций;
- ремонт конструкций, эксплуатируемых в условиях абразивного износа и воздействия агрессивных сред (в том числе сульфатных);
- работы на вертикальных, наклонных и потолочных поверхностях.

Преимущества

- армирован полимерными волокнами;
- высокая устойчивость свеженанесенного слоя на вертикальных и потолочных поверхностях;
- безусадочная структура, компенсация усадки;
- высокая морозостойкость и прочность сцепления с основанием;
- быстрый набор прочности: ≥50 % от проектной уже на 3 сутки;
- повышенная стойкость к карбонизации;
- устойчивость к абразивному и химическому воздействию;
- возможность нанесения слоя толщиной до 50 мм за один проход без сползания (до 150 мм локально).

Подготовка основания

- очистить поверхность основания от высолов, старых лакокрасочных слоев и грунтовок, а также слоев ранее нанесенных материалов с применением способов очистки, предусмотренных проектом производства работ (механическим, термическим, химическим или комбинированным);
- удалить непрочные, разрушенные, отслаивающиеся участки бетона, горной породы или ранее нанесенных материалов;
- придать поверхности необходимую шероховатость механическим способом для

обеспечения надежного сцепления ремонтного слоя с основанием;

- при ремонте железобетонных конструкций очистить арматуру от продуктов коррозии до металлического блеска (визуально чистая сталь).

Приготовление смеси

- рекомендуемая водопотребность: 0,14–0,16 л/кг сухой смеси. 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;
- для обеспечения однородности состава рекомендуется использовать полный объем сухой смеси, содержащийся в упаковке;
- для приготовления торкрет-смеси перемешивание производить на низкой скорости вращения (300-400 об/мин.). Выполнять замес на высоких оборотах не рекомендуется, так как при этом могут изменяться вязкость, удобоукладываемость, подвижность растворной смеси, что отрицательно сказывается на характеристиках торкрет-бетона и его адгезии к ремонтируемому основанию;
- в ёмкость залить требуемое количество воды, постепенно засыпать сухую смесь в воду и перемешивать в течение 3–5 минут до получения однородной пластичной массы без комков;
- выдержка раствора в состоянии покоя 5–7 минут, затем перемешать повторно **без добавления воды;**
- жизнеспособность приготовленной торкрет-смеси 45–55 минут при +20 °С.

Применение

- работы следует проводить при температуре окружающего воздуха и основания от 5 °С до +30 °С в сухую погоду. Низкие температуры замедляют скорость набора прочности смеси;
- наносить послойно методом торкретирования;
- наносить круговыми движениями с частичным перекрытием ранее покрытых участков. Угол наклона факела: 75°–90°. Оптимальное расстояние, с которого наносится торкрет-смесь устанавливается типом применяемого оборудования;
- рекомендуемая толщина каждого слоя: 10–50 мм (толщина наносимого слоя зависит от пространственной ориентации поверхности и способа торкретирования). Общая толщина покрытия определяется проектной документацией;
- при послойном нанесении: каждый последующий слой наносить после того, как поверхность ранее нанесенного слоя станет жесткой (при легком нажатии пальцы руки не сминаются в слой материала, а лишь оставляют след на поверхности), с обязательным предварительным увлажнением предыдущего слоя (метод “мокрое на мокрое”);
- ориентировочный промежуток времени между нанесением слоев 15–60 минут в зависимости от условий;
- при необходимости — выравнивание деревянной гладилкой сразу после нанесения.

Уход

- после окончания работ обеспечить влажностный уход: увлажнять 2–3 раза в сутки в течение 3 суток тонким распылением водой (1-3 л/м^2);
- первое увлажнение — после схватывания торкрет-бетона, когда не будет опасности смыва материала с поверхности.

Расход

- 2,0–2,2 кг/м² на 1 мм толщины (расход без учёта технологических потерь и отскока материала).

Технические характеристики

Наименования показателя	Фактическое значение
Водопотребность, л/кг	0,14-0,16
Максимальная крупность заполнителя, мм	6
Подвижность растворной смеси, марка	Пк2
Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее	66 (В50)
Марка по морозостойкости, не менее	F300
Марка по водонепроницаемости	W14
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа, не менее	1,0

Упаковка и хранение

- бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг;
- хранить материал в невскрытой заводской упаковке в сухих закрытых складских помещениях при относительной влажности воздуха не более 70 %, на поддонах под термоусадочной пленкой;
- не допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, увлажнения, образования конденсата и нарушения герметичности упаковки;
- срок хранения — 6 месяцев с даты изготовления.

Важно!!!

Изготовитель гарантирует соответствие материала требованиям настоящих 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.