ЦМИД–3 «Торкрет В30»

СОСТАВ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ МЕТОДОМ СУХОГО ТОРКРЕТИРОВАНИЯ

ЦМИД-3 «ТОРКРЕТ В30» – СУХАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ СМЕСЬ ДЛЯ РЕМОНТА ОБШИРНЫХ И ПЛОЩАДНЫХ ДЕФЕКТОВ БЕТОНА МЕТОДОМ СУХОГО ТОРКРЕТИРОВАНИЯ (НАБРЫЗГА).

ЦМИД-3 «Торкрет В30» – это смесь на основе высокомарочного цемента, оптимизированного фракционного состава заполнителей и функциональных добавок. Оптимальный состав компонентов позволяет надежно ремонтировать дефекты бетона и препятствовать процессу дальнейшего разрушения.
ЦМИД-3 «Торкрет В30» в затвердевшем состоянии соответствует бетону класса В30 F300 W10.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СУХОЙ СМЕСИ

• гарантирует заявленные свойства бетона в затвердевшем состоянии;
• снижает отскок при нанесении до 5-7%;
• минимизирует пыление при нанесении, увеличивает производительность и степень механизации работ при нанесении;
• набор 50% прочности уже через двое суток твердения;
• повышенное сцепление с основанием.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

• в качестве штукатурной гидроизоляции сырых или обводненных участков железобетонных и каменных конструкций;
• при восстановлении защитного слоя железобетонных конструкций;
• для защиты поверхности кладки искусственных сооружений от выветривания, от ударного и истирающего действия льда и песка;
• при ремонте обширных площадных и глубоких дефектов железобетонных конструкций;
• при усилении существующих бетонных элементов;
•материал относится к классу R3 по ГОСТ 56378-2015 «Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций».

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовка поверхности

С поверхности основания, подлежащей ремонту, тщательно удаляются разрушенные части до «здоровой» поверхности. Подготовку поверхности выполняют несколькими способами:
- механический способ (отбойные молотки, перфораторы) с последующим удалением пыли;
- гидравлический способ (водоструйная обработка аппаратом высокого давления);
- комбинированный способ (водо-пескоструйная обработка, термическая обработка с пескоструйной, термическая обработка с фрезерованием).

При нанесении слоя торкрета свыше 5 см рекомендуется предварительная установка армирующей сетки во избежание появления трещин и удержания слоя на вертикальной поверхности при нанесении.
Так же армирование основания необходимо в случае выполнения работ по усилению существующих конструкций, при нанесении на конструкции, работающие на большие растягивающие усилия и динамические нагрузки.
Поверхности перед нанесением материала следует увлажнить.

2. Нанесение

Для нанесения используют специальное оборудование (торкрет-пушки для сухого нанесения). Сухая смесь подается сжатым воздухом по шлангу к соплу, где затворяется водой, подводимой к соплу по водяному шлангу.

При нанесении торкрет-бетона необходимо строго контролировать расстояние и угол между осью сопла и поверхностью нанесения. Расстояние должно быть в пределах 0,6-1,0 м, а угол подачи:

• 20-30° к вертикали при нанесении на горизонтальные поверхности;

• 90° при нанесении на вертикальные поверхности.

Качество нанесения, а также расход материалов во многом зависит от равномерности подачи материала. После каждого технологического перерыва при нанесении торкрет-бетона необходимо сначала настроить равномерность подачи материала торкрет-пушкой на отдельном участке, и только после настройки переходить к нанесению на основную захватку на поверхности.

Необходимо строго следить и контролировать расход воды, поступающей к соплу. Расход воды настраивается вместе с равномерностью подачи материала на отдельном участке. При правильно отрегулированном расходе воды происходит минимальное пыление материала и минимальный отскок. Визуально расход воды определяется по удержанию слоя торкрета на поверхности: при большом расходе воды нанесенный торкрет-бетон сползает («уплывает») с поверхности, а при недостаточном количестве воды не прилипает к поверхности, и наблюдаются большие потери материала при отскоке. При правильной настройке максимально возможный отскок материала не должен превышать 7-10% от массы использованного материала. **Материал отскока повторно использовать запрещается**. После окончания работ по нанесению торкрет-бетона на захватку, но не позднее 45-60 минут после начала нанесения торкрет-бетона необходимо произвести сглаживание нанесенного слоя торкрет-бетона.

3. Уход

Не требует специального ухода. При работе руководствоваться общими правилами производства работ с материалами на цементной основе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦМИД–3 «ТОРКРЕТ В30»

Наименование показателя	Значение
Внешний вид	Сухая, сыпучая серая однородная смесь
Крупность фракции заполнителя, мм	2,5
Расход воды затворения на 1 кг сухой смеси, л	Опытным путем
Расход сухой смеси для приготовления 1 м³ раствора, кг	2000
Допустимая толщина нанесения за 1 проход (без сетки), мм	40
Расход материала, кг/м³ (при толщине слоя 10,0 мм)	до 20
Прочность на сжатие: 1 сут., МПа, не менее 2 сут, МПа, не менее 28 сут., МПа, не менее	 15,0 20,0 35,0
Марка по водонепроницаемости	W10
Марка по морозостойкости	$F_1$300
Прочность сцепления с бетонной поверхностью в возрасте 28 сут., МПа, не менее	1,0
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м^2·ч^{0,5}, не более	0,4
Усадка/расширение	Безусадочный
Модуль упругости, ГПа	25
Содержание хлор-ионов, %, не более	0,1
Класс в соответствии с ГОСТ 56378-2015	R3