# Сухие бетонные смеси

# ЦМИΔ-В30ЦМИΔ-В40ЦМИΔ-В60

## **ЛИТАЯ БЕТОННАЯ СМЕСЬ**

ЦМИД-В30 – ЛИТАЯ БЕТОННАЯ СМЕСЬ ДЛЯ РЕМОНТА ОБШИРНЫХ РАЗРУ-ШЕНИЙ БЕТОНА.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- в качестве ремонтного состава для восстановления значительных разрушений бетона, таких как сколы, выбоины, каверны с оголением рабочей арматуры, разрушения в швах и стыках и т.п.;
- при выполнении облицовки поверхностей строительных элементов с высокой плотностью арматуры;
- позволяет без вибрации заполнять самые сложные конфигурации конструкций в форме или в опалубке.

#### ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Конструкции сооружений гидроэнергетики, атомной энергетики, метрополитена, водоканала, судоходных ГТС, портов, мостов, нефтеперерабатывающей и горнодобывающей отрасли, дорожного, промышленного и гражданского назначения и т.д. Бетонные, железобетонные и каменные конструкции, которые подвержены действию агрессивных сред, в том числе кислот, солей, щелочей и т.д.

Бетонные и железобетонные конструкции для питьевой воды.

При производстве работ в условиях повышенных требований к шумозащите (безвибрационная укладка), сжатых сроков и высоких требований к материалам.

#### ОСНОВАНИЯ

Бетонные поверхности, кирпичные и каменные кладки.

### СВОЙСТВА

- B/T = 0.07 0.08;
- подвижность П4 (ОК: 16-20 см);
- воздухосодержание 4,0-6,0%;
- максимальная фракция крупного заполнителя: 10 мм.

#### комплектность

Материал поставляется комплектом:

**Компонент А** – сухая смесь на основе портландцемента, микронаполнителей, мелкого заполнителя и функциональных добавок (мешок массой 25 кг).

Компонент Б – крупный заполнитель фракцией 5-10\* мм (мешок массой 16 -20 кг). \* - фракция крупного заполнителя может быть заменена на фракцию 5-20 мм, по согласованию с потребителем.

#### СВОЙСТВА БЕТОНА

• предел прочности на сжатие: не менее 38.4 МПа.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. Подготока поверхности

С поверхности основания, подлежащей ремонту, тщательно удаляются разрушенные части до «здоровой» поверхности. Очистка поверхности производится либо отбойным молотком с последующим удалением пыли, либо гидроструйным аппаратом высокого давления.

#### 2. Приготовление материала

Осуществляется путем затворения сухой бетонной смеси (СБС) **ЦМИД-В30**. Количество воды затворения:

**ЦМИД-В30** 3,0-3,5 л воды на 44 кг СБС. Последовательность загрузки бетоносмесителя принудительного действия:

- загрузка компонента Б;
- пуск бетоносмесителя;
- загрузка компонента А;
- дозирование воды.

Перемешивание осуществляется в течение 2-5 минут.

Последовательность загрузки бетоносмесителя гравитационного типа:

- пуск бетоносмесителя;
- загрузка компонента Б;
- дозирование воды;
- загрузка компонента А.

Перемешивание осуществляется в течение 5-7 минут.

Время использования приготовленной бетонной смеси 60 минут. Повысить подвижность бетонной смеси можно дополнительным перемешиванием, разбавление дополнительным количеством воды (сверх нормы) запрещается.

#### 3. Укладка бетонной смеси

Укладку бетонной смеси рекомендуется производить в сухую погоду при температуре воздуха +5°С...+22°С. Перед укладкой бетонной смеси предварительно устанавливается опалубка вокруг ре-

монтируемого участка.

Подвижность бетонной смеси позволяет проводить укладку без виброуплотнения. Уплотнение бетонной смеси и распределение в опалубке производится штыкованием или постукиванием по опалубке. Распалубку отремонтированного участка производить не ранее 2 суток.

#### 4. Уход

Первые сутки твердения открытые поверхности необходимо укрыть полиэтиленом для поддержания тепло-влажностного режима твердения либо нанести при помощи распылителя или кисти пленкообразующий материал ЦМИД-ВПС.

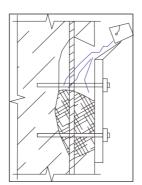
## Примечание:

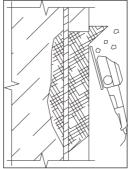
Толщина укладки бетонной смеси зависит от типа конструкции и проектных требований

Минимальная рекомендуемая толщина укладки бетонной смеси составляет 25 - 30 мм.

Максимальная толщина укладки бетонной смеси не ограниченна.

При необходимости укладки тонких слоёв рекомендуется применение сухих строительных смесей группы ЦМИД-3 и группы ЦМИД-5.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦМИД-В30, ЦМИД-В40, ЦМИД-В60

Наименование показателя	Значение		
Модификация сухой бетонной смеси	ЦМИД-В30	ЦМИД-В40	ЦМИД-В60
В/Т	0,070-0,080	0,075-0,085	0,080-0,090
Марка по подвижности по ГОСТ 7473-2010	П4		
Воздухосодержание, %	4,0-6,0		
Прочность на сжатие в возрасте: 3 сут., МПа, не менее 28 сут., МПа, не менее	19,2 38,4	25,6 51,2	33,4 76,8
Марка по водонепроницаемости	W14	W16	W18
Марка по морозостойкости	F₁300 F₂150	F <sub>1</sub> 600 F <sub>2</sub> 200	F <sub>1</sub> 1200 F <sub>2</sub> 400
Прочность сцепления с бетонной поверхностью в возрасте 28 сут., МПа, не менее	1,5	2,0	2,5
Деформация усадки/расширения в возрасте 28 сут.	Отсутствует		
Объемный вес раствора, кг/м³	2360	2380	2420
Расход сухой бетонной смеси для приго- товления 1 м³ бетона, кг	2200	2250	2300
Допустимая толщина заливки	Без ограничений		
Время сохранения подвижности, мин, не более	60		
Время перекрытия слоев, мин, не более	180		
Модуль упругости, ГПа	40	40	38
Коэффициент диффузии ${\rm CO_2}$ , ${\rm cm^2/c}$ , не более	0,04·104	0,04·104	0,04·104
Содержание хлор-ионов, %, не более	0,1	0,1	0,1
Класс в соответствии с ГОСТ 56378-2015	R3	R4	R4