

# ЦМИД-В60 «СУБ»

## САМОУПЛОТНЯЮЩАЯСЯ МЕЛКОЗЕРНИСТАЯ БЕТОННАЯ СМЕСЬ

ЦМИД-В60 «СУБ» – СУХАЯ БЕТОННАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ САМОУПЛОТНЯЮЩИХСЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- в качестве ремонтного материала для восстановления значительных разрушений бетона, таких как сколы, выбоины, каверны, оголения арматуры, разрушения в швах и стыках, и т.п.;
- для бетонирования строительных элементов с высокой плотностью арматуры;
- для изготовления конструкций сложных конфигураций в форме или опалубке без вибрирования;
- для изготовления бетонных конструкций с высокими требованиями к качеству поверхности, в т.ч. для архитектурных форм;
- при производстве работ в условиях повышенных требований к шумозащите (безвибрационная укладка), сжатых сроков и высоких требований к материалам.

### ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Бетонные конструкции объектов промышленного и гражданского строительства, гидротехнических сооружений, транспортной инфраструктуры.

### ОСНОВАНИЯ

Бетонные поверхности, кирпичные и каменные кладки.

### СВОЙСТВА БЕТОННОЙ СМЕСИ

Приготовленная бетонная смесь имеет высокую текучесть, обладает повышенной связностью и нерасслаиваемостью. При укладке не требует виброуплотнения и побуждения. Имеет повышенное сцепление с арматурой.

### СВОЙСТВА БЕТОНА

- высокая ранняя прочность;

- высокая прочность сцепления с арматурой;
- долговечность, обусловленная высокими прочностными показателями и марками по морозостойкости и водонепроницаемости.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- равномерно распределяется по всему поперечному сечению;
- обеспечивает высокое качество поверхностей;
- не нуждается в дополнительной обработке;
- долговечен;
- декоративно привлекателен;
- сохраняет свои технологические параметры (высокую подвижность, стойкость к расслоению, однородность) при длительной транспортировке на значительные расстояния;
- не предполагает использования виброуплотнения;
- гарантированно сокращает сроки строительства и численность задействованных на площадке работников;
- способствует снижению уровня шума при производстве бетонных работ.

### ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. Подготовка 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 бетонной смеси

Сухая бетонная смесь ЦМИД-В60 «СУБ»

поставляется комплектом из двух компонентов:

**Компонент А** – сухая строительная смесь

**Компонент Б** – щебень фракции 5 -10 мм

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 5-10 минут

Время сохранения подвижности 120 мин.

Повысить подвижность бетонной смеси можно дополнительным перемешиванием, разбавление дополнительным (сверх нормы) количеством воды запрещается.

Распалубку отремонтированного участка производить не ранее, чем через сутки.

### 3. Укладка бетонной смеси

Укладку бетонной смеси рекомендуется производить при температуре воздуха не ниже +5 °С.

При необходимости перед укладкой бетонной смеси предварительно устанавливается опалубка вокруг ремонтируемого участка.

**Внимание:** Бетонные смеси **ЦМИД-В60 «СУБ»** являются самоуплотняющимися бетонными смесями, поэтому производить уплотнение смесей глубинным вибратором категорически запрещено, так как это может привести к их расслоению.

Использовать **Компонент А** как самостоятельный продукт без добавления щебня не рекомендуется.

### 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**.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

Наименование показателя	Значение					
	ЦМИД В30 «СУБ»	ЦМИД В40 «СУБ»	ЦМИД В45 «СУБ»	ЦМИД В50 «СУБ»	ЦМИД В60 «СУБ»	ЦМИД В80 «СУБ»
Модификация сухой бетонной смеси	ЦМИД В30 «СУБ»	ЦМИД В40 «СУБ»	ЦМИД В45 «СУБ»	ЦМИД В50 «СУБ»	ЦМИД В60 «СУБ»	ЦМИД В80 «СУБ»
Масса комплекта, кг	43	43	42	42	42	42
Масса компонента А (сухая строительная смесь), кг	25	25	25	25	25	25
Масса компонента Б (щебень фракции 5-10 мм), кг	18	18	17	17	17	17
В/Т	0,075-0,085	0,070-0,085	0,070-0,085	0,070-0,080	0,065-0,075	0,060-0,070
Марка по подвижности по ГОСТ 7473-2010	Р6					
Воздухосодержание, %	1-3					

Наименование показателя	Значение					
Прочность на сжатие в возрасте: 3 сут., МПа, не менее 28 сут., МПа, не менее	19,2 38,4	25,6 51,2	28,8 57,6	32,0 64,0	<b>38,4</b> <b>76,8</b>	51,2 102,4
Марка по водонепроницаемости	W14	W16	W16	W18	<b>W20</b>	W20
Марка по морозостойкости	F <sub>1</sub> 300 F <sub>2</sub> 150	F <sub>1</sub> 600 F <sub>2</sub> 200	F <sub>1</sub> 1000 F <sub>2</sub> 300	F <sub>1</sub> 1000 F <sub>2</sub> 300	<b>F<sub>1</sub>1200</b> <b>F<sub>2</sub>400</b>	F <sub>1</sub> 1200 F <sub>2</sub> 400
Прочность сцепления с бетонной поверхностью в возрасте 28 сут., МПа, не менее	1,5	1,5	2,0	2,0	<b>2,0</b>	2,0
Деформация усадки/расширения в возрасте 28 сут.	Отсутствует					
Объемный вес раствора, кг/м <sup>3</sup>	2400	2420	2420	2440	<b>2440</b>	2460
Расход сухой бетонной смеси на 1 м <sup>3</sup> готовой бетонной смеси, кг	2210- 2230	2230- 2260	2230- 2260	2260- 2280	<b>2270- 2290</b>	2300- 2320
Допустимая толщина заливки	Без ограничений					
Время сохранения подвижности, мин, не более	120					
Время перекрытия слоев, мин, не более	180					
Модуль упругости, ГПа	40	40	38	38	38	38
Коэффициент диффузии CO <sub>2</sub> , см <sup>2</sup> /с, не более	0,04·10 <sup>4</sup>					
Содержание хлор-ионов, %, не более	0,1					
Класс в соответствии с ГОСТ 56378-2015	R3	R3	R4	R4	R4	R4