

# ЦМИД-4ПМ

## ПРОТИВОМОРОЗНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОНА

**ДОБАВКА ЦМИД-4ПМ ЯВЛЯЕТСЯ КОМПОЗИЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ, НА ОСНОВЕ ДОБАВКИ ЦМИД-4, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ТВЕРДЕНИЕ БЕТОНА ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.**

**ЦМИД-4ПМ** выпускается в виде тонкодисперсного порошка серого цвета, без запаха. Добавка **ЦМИД-4ПМ** является негорючим, пожаровзрывобезопасным веществом, введение которого в бетонную смесь не изменяет токсико-гигиенические характеристики бетона.

**ЦМИД-4ПМ** – добавка комплексного действия, с четко выверенными пропорциями применяемых компонентов, и не требует введения с бетонную смесь дополнительных добавок.

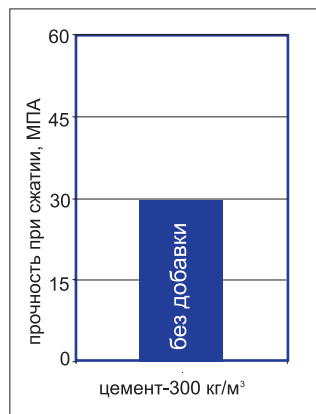
**ЦМИД-4ПМ** придает бетонам все свойства, характерные для бетонов произведенных с использованием добавки ЦМИД-4, но имеет некоторые особенности. Применение полифункциональной противоморозной добавки **ЦМИД4-ПМ** позволяет проводить укладку бетона при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$  без устройства дополнительного обогрева, транспортировать бетонные смеси при температуре до  $-25^{\circ}\text{C}$  и производить их укладку, обеспечивая лишь укрытие поверхности бетона. Кинетика твердения бетона модифицированного добавкой **ЦМИД-4ПМ**, не отличается от обычных скоростей набора прочности бетона, тогда как применение многих противоморозных добавок замедляет набор прочности бетонов.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ

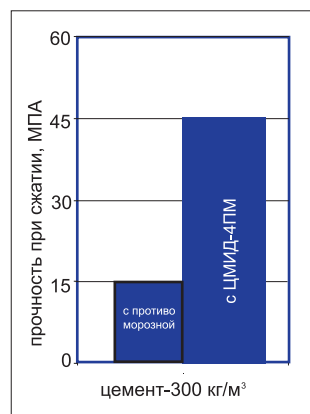
Добавка **ЦМИД-4ПМ**, как и все добавки группы ЦМИД-4 позволяет получать бетоны с Высокими Эксплуатационными Свойствами, а именно водонепроницаемостью до **W20**, повышенной прочностью до **100МПа** и морозостойкостью более **F600**.

***Примеры набора прочности в нормальных условиях и при отрицательной температуре наружного воздуха, с использованием различных противоморозных добавок. (Проектный возраст бетона – 28 суток).***

Набор прочности в нормальных условиях



Набор прочности при отрицательной  $t$  нар. возд



Укладка бетонных смесей с добавкой **ЦМИД-4ПМ** может осуществляться как с помощью виброуплотнения, так и без воздействия вибрации, при подаче бетононасосом, по бетонолитной трубе или бадье. Смеси легко перекачиваются и отличаются полным отсутствием водоотделения и расслоения.

## ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ДОБАВКИ ЦМИД-4ПМ

### 1. Дозировка добавки ЦМИД-4ПМ

Дозировка добавки зависит от температуры наружного воздуха и расхода цемента в составе бетонной смеси. В среднем, на 1 куб.м. бетонной смеси расход добавки составляет 7%-10% от массы цемента.

### 2. Порядок приготовления бетонной смеси:

Добавка **ЦМИД-4ПМ** вводится в процессе дозирования сыпучих компонентов, в следующей последовательности:

1. крупный заполнитель,
2. песок,
3. добавка **ЦМИД-4ПМ**,
4. вода.

### 3. Варианты введения добавки ЦМИД-4ПМ

Введение добавки может осуществляться несколькими путями:

1. Автоматизированные линии введения: биг-бэг приемник; шнековый транспортер; дозатор; смеситель.
2. По ленточному транспортеру песка: требуемое количество добавки высыпается на транспортер и подается в смеситель совместно с песком.
3. Требуемое количество добавки вводится непосредственно в смеситель, в процессе дозирования сухих компонентов.

## Упаковка добавки ЦМИД-4ПМ:

Вид упаковки:	Вес, кг:
Биг-бэг	350-530
Крафт-мешок	15.....25*

\* - упаковка в крафт-мешки подбирается исходя из условия удобства ввода добавки на 1 замес.

### Срок хранения:

В упаковке изготовителя, в сухом помещении 12 месяцев.

## В ТАБЛИЦЕ ПРИВЕДЕНЫ ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РАСХОДЫ ДОБАВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ ЦЕМЕНТА В 1 М<sup>3</sup> БЕТОНА.

Расход цемента, кг/1 м <sup>3</sup> бетона	Расход ЦМИД-4ПМ, кг		Расход цемента, кг/1 м <sup>3</sup> бетона	Расход ЦМИД-4ПМ, кг	
	до -10°С	до -25°С		до -10°С	до -25°С
200	14	18	350	24,5	31,5
250	17,5	22,5	400	28,0	36,0
300	21,0	27,0	450	31,5	40,5



[www.np-cmid.ru](http://www.np-cmid.ru)

ТУ 5745-004-53268843-03 Сертификат соответствия №РОСС RU.СЛ38.Н00126  
Гигиенический сертификат: 78.01.06.574. Т.007145.12.03