

Противоморозная добавка Coral MasterFrio

описание



"Coral MasterFrio" - противоморозная добавка комплексного действия для производства бетонных и растворных смесей. Добавка обладает рядом особых свойств – оказывает на смеси антифризное, ускоряющее и пластифицирующее воздействие, предотвращает возможное разрушение бетонных изделий и конструкций под воздействием отрицательных температур. Состав добавки спроектирован ведущими специалистами в области строительной химии Украины и Германии. Производится в Украине согласно ТУ У В.2.7-24.6-35365973-001:2008, соответствует требованиям ДСТУ Б В.2.7-65-97, EN 934-2. Состав добавки адаптирован к отечественным заполнителям и цементам.

область применения



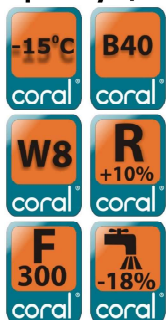
- изготовление товарного бетона при отрицательных температурах твердения;
- изготовление железобетонных изделий в условиях ТВО и нормального твердения;
- изготовление ремонтных и кладочных растворов;
- изготовление бетонов на пористых заполнителях.

принцип действия



Вещества добавки снижают температуру замерзания жидкой фазы бетона. Компоненты добавки улучшают смачивание всех составляющих бетонной смеси, повышают растворимость силикатных и алюминатных фаз цементного клинкера. При этом ускоряется пересыщение жидкой фазы бетонной смеси продуктами гидратации цемента и формирование первичного структурного каркаса за счет увеличения центров кристаллизации. Это приводит к формированию более плотной структуры бетона, армированной вторичными продуктами гидратации. Увеличивается общее время интенсивной гидратации и суммарное тепловыделение. Пластифицирующие составляющие добавки снижают общее водосодержание и способствует формированию цементного камня с минимальной капиллярной пористостью. Микропоры и поры геля создают систему нормированного воздухоотведения, температура замерзания поровой жидкости в которой значительно понижается. Наряду с этим повышается морозостойкость и долговечность конструкций.

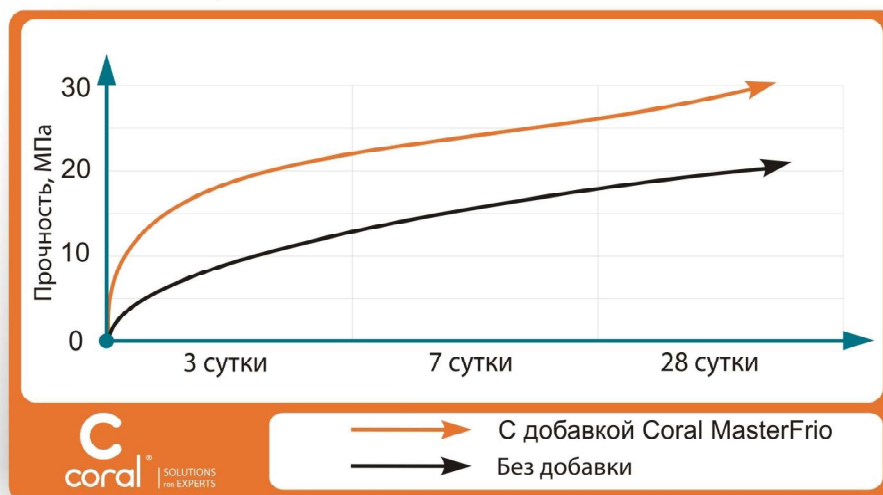
преимущества



- позволяет проводить бетонные работы в условиях отрицательных температур (до -15 °C),
- обеспечивает набор прочности бетона без применения дополнительной тепловой обработки;
- позволяет получить не менее 30% прочности бетона в возрасте 28 суток от марочной при расчетной температуре твердения не ниже -15°C в условиях неотапливаемого полигона при изготовлении монолитных и сборно-монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- позволяет получать бетон до класса В40П5;
- снижает водопотребность бетонной/растворной смеси на 10-18 %;
- увеличивает конечные прочностные характеристики бетона на 10% и более (в равнопластифицированных бетонных смесях, твердеющих в равных условиях);
- увеличивает сцепление бетона с закладной арматурой и металлоизделиями;
- повышает показатели по водонепроницаемости до W8, трещиностойкости,

физико-механические свойства бетона


морозостойкости до F300, долговечности без дополнительного увеличения расхода цемента.

Набор прочности бетона марки В20ПЗ при температуре -5°C с применением добавки Coral MasterFrio

дозировка


Средняя расчетная температура твердения бетона	при условии ухода за бетоном (электропрогрев и т.д)	в условиях открытого полигона (без подогрева опалубки)
до -5°C	1,0 – 1,5 %	1,5 – 2,0 %
до -10°C	1,5 – 2,0 %	2,0 – 3,0 %
до -15°C	2,0 – 3,0 %	3,0 – 4,0 %

Расчет производится от массы вяжущего (в пересчете на сухое вещество), согласно рекомендаций ДБН В.2.7-64-97.

коррозионная активность


Добавка "Coral MasterFrio":

- не вызывает коррозии арматуры в бетоне (протокол испытаний НИЦ "Качество" №18-АС от 29.02.2008 г.);
- не снижает защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре;
- не увеличивает склонность к коррозионному растрескиванию;
- не способствует образованию высолов.

Виды конструкций, в которых добавка "Coral MasterFrio" применяется без ограничений:

- обычные и предварительно напряженные железобетонные конструкции, армированные арматурной сталью классов Ат-IIIC, Ат-IV, Ат-IVC и Ат-V, предназначенной для эксплуатации в неагрессивных средах.
- преднапряженные железобетонные конструкции, армированные стержневой термомеханически упрочненной арматурой классов Ат-IVK и Ат-VK и предназначенные для эксплуатации в агрессивных средах.