



## ГС Пронитрат Микс

Добавка для повышения водонепроницаемости бетона, обладающая способностью заживать трещины  
«ГС Пронитрат Микс» ТУ ВУ 100926738.017-2021

### ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОНА

Обеспечивает повышение водонепроницаемости бетона на 5 ступеней до W12

**ГС Пронитрат Микс** – гидроизоляционная добавка колюматизирующего действия для получения бетонов с повышенной маркой по водонепроницаемости и улучшенной стойкостью к воздействию агрессивных сред (гидроксида натрия, дизельного топлива, смеси масел). Применяется в различных типах бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе без добавок и с добавками для повышения водонепроницаемости. Выпускается в сухой форме.

Обеспечивает увеличение водонепроницаемости на 5 ступеней.

Не оказывает влияние на снижение морозостойкости, не содержит ионов хлора.

### Особенности

- введение добавки **ГС Пронитрат Микс** способствует снижению общей пористости бетона, уплотняет его структуру за счет заполнения пор водонерастворимыми продуктами, повышает водонепроницаемость бетона.
- применение **ГС Пронитрат Микс** повышает коррозионную стойкость бетона в растворах NaCl (9%), KCl (8%), обеспечивает стабильность бетона в растворе CaSO<sub>4</sub> (0,3%)
- обеспечивает бетон защитными свойствами по отношению к арматуре в условиях воздействия агрессивных сред (умеренно-агрессивной степени: класс среды ХА2)
- добавка обеспечивает получение бетона, имеющего марку по водонепроницаемости W12 и выше
- применение добавки **ГС Пронитрат Микс** разрешено для использования в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения (Протокол № 0115/8902 08–02 выдан ГУ "Республиканский научно-практический центр гигиены Министерства здравоохранения Республики Беларусь").

#### Результаты испытаний в ГП «БелдорНИИ» (Протокол №5-127 от 19.12.2013):

- Применение **ГС Пронитрат Микс** в объеме 1% от массы цемента в составе бетона позволяет снизить водосодержание равноподвижных бетонных смесей на 12,3 %;
- водонепроницаемость образцов бетона с гидроизоляционной добавкой **ГС Пронитрат Микс** превышает водонепроницаемость бетона без добавки на 5 ступеней;
- применение в составе бетона гидроизоляционной добавки **ГС Пронитрат Микс** увеличивает прочность на сжатие бетона на 24,5 %;
- применение в составе бетона **ГС Пронитрат Микс** не оказывает влияния на показатели бетона, подвергнувшегося тепловлажностной обработке и бетона, твердеющего в нормально-влажностных условиях.

## Расход

Расход добавки составляет **1% от массы цемента**. Если количество цемента в бетоне неизвестно, то расчетный расход добавки составляет **4 кг добавки / 1 м<sup>3</sup>**

## Преимущества

- добавка **ГС Пронитрат Микс** может эффективно применяться в бетоны, работающие в агрессивной среде.
- допускается использование добавки **ГС Пронитрат Микс** в бетонах, имеющих контакт с питьевой водой.
- использование добавки как первичной формы защиты бетона позволяет исключить дополнительную гидроизоляцию конструкции после набора прочности.

## Изготовление бетонных изделий в заводских условиях

Введение сухой добавки **ГС Пронитрат Микс** производить к сухой смеси заполнителей (щебня и песка) до затворения водой, тщательно перемешать в течение 3 мин. Добавить цемент и воду. Полученную бетонную смесь перемешать по имеющейся технологии.

## При доставке товарного бетона на объект автобетоносмесителями

Добавка **ГС Пронитрат Микс** может вводиться в форме водного раствора (см. Приготовление водного раствора добавки **ГС Пронитрат Микс** в бетоносмеситель с готовой бетонной смесью непосредственно перед укладкой бетонной смеси. Приготовленный водный раствор **ГС Пронитрат Микс** добавить во вращающийся бетоносмеситель, продолжать перемешивание 10 минут, после чего производить бетонирование.

## Приготовление водного раствора добавки ГС Пронитрат Микс:

- Смешать расчетное количество сухой добавки **ГС Пронитрат Микс** с водой. При этом воду заливать в сухую добавку **ГС Пронитрат Микс** (а не наоборот).
- Соотношение компонентов по массе: 1 часть воды / 1,5 части сухой добавки.
- Произвести размешивание при помощи низкооборотной электродрели со специальной насадкой (миксером) в течение 1-2 мин.
- Жизнеспособность водного раствора добавки **ГС Пронитрат Микс**: **5 минут**.

Добавка **ГС Пронитрат Микс** может вводиться в сухом виде непосредственно в миксер на строительной площадке. Вводить добавку **ГС Пронитрат Микс** следует постепенно подсыпая ее во вращающийся миксер.

**!!! Не допускается высыпать все расчетное количество добавки одновременно во избежание образования комков и неоднородного распределения ее по объему бетонной смеси в миксере.**

## Приготовление бетона в построечных условиях

Поместить расчетное количество добавки **ГС Пронитрат Микс** в бетономешалку, влить ½ часть требуемого количества воды и ½ часть требуемого количества щебня. Производить перемешивание в течение 3 мин. Затем добавить оставшееся количество воды, щебня, песка и цемента. Повторный замес выполнять в течение 5 мин.

## Нанесение окрасочных и отделочных материалов

Добавка **ГС Пронитрат Микс** не влияет на химические и физико-механические эксплуатационные свойства отделочных и декоративных материалов органического и минерального происхождения, нанесенных на бетон, выполненный с применением добавки **ГС Пронитрат Микс**.

### Меры предосторожности

При работе использовать индивидуальные средства защиты, предохраняющие от попадания добавки в дыхательные пути и на кожу. В случае попадания частиц добавки в глаза, промыть их водой и при необходимости обратиться к врачу. Хранить в местах, не доступных для детей.

**Гарантийный срок годности 6 месяцев** со дня изготовления.

Хранить в упаковке изготовителя в крытых, сухих помещениях с влажностью воздуха не более 75 %, при температуре не ниже плюс 5 °С. Допускается хранить и транспортировать состав при отрицательной температуре.

**Упаковка** Фирменные ведра по 4 кг, 8 кг, 20 кг.

### Технические характеристики

| Наименование показателя                                                          | Нормативное значение показателя                                   | Фактическое значение показателя |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>                                            | 900 – 1100                                                        | <b>1 068</b>                    |
| Внешний вид                                                                      | сыпучий порошок серого цвета, не содержащий механических примесей | <b>соответствует</b>            |
| Влажность, %                                                                     |                                                                   | <b>0,19</b>                     |
| Водородный показатель 10% водного раствора добавки, единицы pH                   |                                                                   | <b>12,2</b>                     |
| Содержание Cl, % по массе                                                        |                                                                   | <b>0,04</b>                     |
| Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой Пронитрат Микс, степень | ≥ 5                                                               | <b>5</b>                        |
| Снижение морозостойкости                                                         |                                                                   | <b>нет</b>                      |
| Применение на объектах хозяйственно-питьевого водоснабжения                      |                                                                   | <b>допускается</b>              |

### Химическая стойкость бетонов с добавкой ГС Пронитрат Микс

| Коэффициент химической стойкости (Кхс) бетона с добавкой Пронитрат Микс к воздействию агрессивной среды через 30 суток: | Кхс  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| к гидроксиду натрия (10%)                                                                                               | 1,21 |
| к дизельному топливу (100%)                                                                                             | 1,08 |
| к смеси дизельного топлива, бензина, минерального масла                                                                 | 1,31 |

Изготовитель материала не несет ответственности за неправильное его использование, применение не по назначению, в других целях и условиях, не предусмотренных данной инструкцией.

Актуализация 2023/08