

OMNITEK INJECT RX/RU/RF

Гранулированный микроцемент на основе доменных шлаков для инъекционных работ



Фото 1



Фото 2

Область применения

- Геотехническое инъецирование.
- Упрочнение нарушенных сводов, породных массивов и др.
- Упрочнение и гидроизоляция каменной кладки.
- Уплотнение стыков в ограждающих конструкциях (свайные ограждения, "стена в грунте").
- Укрепление фундаментов зданий.
- Специальные работы при проходке тоннелей метрополитенов, разработке грунта при строительстве оградительных портовых сооружений, возведении опор мостов.
- Укрепление грунтовых оснований.
- Вторичное цементирование нефтяных скважин.
- Не подходят для использования в комбинированных системах CementGel.

Достоинства

- Чрезвычайно мелкий размер частиц (6 - 16 мкм) обеспечивает проникновение в мельчайшие трещины.
- Химические реакции между мельчайшими частицами позволяют материалу при отверждении быстро набирать высокую прочность.
- Химически и физически совместим с окружающей средой.
- Высокая долговечность.
- Устойчив к агрессивным веществам: сульфатам, хлоридам, кислотам и др.
- Низкая проницаемость.

Описание

- Omnitek Inject RX/RU/RF представляет собой гранулированный микроцемент на основе доменных шлаков для инъецирования в грунтовые/породные массивы и бетонные конструкции.
- Крупность зерен материалов Omnitek Inject RX/RU/RF характеризуется показателем d_{95} , составляющим от 6 до 16 мкм в зависимости от конкретного материала (d_{95} – диаметр зерен материала, составляющих 95% от общего объема).
- Сравнимы с цементами, обладающими повышенной стойкостью к сульфатам (в соответствии с DIN 1164-1).

Размер зерен

- Omnitek Inject RX: $d_{95} \leq 6$ мкм
- Omnitek Inject RU: $d_{95} \leq 9,5$ мкм
- Omnitek Inject RF: $d_{95} \leq 16$ мкм

Применение

Применение в качестве микроцементного инъекционного состава

Чтобы не допустить расслаивания и улучшить проникновение в инъекционную среду, составы Omnitek Inject RX/RU/RF следует использовать вместе с пластификаторами.

Стандартный состав смеси для материала Omnitek Inject RU

Отношение В/Ц	1	2
Суперпластификатор (% по массе к цементу)	3	3
Вода/суперпластификатор на мешок 25 кг (л)	25	50
Суперпластификатор на мешок 25 кг	0,75	0,75
Объем приготовленного материала Omnitek Inject RU, мешок 25 кг (л)	33	58
Плотность состава (кг/дм ³)	1,49	1,29
Вязкость по конусу Марша (с/дм ³)		
0 минут после смешивания	32	31
30 минут после смешивания	32	31
60 минут после смешивания	32	32
Водоотделение (% от объема)		
120 минут	≤ 2	≤ 5
Прочность на сжатие (МПа)		
1 сутки	≥ 3	$\geq 0,5$
7 суток	≥ 10	≥ 5
28 суток	≥ 15	$\geq 7,5$

Испытания проводились в соответствии с «Инструкцией по инъектированию микроцементов в грунт» (2002) при температуре 20°C

Приготовление состава

Смешивать высокоскоростным смесителем (1500 – 3000 об/мин.) не менее 5 минут. Чтобы не допустить осаждения микрочастиц, рекомендуется постоянно перемешивать состав на низкой скорости также на этапе инъектирования.

Порядок смешивания

- Взять необходимое количество воды.
- Добавить суперпластификатор (3% от массы цемента) и перемешивать 30 секунд.
- Добавить Omnitek Inject RX/RU/RF и перемешивать на высокой скорости (1500 – 3000 об/мин.) в течение 5 минут.

Время использования при сохраняющейся консистенции составляет 60 минут. В процессе инъектирования состав постоянно должен находиться в подвижном состоянии. Его характеристики следует контролировать в соответствии с «Инструкцией по инъектированию микроцементов в грунт».

Технические характеристики

Тип	RX	RU	RF
Удельный вес сыпучего материала	±0,7	±0,7	±0,7
Плотность (кг/м ³)	±2,9	±2,9	±2,9
Удельная поверхность по Блейну (м ² /кг)	±19000	±16000	±12000
Размер зерен d ₅₀ (мкм)	≤2,5	≤3,5	≤5
Размер зерен d ₉₅ (мкм)	≤6	≤9,5	≤16
Прочность на сжатие (МПа)			
1 сутки	≥25	≥10	≥5
7 суток	≥45	≥35	≥15
28 суток	≥70	≥70	≥65

Испытания проводили в соответствии со стандартами EN196-1 и 3 при температуре 20°C.

Внешний вид

- Порошок серого цвета

Упаковка

- Мешки по 25 кг с полиэтиленовой подкладкой.

Хранение

Хранить в укрытии, не на земле. Предохранять от всех источников влаги и мороза. Обновлять запас, чтобы срок хранения не превысил 6 месяцев.

Меры безопасности

Omnitek Inject - цементный материал, поэтому может вызывать ожоги кожи и глаз. Работать в перчатках и защитных очках. Рекомендуется использовать респиратор. При попадании на кожу и в глаза немедленно смыть водой. Если раздражение не проходит, обратиться к врачу. При случайном попадании в пищеварительный тракт выпить воды и обратиться к врачу.

Полная информация содержится в Справочном листке данных по безопасности на материал.

