

Техническое описание

BC520 / МИКРОЦЕМЕНТ ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

Инъекционный состав на основе микроцемента для укрепления и консолидации грунтов

Описание

BRAUG BC520 – высокоподвижный инъекционный раствор на основе цемента сверхтонкого помола с высокой проникающей способностью для инъектирования. Применяется для укрепления и цементации грунтов, создания противофильтрационных завес, повышения несущей способности грунта. Благодаря тщательно подобранному составу и физико-механическим характеристикам подходит для укрепления и придание водонепроницаемости горной породе и грунту, для остановки подъема капиллярной влаги. Облегчает экскаваторные работы при строительстве подземных конструкций (туннели, метро и т.д.). Используется для укрепления грязевых, осажденных пород и отходов. Усиление бетонных, железобетонных, каменных и армокаменных конструкций. Контактное инъецирование

Особенности и преимущества:

- сверхтонкий помол
- повышенная проникающая способность
- низкая вязкость
- безусадочность
- низкие линейные деформации усадки
- сульфатостойкость
- соответствует ГОСТ 33762-2016 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к инъекционно-уплотняющим составам и уплотнениям трещин, полостей и расщелин». Группа АС (уплотнение конструкционное с адгезионно-силовым замыканием).
- отвечает требованиям для инъекционных работ на особо тонкодисперсном вяжущем (ИОТДВ) по ГОСТ Р 59538-2021 «Растворы инъекционные для закрепления грунтов на основе цемента».
- безвредно для окружающей среды

Область применения

Применяется для укрепления и цементации грунтов, создания противофильтрационных завес, повышения несущей способности грунта, а также:

- укрепление и придание водонепроницаемости горной породе и грунту.
- блокирование подземных притоков воды.
- укрепление и заделка швов плотин.
- создание водонепроницаемых водоемов для запаса воды.
- остановка подъема капиллярной влаги.
- облегчение экскаваторных работ при строительстве подземных конструкций (туннели, метро и т.д.).
- укрепление грязевых, осажденных пород и отходов.
- пропитка песчаных грунтов.
- инъекция бутовой кладки и белого камня фундаментов исторических зданий.
- Усиление кирпичных и каменных конструкций.
- Заполнение пустот в каменной или кирпичной кладке

Техническое описание

BC520 / МИКРОЦЕМЕНТ ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

Инъекционный состав на основе микроцемента для укрепления и консолидации грунтов

Подготовка основания и выполнение работ

Необходимо провести мероприятия по обследованию конструкции или грунта перед проведением инъекционных работ для определения расхода и типа инъекционного материала, вида и количества пакеров или инъекторов, схему их расположения. Так же, следует получить инженерно-геологические изыскания и заключение специалистов о характеристиках грунта. Инженер-конструктор определяет пригодность метода на основе статических расчетов.

Необходимо перемешивать всё содержимое упаковки за один раз. Для смешивания компонентов необходимо использовать миксер с высокими оборотами. Оптимально использовать коллоидный миксер со скоростью перемешивания не менее 2500 об/мин. Продолжительность перемешивания – 3-5 минут, до получения однородной консистенции, без комков. Готовый раствор постоянно медленно перемешивать в смесителе. Не держать раствор в смесителе более 25-35 минут.

Максимальное давление при подаче состава не должно превышать 0,5 МПа. В водонасыщенных грунтах это давление должно быть больше на величину гидростатического давления столба воды на глубине инъекции. Подачу суспензии производят плавно, без резких колебаний. Для этого рекомендуются двухплунжерные насосы с возможностью регулировки производительности от 0 до 15 л/мин.

Нагнетание суспензии в каждую зону производят до "отказа". Отказом считается: достижение расчетного объема при допустимом давлении; падение расхода суспензии до 0,5-1,0 л/мин с одновременным ростом давления свыше проектного (если не оговорено иное); невозможность выработки проектного объема в течение срока годности суспензии при максимальном давлении. После достижения отказа инъекцию прекращают, а остаток добавляют к следующей зоне. При нарушении целостности грунта (резкое падение давления или выход состава на поверхность) инъекцию приостанавливают на 10 минут и возобновляют с минимальной интенсивностью. При сохранении проблемы инъекцию прекращают. Срок годности готовой смеси - 30-45 минут. Из 25 кг сухой смеси получается 45-55 л раствора. Оборудование после использования промывают холодной водой.

Дополнительна информация

После начала схватывания растворной смеси не добавлять воду в замес. На процесс твердения влияют температура основания, температура окружающей среды и температура материала.

Техническое описание

BC520 / МИКРОЦЕМЕНТ ДЛЯ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

Инъекционный состав на основе микроцемента для укрепления и консолидации грунтов

Технические характеристики

Характеристики	Единицы	Знач.	Примечание
Цвет			от серого до светло серого
Удельная поверхность	см ² /г	ок18000	
Время работы с материалом	мин	45-60	при 20°C и 65% отн. вл. возд.
Насыпная плотность	кг/л	1.1-1.3	
Расход воды для затворения: - на 1 кг сухой смеси	л/кг		Зависит от требуемой консистенции, от 1 до 5
Прочность на сжатие	МПа	30-40	через 28 суток
Водоотделение, не более	мл	2	
Условия применения	°C	≥ +5	t воздуха, основания

Срок хранения и упаковка

В сухих условиях, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке — не более 12 месяцев со дня изготовления. Поставляется в многослойных бумажных мешках по 20 кг.

Обратите внимание

Смесь относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007. При выполнении работ использовать перчатки, защитные очки, средства защиты органов дыхания. Избегать попадания смеси на кожу и в глаза. При попадании смеси в глаза следует промыть их водой и обратиться за помощью к врачу. Все изложенные показатели качества и рекомендации верны для температуры окружающей среды +20°C и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях технические характеристики материала могут отличаться от указанных. Кроме технического описания при работе с материалом следует руководствоваться соответствующими строительными нормами и правилами РФ. Изготовитель не несет ответственности за несоблюдение технологии при работе с материалом, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных настоящим техническим описанием. Техническое описание, а также неподтвержденные письменно рекомендации, не могут служить основанием для безусловной ответственности изготовителя. С появлением настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.