



Парад Ц 650 СС

Сульфатостойкое вяжущее цементное
сверхтонкого помола ТУ ВУ 100926738.026-2017

Микроцемент

Цементное вяжущее сверхтонкого помола для приготовления растворов повышенной проникающей способности, применяемых при инъекционном закреплении дисперсных грунтов, для цементации трещин в скальных породах, при строительстве, реконструкции и ремонте объектов капитального строительства, в том числе эксплуатируемых в химически агрессивных средах, для которых рекомендовано применение сульфатостойких шлакопортландцементов

- удельная поверхность не менее 8000 см²/г
- диаметр 95% частиц (d₉₅) не превышает 16 мкм

Парад Ц 650 СС производится на основе цементного вяжущего сверхтонкого помола и молотого шлака по ГОСТ 3476.

При изготовлении инъекционных смесей для снижения вязкости, повышения седиментационной устойчивости рекомендуется применять специально разработанный дисперсионный агент для микроцементных суспензий ПАРАД ФМ 62.

При необходимости расширения условий применения возможно введение дополнительных компонентов, характеристика и содержание которых устанавливается в результате соответствующих тестов, учитывающих конкретные условия применения (например, расширяющая добавка РСАМ, бентонит, противоморозные добавки, ускорители или замедлители схватывания и твердения). Дисперсность минеральных добавок должна обеспечивать требование к d₉₅, предъявляемые к микроцементу.

Область применения

- эксплуатация в средах ХА1 – ХА3 (требования к вяжущему при химической коррозии)
- укрепление и заделка швов плотин и иных бетонных конструкций
- усиление и ремонт бетонных и каменных конструкций
- укрепление и гидроизоляция строительных конструкций в целом (сваи, фундаменты, каменная кладка и т.д.)
- цементация горных пород при строительстве тоннелей, шахт и т.п.
- укрепление и стабилизация проницаемых грунтов, в том числе обводненных

Расход

Расход вяжущего для приготовления 1 м³ инъекционного раствора:

при В/Ц=1:	при В/Ц=2:
750 кг/ м ³	430 кг/м ³

Приготовление смеси

- рекомендуемое водоцементное отношение (В/Ц) от 0,7 до 2,0
- для повышения проникающей способности, снижения вязкости, повышения жизнеспособности суспензий рекомендуется применять жидкую добавку - дисперсионный агент для микроцементов **ПАРАД ФМ 62** по ТУ ВУ 690827846.005-2021 (2,3 – 3,2) % от массы микроцемента
- для приготовления растворов использовать специальные высокоскоростные смесители для микроцементных суспензий. Для приготовления суспензий в малых объемах смешивания (до 5–10) л установлена возможность использования ручного строительного миксера с частотой вращения вала 900 мин⁻¹, с диаметром насадки 120 мм

- миксер для микроцементных суспензий заполнить необходимым количеством воды и добавки, добавить расчетное количество вяжущего **Парад Ц 650 СС**, перемешать **в течение 3-4 минут**, не допуская обильного образования пены;
- готовую смесь до начала инъектирования периодически перемешивать (достаточно перемешивания в смесителе с частотой вращения вала 100-300 мин⁻¹).

Выполнение работ

- для нагнетания раствора используют инъекционный насос для инъекций микроцементов. Характеристики оборудования устанавливаются в зависимости от выполняемых работ (например, при нагнетании в грунты методом инъекции в режиме пропитки рабочее давление следует назначать не более 0,5 МПа)
- инъектирование смеси следует произвести в течение 40-60 минут после смешивания, чтобы гарантированно сохранить проникающую способность к заполнению трещин. При необходимости более длительного выдерживания смеси до инъектирования, в том числе при воздействии высоких или низких температур, следует провести тестирование и при необходимости предусмотреть введение с водой затворения соответствующих модификаторов
- менее чем через 24ч после завершения работ по инъектированию становится возможным бурение контрольных скважин и шпуров.

Гарантийный срок хранения 6 мес. Вяжущее в упаковке хранят в закрытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70 % на поддонах, укрытых термоусадочной пленкой. При повреждении упаковки использование материала запрещено.

Упаковка: бумажные трехслойные мешки с полиэтиленовым вкладышем массой 15 кг.

Технические характеристики

Наименование показателя	Усредненные значения
Внешний вид	сыпучий порошок серого цвета
Удельная поверхность частиц, см ² /г	8 500
Гранулометрический состав по максимальному размеру 95% частиц, мкм, не более	20,0
Нормальная густота, %	47,0
Сроки схватывания теста нормальной густоты, мин.	
начало	225
конец	330
Содержание хлор-ионов, % не более	0,1
Подвижность* по вискозиметру Марша по ГОСТ 33213	32 с <i>через 60 мин.</i> 40 с
Водоотделение*, %	1,8
Сроки схватывания*, мин.	
начало	410
конец	465
Прочность на сжатие*, МПа, не менее, через	
1 сут	4,5
28 сут	17,5
Плотность раствора с выдержкой не менее 7 сут. *, г/см ³	1,5

* определено при В/Ц=1,0 с добавкой ПАРАД ФМ 62 (3,2 % от массы микроцемента)

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

Актуализация 2025/06