



## «Паколь-микроцемент»

**Смесь сухая цементная, тонкодисперсная, высокотекучая. Используется как инъекционный ремонтный состав для усиления фундаментов, омоноличивания внутренних повреждений конструкций из бетона, кирпича и камня, а также укрепления оснований и грунтов. Соответствует ГОСТ 31358-2007.**

**Описание.** Материал представляет собой тонкодисперсное цементное вяжущее, содержащее ряд высокоэффективных минеральных и химических компонентов. Средний размер частиц в смеси составляет 5-10 мкм. При затворении водой образуется высокотекучий и нерасслаивающийся дисперсный раствор. В затвердевшем состоянии обладает повышенной адгезией, безусадочностью и высокой механической прочностью, как в раннем возрасте, так и на поздних сроках твердения.

**Область применения.** Ремонтный состав предназначен для инъекционного заполнения внутренних пустот, сквозных трещин и других дефектов, образовавшихся в бетонных, кирпичных и каменных конструкциях в процессе длительной эксплуатации. Позволяет восстановить целостность внутренней структуры конструкций, повысить их плотность и монолитность. Достигается увеличение несущей способности конструкций и повышается их стойкость к действию внешних атмосферных воздействий. Рекомендуется для инъекционного укрепления грунтов и оснований фундамента. Состав без ограничений применяется для внутренних и наружных работ при температуре Состав без ограничений применяется для внутренних и наружных работ при температуре окружающей среды +5...+35 °С.

**Расход материала.** Расход дисперсного раствора составляет около 2 кг на 1 л пустоты в теле конструкции. (В таре объемом 1л умещается 1 кг сухой смеси)

### Технические характеристики.

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателя
1. Наибольшая крупность частиц	мкм	56
2. Влажность по массе, не более	%	0,05
3. Насыпная плотность	кг/м <sup>3</sup>	1020±20
4. Водотвердое отношение	-	0,35...0,45
5. Плотность растворной смеси	кг/м <sup>3</sup>	2000±50
6. Сроки схватывания: - начало - конец	ч-мин	4-00 5-00
7. Погружение конуса (марка по подвижности)	см	14 (П <sub>к</sub> 4)
8. Сохраняемость первоначальной подвижности, не менее	мин	60
9. Водоудерживающая способность, не менее	%	96
10. Прочность раствора в возрасте 1 суток нормально-влажностного твердения при изгибе/сжатии	МПа	7/40
11. Прочность раствора в возрасте 3 суток нормально-влажностного твердения при изгибе/сжатии	МПа	9/70
12. Прочность раствора в возрасте 7 суток нормально-влажностного твердения при изгибе/сжатии	МПа	10/85
13. Прочность раствора в возрасте 28 суток нормально-влажностного твердения при изгибе/сжатии	МПа	11/90
14. Прочность сцепления затвердевшего раствора с бетонным основанием в возрасте 28 суток, не менее	МПа	1,8



15. Морозостойкость, не менее	цикл	400
16. Водонепроницаемость, не менее	атм	12

**Подготовка рабочей поверхности.** Перед выполнением работ по нагнетанию ремонтного состава поверхность конструкции необходимо очистить от разрушенного бетона, штукатурного раствора, жировых пятен, остатков краски и иных отделочных ослабленных материалов, которые могут помешать инъекционным работам и ухудшить качество омоноличивания. Необходимо заделать открытые трещины быстротвердеющим ремонтным составом. Установить унифицированные инъекторы (пакеры) в отверстия, просверленные по обе стороны от трещины на расстоянии 10-30 см, соблюдая шахматный порядок.

**Порядок приготовления.** Подготовить чистую емкость, налить воду и при непрерывном перемешивании порционно сыпать смесь в течение 5-7 мин до получения однородного и текучего раствора без комков. Перемешивать следует не более 10 кг смеси с помощью низкоскоростной дрели со спиральной насадкой-венчиком. В случае приготовления раствора вручную, необходимо уменьшить массу смеси на замес (не более 5 кг) и тщательно перемешивать в течение 10-15 мин до получения однородной и связной массы. Расход воды на 1 кг микроцемента должен составлять 0,35-0,45 л в зависимости от желаемой консистенции раствора (пластичный, тиксотропной, литой).

**Порядок нанесения.** Готовый раствор закачивать в тело бетона с помощью нагнетальных машин или растворонасосов через ранее установленные инъекторы (пакеры). Работы выполнять согласно инструкции по эксплуатации, прилагаемой к нагнетальным машинам.

**Уход за свеженанесенным раствором.** В течение трех суток бетонную конструкцию, отремонтированную инъекционным составом, необходимо поддерживать во влажном состоянии и не допускать снижения её температуры ниже +5 °С. Для этого использовать водонепроницаемые пленочные материалы, водное опрыскивание, внешний обогрев термоматами или иными способами.

**Отделка обработанной поверхности.** Отделку (окраска, оштукатуривание, облицовка плиткой и др.) рекомендуется выполнять по истечении 3 суток со дня окончания работ по ремонту бетонной конструкции.

**Меры предосторожности.** При работе со смесью необходимо соблюдать стандартные требования безопасности при контакте с цементными материалами. Следует использовать индивидуальные средства защиты: очки для глаз и резиновые перчатки для рук. При попадании раствора на кожу или в глаза немедленно их промыть обильным количеством воды.

**Гарантийный срок хранения.** Смесь сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев при условии сохранения герметичности заводской тары. Смесь может храниться при температуре -30...+40 °С.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ.** ООО «Гидроинтех плюс», Россия, г. Казань, офис ул. Восстания, 23-2. тел. 8 (843) 253-35-64, тел. 8 (843) 225-25-60, e-mail: [gidrointeh@mail.ru](mailto:gidrointeh@mail.ru), выпускается по ТУ 5745-002-76310469-2016