



«ПАКОЛЬ - ремонтный Зима»

Смесь сухая цементная с полимерной фиброй, обладающая тиксотропностью, безусадочностью и сверхбыстрым затвердеванием. Применяется при температуре до -10 °С. Предназначена для конструкционного ремонта изделий из бетона и железобетона. Толщина нанесения одного слоя составляет от 10 до 60 мм. Соответствует ГОСТ 31357-2007

Описание. Материал представляет собой готовую к применению мелкозернистую сухую смесь, приготовленную на основе цемента, полимерной фибры, кварцевого песка с максимальной крупностью зерна 3 мм и ряда эффективных модификаторов. При затворении водой образуется нерасслаивающийся раствор тиксотропного типа, обладающий высокой прочностью сцепления с бетоном, кирпичом и камнем. Затворенная водой смесь интенсивно твердеет и быстро набирает прочность. В затвердевшем состоянии раствор характеризуется высокой прочностью при изгибе и сжатии, безусадочностью, повышенными показателями по морозостойкости и водонепроницаемости.

Назначение. Смесь используется для конструкционного ремонта потолочных, наклонных и вертикальных поверхностей с глубиной повреждений (сколов, выбоин и др.) до 60 мм. За счет мощного темпа набора прочности смесь рекомендуется для работы при низких положительных и отрицательных температурах окружающей среды (-10...+7 °С). Выдерживает действие агрессивных сред, имеющих водородный показатель pH не менее 5,5.

Область применения.

- ремонт дефектных мест сборных и монолитных элементов бетонных и железобетонных конструкций, (фундаменты, плиты перекрытия, колонны, балки, стены и пр.);
- ремонт конструкций, контактирующих с водой (колодцы, резервуары, бассейны и пр.);
- заполнения пустот и технологических проемов между конструкциями;
- ремонт конструкций, подверженных циклическому нагружению;
- защита стальной арматуры и закладных деталей от коррозии;
- ремонт дефектов промышленных полов и дорожных изделий;
- ремонт мостовых и путепроводных конструкций;
- омоноличивание стыков и мест примыканий;
- ремонт конструктивных элементов метрополитена.

Толщина нанесения. Толщина нанесения одного слоя раствора составляет от 10 до 60 мм.

Расход материала. В зависимости от шероховатости ремонтируемой поверхности расход сухой смеси на 1 м² составляет от 17 до 20 кг при толщине 10 мм. (В тарах объемом 1л уместается 1,5 кг сухой смеси)

Подготовка рабочей поверхности. Перед нанесением ремонтного состава рабочую поверхность конструкции тщательно очистить от разрушенного в процессе эксплуатации бетона или кирпича, штукатурного раствора, жировых пятен, остатков краски и иных отделочных ослабленных материалов до прочного и твердого основания. Для очистки рекомендуется использовать водоструйную машину высокого давления. Допускается применение механических способов очистки бетонной поверхности: щетками, фрезами, алмазными чашками, шлифовальными кругами, отбойными молотками, игольчатыми молотками и др. Полированным и гладким поверхностям необходимо придать шероховатость путем нанесения частых насечек, обработки слабым раствором соляной кислоты или иными способами, обеспечивающими хорошее сцепление с наносимым составом. Выступающую арматуру зачистить от ржавчины и грязи. После механической очистки поверхность необходимо обеспылить продувкой сжатым воздухом.



Технические характеристики.

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателя
1. Наибольшая крупность зерна заполнителя, не более	мм	5
2. Содержание зерен наибольшей крупности, не более	%	0,5
3. Влажность по массе, не более	%	0,1
4. Насыпная плотность	кг/м ³	1500±50
5. Водотвердое отношение	-	0,14.0,16
6. Плотность растворной смеси	кг/м ³	2100±50
7. Погружение конуса (марка по подвижности)	см	6 (Пк2)
8. Сохраняемость первоначальной подвижности	мин	10
9. Водоудерживающая способность, не менее	%	95
10. Плотность раствора (в сухом состоянии)	кг/м ³	1950±50
11. Линейное расширение в возрасте 1 суток, не менее	%	0,1
12. Прочность при изгибе/сжатии бетона при нормально-влажностном твердении (t=+20...+22 °С, W>98 %) в возрасте: - 2 часов - 24 часов - 7 суток - 28 суток	МПа	5/12 6/25 7/45 8/60
13. Прочность при изгибе/сжатии бетона при твердении при температуре окружающей среды -5.-10 °С в возрасте*: - 2 часов - 24 часов - 7 суток - 28 суток	МПа	3/15 4/25 5/35
14. Прочность сцепления затвердевшего раствора с бетонным основанием в возрасте 28 суток (t=+20...+22 °С, W>98 %), не менее	МПа	1,6
15. Морозостойкость, не менее	цикл	300
16. Водонепроницаемость, не менее	атм	12

* - лабораторные данные получены при использовании смеси, средств испытания, имеющих комнатную температуру и воды, подогретой до 30 °С.

Порядок приготовления. Замес выполнять быстро, поскольку смесь затворенная водой затвердевает весьма интенсивно! Первоначально необходимо подобрать оптимальный расход воды для получения желаемой консистенции раствора, что зависит от температуры и влажности окружающей среды. Для этого в чистую емкость добавить минимальный расход чистой воды (0,14 л на 1 кг смеси). Порционно всыпая смесь в воду, параллельно перемешивать в течение 2-3 мин с помощью миксера со спиральной насадкой до однородной консистенции раствора без комков. При неудовлетворительной консистенции раствора следует дополнительно добавить воду и продолжить перемешивание. При этом не превышать рекомендуемое количество воды - 0,16 л на 1 кг смеси. Определившись с желаемой консистенции раствора, следует использовать подобранный расход воды для остальной партии смеси. В дальнейшем раствор следует готовить в один прием за 2-3 мин, не добавляя дополнительные порции воды или смеси. Замесы выполнять максимально быстро, укладывать без промедления. Заминки или технологические перерывы при работе со смесью не допускаются. «Оживление» раствора добавлением воды запрещается. Рекомендуется замешивать смесь в количестве не более 3-10 кг в зависимости от температуры окружающей среды, инструментов, приспособлений, емкостей и воды идущей на затворение.

Порядок нанесения. Технология укладки раствора подобна работе со штукатурными цементными растворами, которые наносят с помощью кельмы, правила, шпателя. Укладывать равномерно по всей поверхности в один слой толщиной до 60 мм. Укладку необходимо вести захватками без перерыва.



Условия проведения работ и уход за уложенным раствором. Быстрый набор прочности «Паколь-ремонтный Зима» обеспечивается интенсивным тепловыделением, возникающим при реакции гидратации компонентов смеси. Это позволяет эффективно использовать его при низких температурах $-10...+7$ °С в холодный период года без внешнего прогрева. Тем не менее, для уложенного раствора необходимо создавать условия, при которых из него минимизируются потери тепла. Следует соблюдать следующие рекомендации:

- поверхность перед ремонтом следует очистить от наледи, снега и прогреть до температуры не менее $+18$ °С, обдав кипятком ($70-80$ °С);
- смесь необходимо выдержать в теплом помещении в течение 1 суток при температуре не менее $+18$ °С;
- для затворения следует использовать теплую воду с температурой $+20...+30$ °С (зависит от температуры окружающей среды);
- после укладки для препятствия потери тепла раствор немедленно укрыть теплоизоляционными (пенополистирольными, минераловатными плитами и др.) и паронепроницаемыми материалами на срок не менее 24 часов.
- надежно укрывать отремонтированную поверхность от сильных и порывистых ветров.

Отделка обработанной поверхности. Отделку (окраска, оштукатуривание, шлифование, облицовка плиткой и др.) рекомендуется выполнять по истечении 3 суток со дня окончания обработки поверхности бетонной конструкции в зависимости от температуры окружающей среды.

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 6 месяцев при условии сохранения герметичности заводской тары. Смесь может храниться при температуре $-30...+50$ °С и влажности не более 70 %.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ. ООО «Гидроинтех плюс», Россия, г. Казань, офис ул. Габдулы Тукая 130, офис 203. тел.(843) 524-75-27, тел. 8 (987) [225-25-60](tel:225-25-60), e-mail: gidrointeh@mail.ru.
Изготавливается по ТУ 5745-002-76310469-2016

!ПРИМЕЧАНИЕ: Данное техническое описание составлено на основе лабораторных испытаний и многолетнего опыта использования материалов. Все представленные характеристики гарантированы при полном соблюдении всех рекомендаций. ООО «Гидроинтех плюс» оставляет за собой право внесения изменений в настоящее описание в процессе доработки и совершенствования материалов. В случае возникновения вопросов необходимо обратиться к специалистам нашей компании.