«Паколь Ремонтный Зима 400 М»

Смесь сухая цементная с полимерной фиброй и противоморозной добавкой, мелкозернистая, тиксотропная и безусадочная. Предназначена для ремонта и восстановления геометрической формы изделий из бетона, кирпича и камня в холодный период года (до -10 °С). Толщина нанесения одного слоя составляет от 3 до 20 мм. Соответствует ГОСТ 31357-2007 (с учетом требований ГОСТ Р 56378-2015).

Описание

Материал представляет собой готовую к применению мелкозернистую сухую смесь, приготовленную на основе цемента, полимерной фибры, фракционированного песка с максимальной крупностью зерна до 1 мм и ряда эффективных модификаторов. Содержит противоморозную добавку для обеспечения возможности работы при отрицательных температурах окружающей среды (не ниже -10 °С) без необходимости предварительного прогрева ремонтируемой поверхности. При температурах -10…-15 °С смесь допускается использовать только с дополнительным прогревом. При затворении водой образуется нерасслаивающийся раствор тиксотропного типа, обладающий высокой прочностью сцепления с бетоном, кирпичом и камнем. В затвердевшем состоянии раствор характеризуется высокой прочностью при изгибе и сжатии, безусадочностью, повышенными показателями по морозостойкости и водонепроницаемости.

Назначение. Смесь используется для ремонта потолочных, наклонных и вертикальных поверхностей с глубиной повреждений (сколов, выбоин и др.) до 20 мм. Выдерживает действие агрессивных сред, имеющих водородный показатель pH не менее 5,5. Не содержит хлористых соединений.

Область применения

Материал применяют в следующих областях строительства:

- гражданском строительстве: жилые, офисные и административные здания, объекты образования, здравоохранения и культуры, жилищно-коммунальной сферы и общественного питания, а также спортивные сооружения, торговые, развлекательные и гостиничные комплексы.
- промышленном строительстве: здания и сооружения химической, металлургической, машиностроительной и других отраслей, включающие производственные здания, склады, очистные сооружения и т.д.

- здания и сооружения специального назначения: энергетические комплексы, гидротехнические сооружения, мостовые и туннельные конструкции, дорожное строительство, высотные сооружения, объекты метрополитена.

Рекомендуется применение материала для:

- ремонта дефектных мест сборных и монолитных элементов бетонных и железобетонных конструкций (фундаменты, плиты перекрытия, колонны, балки, стены и пр.), подвергающихся незначительным нагрузкам и воздействиям;
- восстановления геометрической формы строительных конструкций;
- заделки опалубочных отверстий;
- ремонта дефектов, возникающих при распалубке конструкций;
- заполнения пустот и технологических проемов между конструкциями;
- ремонта дефектов промышленных полов и дорожных изделий;
- омоноличивания стыков и мест примыканий.

Толщина нанесения

Толщина нанесения одного слоя раствора составляет от 3 до 20 мм.

Расход материала

При толщине слоя 1 мм расход сухой смеси составляет 2±0,1 кг на 1 м^2. При наличии шероховатости поверхности расход материала увеличивается. Для приготовления 1 м^3 раствора требуется 2000±100 кг сухой смеси. В случае отсутствия весов для определения массы материала рекомендуется воспользоваться объемным взвешиванием, приняв, что 1 литр ориентировочно вмещает 1,5 кг сухого материала.

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 (не ниже +5 °С). При температуре окружающей среды ниже +5 °С следует применять механические способы очистки бетонной поверхности: щетки, фрезы, алмазные чашки, шлифовальные круги, отбойные и игольчатые молотки 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.

Технические характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1	Наибольшая крупность зерна заполнителя, не более	мм	1
2	Содержание зерен наибольшей крупности, не более	%	0,3
3	Насыпная плотность	кг/м^3	1500±50
4	Водотвердое отношение	-	0,15…0,17
5	Влажность, не более	%	0,1
6	Подвижность (марка) по глубине погружения конуса/расплыву конуса, не менее	см	4-8 (П$_к$2)/17-19
7	Сохраняемость первоначальной подвижности, не менее	мин	40
8	Водоудерживающая способность, не менее	%	98
9	Плотность растворной смеси	кг/м^3	2100±100
10	Сцепление с основанием, не менее	МПа	2,0
11	Водопоглощение в течение 48 ч, не более	% по массе	3
12	Водопоглощение при капиллярном подсосе, не более	кг*м^2/ч^{0,5}	0,3
13	Плотность раствора в затвердевшем состоянии	кг/м^3	2050±100
14	Прочность раствора на растяжение при изгибе/при сжатии при нормально-влажностном твердении (t=18-20 °С, w>95%) через, не менее: - 1 сутки - 28 суток	МПа	 4/18 7/40
15	Марка по прочности при сжатии, не менее	-	М400
16	Класс ремонтной смеси	-	R3
17	Модуль упругости	ГПа	18
18	Группа сульфатостойкости по ГОСТ Р 56687-2015	-	III
19	Марка по морозостойкости, не менее	-	F$_1$300 F$_2$150
20	Марка по морозостойкости контактной зоны	-	F$_{кз}$75
21	Марка по водонепроницаемости, не менее	-	W14
22	Расход сухой смеси: - на 1м^2 при толщине слоя 1 мм - на 1м^3	кг	 2±0,1 2000±100

* - лабораторные данные получены при использовании смеси, воды затворения и средств испытания, имеющих комнатную температуру и влажность, условия твердения – нормальные.

Порядок приготовления

Поскольку расход воды зависит от температуры и влажности окружающей среды рекомендуется первоначально подобрать её количество для получения желаемой консистенции раствора. 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 не более 3 мин (в зависимости от объема замеса) 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 – 0,17 л на 1 кг смеси. Определившись с желаемой консистенции раствора, использовать подобранный расход воды для остальной партии смеси. После первичного подбора и перемешивания необходимо выдержать технологическую паузу (1-2 мин) для растворения химических компонентов в смеси и вторично перемешать раствор в течение 1-2 мин. Раствор готов к нанесению.

Если в процессе работы возникают заминки или технологические перерывы, то «оживление» раствора необходимо производить строго путем дополнительного перемешивания, а не добавлением воды.

Замешивать смесь необходимо в таком количестве, которое можно будет израсходовать в течение 30 мин.

Порядок нанесения

Технология укладки раствора подобна работе со штукатурными цементными растворами, которые наносят с помощью кельмы, правила или шпателя. Укладывать равномерно по всей поверхности в один слой толщиной до 20 мм. Укладку рекомендуется вести захватками без перерыва.

Условия проведения работ и уход за уложенным раствором

Набор прочности «Паколь Ремонтный Зима 400 М» в холодный период года обеспечивается действием противоморозной добавки, препятствующей замерзанию воды затворения и интенсифицирующей реакцию гидратации цемента. Это позволяет эффективно использовать его в осенне-весенний период с падением температуры в наиболее холодный период суток (как правило, ночью) до -10 °С. Тем не менее, для уложенного раствора необходимо создавать условия, при которых минимизируются опасность его быстрого промерзания. Следует соблюдать следующие рекомендации:

- поверхность перед ремонтом следует очистить от наледи, снега, инея;
- смесь необходимо выдержать в теплом помещении в течение 1 суток при температуре не менее +15°С;
- для затворения следует использовать теплую воду с температурой +30…+40°С при температуре окружающей среды ниже -10 °С;
- после укладки для препятствия потери тепла раствор немедленно укрыть теплоизоляционными (пенополистирольными, минераловатными плитами и др.) и паронепроницаемыми материалами на срок не менее 24 часов.
- защищать отремонтированную поверхность от сильных и порывистых ветров.

При низких температурах (до -20 °С) следует использовать только «Паколь Ремонтный Зима 600 М».

Отделка обработанной поверхности

Отделку (окраска, оштукатуривание, шлифование, облицовка плиткой и др.) рекомендуется выполнять по истечении 7 суток со дня окончания ремонта

поверхности бетонной конструкции.

Меры предосторожности

При работе со смесью необходимо 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.

Упаковка

Смесь поставляется в трехслойных клапанных или прошитых мешках с полиэтиленовым вкладышем. Масса мешка 25 кг.

Гарантийный срок хранения

Смесь сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев при условии сохранения герметичности заводской тары. Смесь может храниться при температуре -40…+50°С и влажности не более 70 %.

Производитель

ООО «НПО «Паколь», 422701, РТ., Высокогорский м.р-н, с.п. Высокогорское, с. Высокая Гора, ул. Мелиораторов, зд. 20, офис 2, тел.: 8(987) 225-25-63, тел.: 8(987) 225-25-60, e-mail: gidropakol@mail.ru. выпускается по ТУ 23.64.10-002-76310469-2021.

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