



Смесь сухая цементная со стальной фиброй, тиксотропная и безусадочная. Предназначена для восстановления, усиления и ремонта железобетонных конструкций, подвергающихся динамическим воздействиям или имеющих арматурную сталь, потерявшей 10-20 % прочности в результате коррозии. Толщина нанесения одного слоя составляет от 20 до 60 мм.

Соответствует ГОСТ 31358-2007

Описание

Материал представляет собой готовую к применению крупнозернистую сухую смесь, приготовленную на основе цемента, стальной фибры, расширяющей добавки, фракционированного песка с максимальной крупностью зерна до 3 мм и ряда эффективных модификаторов. При затворении водой образуется нерасслаивающийся раствор тиксотропного типа, обладающий высокой прочностью сцепления с бетоном. 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 бетона и железобетона с глубиной повреждений (сколов, выбоин и др.) до 60 мм. Рекомендуется для восстановления несущей способности железобетонных конструкций с арматурной сталью, потерявшей прочность на 10-20 % в результате коррозии. Выдерживает действие агрессивных сред, имеющих водородный показатель pH не менее 5,5.

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:
- ремонт дефектных мест сборных и монолитных элементов железобетонных конструкций (фундаменты, плиты перекрытия, колонны, балки, стены, арочные элементы и пр.);
 - ремонт конструкций, контактирующих с водой (колотцы, резервуары, бассейны и пр.);



- ремонт конструкций, подверженных циклическому и динамическому нагружению;
- заполнения пустот и технологических проемов между конструкциями;
- 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 20 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.

Технические характеристики

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Наибольшая крупность зерна заполнителя	мм	3
Содержание зерен наибольшей крупности, не более	%	0,3
Насыпная плотность	кг/м ³	1550±50
Водотвердое отношение	-	0,15...0,17
Влажность, не более	%	0,1
Подвижность (марка) по глубине погружения конуса/расплыву конуса, не менее	см	4-8 (П _{к2})/17-19
Сохраняемость первоначальной подвижности, не менее	мин	40
Водоудерживающая способность, не менее	%	97
Прочность сцепления затвердевшего раствора с бетонным основанием, не менее	МПа	2,5
Прочность при изгибе/сжатии в возрасте, не менее - 1 суток - 28 суток	МПа	5/30 11/60
Марка (класс) по прочности при сжатии, не менее	-	M600
Марка по морозостойкости, не менее	-	F600
Марка по водонепроницаемости, не менее	-	W16



Подготовка рабочей поверхности

Перед нанесением ремонтного состава рабочую поверхность конструкции тщательно очистить от разрушенного в процессе эксплуатации бетона, 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.

Увлажнение поверхности

После очистки ремонтируемую поверхность необходимо увлажнить не менее двух раз с интервалом 15-20 мин, но без образования луж и скоплений воды (до состояния «матовой поверхности»). В течение 30 мин поверхность должна оставаться влажной и не высыхать. Излишки воды следует удалять ветошью или с помощью сжатого воздуха.

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 (0,15 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 – 0,17 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 (2-3 мин) для растворения химических компонентов в смеси и вторично перемешать раствор в течение 2-3 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 40 мин.



Порядок нанесения

Технология укладки раствора подобна работе со штукатурными цементными растворами, которые наносят с помощью кельмы, правила, шпателя. Укладывают равномерно по всей поверхности в один слой толщиной до 30 мм. Укладку рекомендуется вести захватками без перерыва.

Условия проведения работ и уход за уложенным раствором

Оптимальная температура окружающей среды для укладки и твердения «Паколь-ремонтный 600КС» составляет +18...+30°C. Минимальная температура окружающей среды, при которой допускается проводить работы, составляет +5°C. При этом следует помнить, что темп набора прочности существенно замедляется и марочная прочность достигается на более поздних сроках твердения.

Уход за свежеложенным раствором должен заключаться в препятствии его обезвоживания в процессе твердения. Для этого необходимо укрывать поверхность, отремонтированную с раствором, водонепроницаемыми пленочными материалами и регулярно опрыскивать её водой в течение не менее 48 часов.

При жаркой (более +30°C) и ветреной погоде, при которой может происходить быстрое обезвоживание как замешанного, так и нанесенного раствора, необходимо обеспечить следующие условия проведения работ:

- хранить мешки со смесью в прохладном помещении;

- для затворения использовать охлажденную воду;
- перед ремонтом поверхность увлажнять охлажденной водой;
- уложенный раствор защищать от прямого попадания солнечных лучей;
- стараться работать со смесью «Паколь-ремонтный 600КС» в прохладное время суток;
- при обнаружении быстрого высыхания поверхности уложенного раствора следует выполнять его дополнительное увлажнение (в течение 72 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 ремонта поверхности железобетонной 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 25кг.



Гарантийный срок хранения

Смесь сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев при условии сохранения герметичности заводской тары. Смесь может храниться при температуре -30...+40°C.

Производитель

ООО «ГИДРОИНТЕХ ПЛЮС», Россия, г. Казань, офис ул. Г.Тукая, 130, офис 204.
Тел. 8(843) 253-35-64, 8 (987) 225-25-60,
e-mail: gidrointeh@mail.ru, выпускается по ТУ 5745-002-76310469-2018.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное техническое описание составлено на основе лабораторных испытаний и многолетнего опыта использования материалов. Все представленные характеристики гарантированы при полном соблюдении указанных рекомендаций. ООО «ГИДРОИНТЕХ ПЛЮС» 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.