«Паколь-ремонтный Зима 600»

Смесь сухая цементная с полимерной фиброй, обладающая тиксотропностью, безусадочностью и сверхбыстрым затвердеванием. Предназначена для конструкционного ремонта изделий из бетона и железобетона, который выполняется в сжатые сроки или в холодный период года (до -20°С). Толщина нанесения одного слоя составляет от 10 до 60 мм.
Соответствует ГОСТ 31357-2007 (с учетом требований ГОСТ Р 56378-2015)

Описание

Материал представляет собой готовую к применению крупнозернистую сухую смесь, приготовленную на основе специального 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. 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 (до -20°С). Особенно эффективно применять материал для конструкций, которые необходимо отремонтировать в сжатые сроки. 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, метал-лургической, 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, арочные элементы и пр.);
- ремонта конструкций, контактирующих с водой (колодцы, резервуары, бассейны и пр.);
- ремонта конструкций, подверженных циклическому нагружению;
- заполнения пустот и технологических проемов между конструкциями;
- защиты стальной арматуры и закладных деталей от коррозии;
- ремонта дефектов промышленных полов и дорожных изделий;
- ремонта мостовых и путепроводных конструкций;
- омоноличивания стыков и мест примыканий;
- ремонта 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 м^2 составляет от 17 до 20 кг при толщине 10 мм.

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 показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Наибольшая крупность зерна заполнителя	мм	3
Содержание зерен наибольшей крупности, не более	%	0,3
Насыпная плотность	кг/м^3	1500±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$_к$2)/17-19
Сохраняемость первоначальной подвижности, не менее	мин	10
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 - 2 часов - 1 суток - 28 суток	МПа	 3/20 6/35 8/60
Марка по прочности при сжатии, не менее	-	М600
Марка по морозостойкости, не менее	-	F600
Марка по водонепроницаемости, не менее	-	W16

* - лабораторные данные получены при использовании смеси, средств испытания, имеющих комнатную температуру и воды, подогретой до 30^{o}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 (0,15 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, 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 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 600» обеспечивается интенсивным тепловыделением, возникающим при реакции гидратации компонентов смеси. Это позволяет эффективно использовать его при низких температурах -20…+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, инея;
- эффективен прогрев поверхности горячей водой (70-80°С) (зависит от температуры окружающей среды);
- 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;
- 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.

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 условий проведения работ и 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.

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 -30…+40^{o}С.

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 23.64.10-002-76310469-2018.

Упаковка

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.