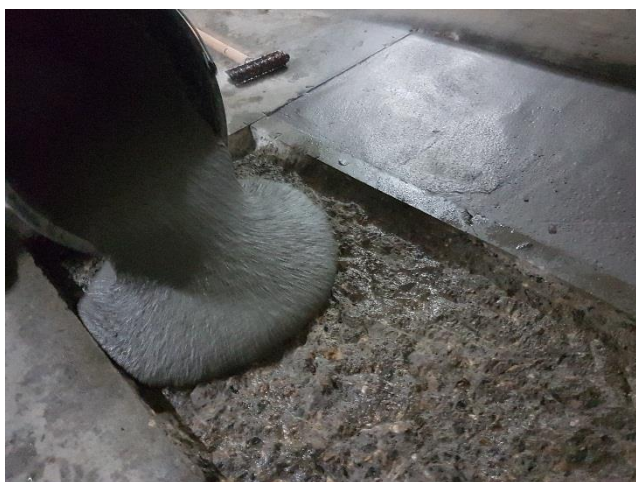




Смесь сухая цементная мелкозернистая безусадочная наливного типа. Предназначена для конструкционного ремонта изделий из бетона и железобетона. Толщина нанесения одного слоя составляет от 2 до 20 мм. Соответствует ГОСТ 31358-2019 (с учетом требований ГОСТ Р 56378-2015).

Описание

Материал представляет собой мелкозернистую сыпучую смесь, полученную на основе высокоактивных цементов, заполнителя с максимальной крупностью зерна до 1 мм, полимерной фибры и специальных химических добавок, сертифицированных в строительстве. При затворении водой образуется высокотекучая самонивелирующаяся растворная смесь, отличающаяся нерасслаиваемостью, адгезией и высокой прочностью в затвердевшем состоянии.



Назначение

Смесь используется для конструкционного ремонта горизонтальных и наклонных (не более 10°) поверхностей с глубиной повреждений (сколов, выбоин, отслоений и др.) от 2 мм. Применяется в качестве высокоточных подливочных смесей. Допускается применение "Паколь Литьевой 600 М"

для узких отверстий и проемов, имеющих небольшой диаметр (до 200 мм) и значительную глубину (до 2 м). Выдерживает действие агрессивных сред, имеющих водородный показатель pH не менее 5,5.

Область применения:

- омоноличивание примыканий, зазоров, узких мест между различными бетонными, железобетонными конструкциями и изделиями;
- восстановление горизонта поверхности, разрушенной в процессе эксплуатации;
- заполнение швов сборных и монолитных железобетонных конструкций;
- омоноличивание арматурных выпусков и анкеров при монтаже станков и оборудования;
- фиксация опорных плит фундаментов и оснований металлоконструкций;
- ремонт бетонных покрытий парковочных зон, дорог, аэродромов;
- ремонт промышленных полов предприятий, торговых зон, логистических терминалов, торговых комплексов.

Толщина нанесения

Толщина нанесения одного слоя растворной смеси составляет от 2 до 20 мм.

Расход материала

При толщине слоя 1 мм расход сухой



смеси составляет $2,1 \pm 0,1$ кг на 1 м^2 . При наличии шероховатости поверхности расход материала увеличивается. Для приготовления 1 м^3 раствора требуется 2100 ± 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.

Технические характеристики

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя |
|-------|--|-------------------------------------|--|
| 1 | Наибольшая крупность зерна заполнителя, не более | мм | 1 |
| 2 | Насыпная плотность | кг/м ³ | 1500 ± 50 |
| 3 | Влажность, не более | % | 0,1 |
| 4 | Водотвердое отношение | - | 0,13...0,16 |
| 5 | Подвижность (марка) по расплыву кольца | см | 26-30 (Рк6) |
| 6 | Время начала схватывания ($t=18-20 \text{ }^\circ\text{C}$, $w>95\%$), не менее | мин | 40 |
| 7 | Выход растворной смеси из 1 кг сухой смеси | л | 0,35...0,4 |
| 8 | Плотность растворной смеси | кг/м ³ | 2200 ± 100 |
| 9 | Сцепление с основанием, не менее | МПа | 2,5 |
| 10 | Водопоглощение в течение 48 ч, не более | % по массе | 1,5 |
| 11 | Водопоглощение при капиллярном подсосе, не более | кг*м ² /ч ^{0,5} | 0,3 |
| 12 | Плотность раствора в затвердевшем состоянии | кг/м ³ | 2150 ± 50 |
| 13 | Прочность раствора на растяжение при изгибе/при сжатии при нормально-влажностном твердении ($t=18-20 \text{ }^\circ\text{C}$ и $w>95\%$) через, не менее: - 1 суток - 28 суток | МПа | 6/30 9/60 |
| 14 | Класс по прочности на сжатие, не менее | - | B50 |
| 15 | Класс по прочности на растяжение при изгибе, не менее | - | B _{тб} 5,2 |
| 16 | Время пешеходного движения | ч | 6 |
| 17 | Класс ремонтной смеси | - | R4 |
| 18 | Модуль упругости | ГПа | 25 |
| 19 | Группа сульфатостойкости по ГОСТ Р 56687-2015 | - | III |
| 20 | Марка по морозостойкости, не менее | - | F ₁ 600 F ₂ 200 |
| 21 | Истираемость, не более | г/см ² | 0,6 |
| 22 | Марка по водонепроницаемости, не менее | - | W16 |
| 23 | Расход сухой смеси: - на 1 м^2 при толщине слоя 1 мм - на 1 м^3 | кг | $2,1 \pm 0,1$ 2100 ± 100 |

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



Подготовка рабочей поверхности

Перед началом работ поверхность ремонтируемых конструкций необходимо тщательно очистить от разрушенного старого бетона, пыли, грязи, жировых пятен, остатков краски и иных ослабленных материалов до прочного и твердого основания. Применять механические способы очистки бетонной поверхности: щетки, фрезы, алмазные чашки, шлифовальные круги, отбойные молотки, игольчатые молотки и др. Также рекомендуется использовать водоструйную машину высокого давления. 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.

При необходимости устанавливают опалубку, изготовленную из прочного и водонепроницаемого материала. Особое внимание следует уделить качеству устройства зазоров в местах примыкания элементов опалубки, иначе может произойти вытекание смеси.

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. Для сильно впитывающих поверхностей следует выполнить дополнительное увлажнение. 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 (ведро, цилиндрические пластиковые ведра и др.) добавить минимальный расход чистой воды (0,12 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 – 0,15 л на 1 кг смеси, иначе произойдет расслоение растворной 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 полного растворения химических компонентов и вторично перемешать раствор в течение 2-3 мин. Раствор готов к заливке.



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

Замешанную растворную смесь вылить из емкости по месту назначения. Рекомендуется заливку вести с одного места так, чтобы не происходило защемление воздуха в местах примыканий между конструктивными элементами и, соответственно, не создавались неплотности. В ряде случаев в особо труднодоступных местах рекомендуется делать отверстия для вытеснения воздуха заливаемой смесью. Укладку растворной смеси следует вести без перерывов.

Для удаления пузырьков воздуха, вовлеченных в процессе перемешивания «Паколь Литьевой 600 М» и воды, рекомендуется использовать игольчатый валик, которым прокатывают уложенную растворную смесь и формируют ровную поверхность без раковин и пор. При небольших площадях заливки поверхность допускается заглаживать шпателем или правилом.

Условия проведения работ и уход за уложенным раствором

Оптимальная температура окружающей среды для укладки и твердения

«Паколь Ремонтный 600 М» 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. При низких температурах -20...+5°C следует применять «Паколь Литьевой Зима».

Бетонную поверхность с нанесенным «Паколь Литьевой 600 М» в течение 1 суток необходимо поддерживать во влажном состоянии путем надежного укрытия его паронепроницаемыми пленочными покрытиями и регулярным водным опрыскиванием.

Ходить по уложенному раствору и снимать опалубку допускается не менее чем через 1 сутки при условии, что температура окружающей среды составляла $22 \pm 2^\circ\text{C}$ и раствор предохраняли от обезвоживания.

При жаркой (более +30°C) и ветреной погоде, при которой может происходить быстрое обезвоживание как замешанного, так и уложенного 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 Литьевой 600 М» в прохладное время суток;



- увлажнение поверхности с уложенным раствором следует выполнять не менее 7 суток;
- при обнаружении обезвоженных и высохших мест немедленно провести дополнительное увлажнение поверхности опрыскиванием
- не допускать высыхания поверхности уложенного раствора
- надежно укрывать отремонтированную поверхность от сильных и порывистых ветров.

Отделка обработанной поверхности

Отделку (окраска, пропитка, шлифование, облицовка плиткой и др.) рекомендуется выполнять по истечении 3 суток со дня окончания обработки поверхности бетонной конструкции.

Меры предосторожности

При работе со смесью необходимо соблюдать стандартные требования безопасности при контакте с цементными материалами. Во избежание попадания материала в

глаза и на кожу работы следует выполнять в перчатках и защитных очках.

Упаковка

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

Гарантийный срок хранения

12 (двенадцать) месяцев с даты производства, указанной на этикетке. Смесь может храниться при температуре -30...+50°C 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 23.64.10-008-76310469-2021.

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.