



**Смесь сухая цементная, напольная, безусадочная. Применяется для немедленного ремонта в условиях непрерывного потока воды, разрушающей строительные конструкции из бетона и кирпича. Толщина нанесения одного слоя укладки от 20 до 200 мм. Соответствует ГОСТ 31358-2019.**

### **Описание**

Материал представляет собой крупнозернистую сыпучую смесь, полученную на основе портландцемента, фракционированного заполнителя (до 5 мм) и специальных химических добавок, сертифицированных в строительстве. При затворении «Гидропаколь БРС» водой образуется высокоподвижная, бетонная смесь наливного типа, отличающаяся нерасслаиваемостью и сверхбыстрым твердением.

### **Область применения**

«Гидропаколь БРС» предназначен для немедленного ремонта и восстановления формы конструкций из бетона, камня или кирпича, имеющих глубину поврежденных полостей в интервале 20...200 мм. Применяется для горизонтальных поверхностей, как для внутренних, так и для наружных работ. Смесь следует применять для защиты конструкций от фильтрации и непрерывного потока грунтовых и дождевых вод, атмосферных воздействий, совместного действия мороза и воды, попеременного высушивания и увлажнения. Целесообразно применение «Гидропаколь БРС» для защиты таких конструкций как мосты, колодцы, резервуары, железобетонные фундаменты, кирпичные ограждения и

др. Готовая бетонная смесь способна затвердевать в неподвижной воде и при слабом ламинарном течении. При сильном потоке грунтовых и дождевых вод следует использовать водяной насос (на 20-30 мин), который позволяет снизить интенсивность течения на время схватывания бетона (не более 10 мин). После затвердевания бетона на основе БРС выполняются финишные ремонтные работы с помощью рядовых сухих строительных смесей гидроизоляционного назначения.

Допускается использование «Гидропаколь БРС» для восстановления конструкций в холодный период года при температуре окружающего воздуха не ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ . При этом ремонтируемая поверхность должна быть очищена от наледи, снега и прогрета до  $+10^{\circ}\text{C}$ , после чего немедленно выполняется укладка «Гидропаколь БРС». По завершении укладки для предотвращения теплопотерь уложенный ремонтный бетон следует немедленно укрыть теплоизоляционными матами, пенополистирольными плитами и др. на срок не менее 1 суток.

### **Толщина нанесения**

Толщина нанесения одного слоя бетона 20...200 мм.

**Расход материала**

При толщине слоя 10 мм расход сухой смеси составляет  $21 \pm 1$  кг на  $1 \text{ м}^2$ . При наличии шероховатости поверхности расход материала увеличивается. Для укладки  $1 \text{ м}^3$  раствора требуется  $2100 \pm 100$  кг сухой смеси. В случае

отсутствия весов для определения массы материала рекомендуется воспользоваться объемным взвешиванием, приняв, что 1 литр ориентировочно вмещает  $1,5 \pm 0,1$  кг сухого материала.

**Технические характеристики**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1	Наибольшая крупность зерна заполнителя, не более	мм	5
2	Содержание зерен (частиц) наибольшей крупности, не более	%	1
3	Влажность, не более	%	0,1
4	Водотвердое отношение	-	0,13...0,15
5	Подвижность (марка) по осадке конуса, не менее	-	>20 (П5)
6	Сохраняемость первоначальной подвижности, не менее	мин	10
7	Водоудерживающая способность, не менее	%	95
8	Содержание хлорид-ионов, не более	%	0,05
9	Сцепление с основанием, не менее	МПа	1,3
10	Водопоглощение в течение 48 ч, не более	% по массе	1,5
11	Водопоглощение при капиллярном подсосе, не более	$\text{кг} \cdot \text{м}^2 / \text{ч}^{0,5}$	0,1
12	Прочность раствора на растяжение при изгибе/при сжатии при нормально-влажностном твердении ( $t=20-22 \text{ }^\circ\text{C}$ , $w>95\%$ ) через, не менее: - 1 сутки - 28 суток	МПа	6/30 9/60
13	Марка по прочности при сжатии, не менее	-	M600
14	Марка по морозостойкости, не менее	-	F <sub>1</sub> 600 F <sub>2</sub> 200
15	Марка по водонепроницаемости	-	W16
16	Группа сульфатостойкости по ГОСТ Р 56687-2015	-	III
17	Плотность растворной смеси	$\text{кг}/\text{м}^3$	$2200 \pm 100$
18	Требуемый класс шероховатости поверхности основания по СП 72.13330.2016 (расстояние между выступами и впадинами, мм)	-	1-Ш (2,5-5)
19	Расход сухой смеси: - на $1 \text{ м}^2$ при толщине слоя 1 мм - на $1 \text{ м}^3$	кг	$2,1 \pm 0,1$ $2100 \pm 100$



### **Подготовка рабочей поверхности**

Перед укладкой «Гидропаколь БРС» поверхность конструкции необходимо подготовить путем тщательной очистки от старого разрушенного бетона, штукатурного раствора, жировых пятен, остатков краски и иных отделочных ослабленных материалов до прочного и твердого основания. Допускается применение механических способов очистки бетонной поверхности: щетками, фрезами, алмазными чашками, шлифовальными кругами, отбойными молотками, игольчатыми молотками и др. Обнажившуюся арматуру в ремонтируемом участке зачистить от грязи и ржавчины и обработать «Гидропаколь Обмазочный (ингибитор коррозии)». При необходимости устанавливать опалубку, препятствующую растеканию бетонной смеси при значительных толщинах и с сильнонаклонных поверхностей.

### **Увлажнение поверхности**

В общем случае перед укладкой бетонной смеси ремонтируемый участок следует обильно увлажнить в 2-3 приема с интервалом в 20-30 мин. Излишки воды перед укладкой удалять путем продувки сжатым воздухом или ветошью. В местах, где останавливается движение воды или работы выполняются в холодный период года, увлажнение поверхности не требуется.

### **Порядок приготовления**

Бетон из смеси готовить в количестве необходимом для использования в

течение 10 минут из расчета 1,3-1,5 л воды на 10 кг сухой смеси. Вливать воду в смесь, перемешивая с помощью низкооборотной дрели со спиральной насадкой до получения однородной пластичной бетонной смеси. Допускается готовить бетонную смесь вручную в том случае, если на замес берется малое количество смеси (не более 10 л). Время смешивания не должно превышать 1-2 мин. Не допускается повторно добавлять воду в бетонную смесь, поскольку это будет разрушать формирующуюся структуру бетона.

При значительных объемах мест повреждений конструкций допускается к «Гидропаколь БРС» добавлять щебень (до 30 масс. %) и получать быстротвердеющий крупнозернистый тяжелый бетон. В этом случае приготовленный бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ 26633. Щебень должен соответствовать ГОСТ 8267 и быть крупностью не более 20 мм, иметь марку по дробимости не ниже 1000, не содержать пылевидных, илистых и глинистых частиц. При этом надо учитывать, что скорость затвердевания тяжелого бетона, полученного на основе «Гидропаколь БРС» и щебня, замедлится до 20 мин в зависимости от удобоукладываемости бетонной смеси.

Работы проводить при температуре окружающей среды -10...+40 °С.

### **Порядок нанесения**

Технологию производства бетонных работ (в т.ч. арматурные, опалубочные



и др.) проводить стандартными методами, но с учетом интенсивного твердения бетона «Гидропаколь БРС». Укладку бетона следует выполнять без перерывов.

#### **Уход за обработанной поверхностью**

При выполнении работ при положительных температурах (особенно при +25 °С и более) отремонтированный участок следует поддерживать во влажном состоянии в течение одних суток путем укрытия пленочным материалом и регулярным опрыскиванием 2-3 раза в сутки. Опалубку допускается снимать не менее через одни сутки.

#### **Меры предосторожности**

Во избежание попадания материала в глаза и на кожу, работы следует выполнять в резиновых перчатках и защитных очках.

#### **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...+70 °С.

#### **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, сайт: <http://gidropakol.ru>. Выпускается по ТУ 23.64.10-001-76310469-2021.

**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.