

ПАТРИОТ-БРС-Тп

Полимерцементная смесь



ОПИСАНИЕ

«ПАТРИОТ-БРС-Тп» – однокомпонентный раствор на цементной основе, с применением специальных модифицирующих добавок. Предназначен для структурного ремонта бетонных и железобетонных конструкций, поврежденных вследствие разрушения бетона и/или коррозии арматуры.

При смешивании с водой образует не расслаивающуюся бетонную смесь с высокой текучестью. В затвердевшем состоянии «ПАТРИОТ-БРС-Тп» представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладающий высокими показателями адгезии к бетону, морозостойкостью и водонепроницаемостью.

«ПАТРИОТ-БРС-Тп» соответствует основным требованиям стандарта EN 1504-9 («продукция и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций») ГОСТ 32016-2012 («материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования»), и минимальным требованиям стандарта EN 1504-3 («ремонт несущих и не несущих конструкций»), ГОСТ 56378-2015 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций») для ремонтных растворов класса R4.

СОСТАВ

Портландцемент, специально подобранный заполнитель и модифицирующие добавки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

«ПАТРИОТ-БРС-Тп» применяется для:

- для ремонта всех типов железобетонных конструкций. Ремонт бетона в высотных зданиях, мостах, гидротехнических сооружениях, градирнях, дымовых трубах и т.п.;
- ремонтные работы (Принцип 3, метод 3.2 в соответствии с ГОСТ 32016-2012). Ремонт сколов и повреждений бетона в зданиях, мостах, инфраструктуре и т.д.;
- усиление конструкции (Принцип 4, метод 4.2 ГОСТ 32016-2012). Фиксация дополнительной арматуры в предварительно сформированные или просверленные отверстия в бетоне;
- усиление конструкции (Принцип 4, метод 4.4 ГОСТ 32016-2012). Увеличение несущей способности бетонной конструкции за счет добавления раствора;
- восстановления геометрии бетонных конструкций;
- повышение несущей способности бетонных конструкций.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество компонентов	однокомпонентный
Упаковка	Бумажные мешки по 25 кг
Внешний вид, цвет	однородный порошок серого цвета
Плотность насыпная	1,6 кг/л
Плотность раствора	2,3 кг/л
Гранулометрический состав	не более 6 мм

ПАТРИОТ-БРС-Тп

Полимерцементная смесь

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Жизнеспособность	не менее 40 минут при 20°C
Теоретический расход	расход зависит от профиля основания и толщины наносимого слоя. Ориентировочно 20,5 кг. сухой смеси на 1 м ² при толщине слоя 1 см. С одного мешка весом 25 кг. получается ~12 л. раствора.
Рекомендуемая толщина слоя за один проход	20-100 мм
Пропорции	2,6-2,8 л воды на 1 мешок (25 кг)
Температура нанесения	от +5°C до +30°C
Условия хранения	хранить в сухом помещении при температуре от +5°C до +30°C и относительной влажности воздуха не более 60%. Беречь от попадания прямых солнечных лучей.
Гарантийный срок хранения	9 месяцев с даты производства

ФИЗИКО- МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение параметров		
	1 сутки	7 дней	28 дней
Прочность на сжатие	30 МПа	60 МПа	70 МПа
Прочность на изгиб	7 МПа	9 МПа	11,5 МПа
Адгезия к бетону, 28 суток	не менее 2 МПа		
Усадка при 23 °C	500 мкм/м		
Морозостойкость	F ₂ 400		
Проникновение воды под давлением	W20		

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ И НАНЕСЕНИЕ

Бетон: бетонное основание должно быть прочным и чистым, без следов масла и других смазывающих жидкостей, отслаивающихся частиц, цементного молочка или других веществ, которые снижают адгезию состава к подложке. Ослабленный и разрушенный бетон должен быть полностью удалён, подходящим способом. Для очистки от пыли и грязи рекомендуется использовать сжатый воздух и воду под давлением.

Стальная арматура: поверхность арматуры должна быть чистой. Ржавчина, следы раствора, бетона, пыль и другие загрязнения, которые снижают адгезию ремонтного раствора или вызывают коррозию стали, должны быть удалены. Поверхность арматуры очищается абразивоструйным методом до степени Sa 2 или водой под высоким давлением до степени минимум Wa 2 или Wa2 ½. Допускается ручная очистка до степени St 3. Для защиты от коррозии, поверхность арматуры равномерно и без пропусков покрывается грунтовочным составом «ПАТРИОТ-БРС-П».

Грунтовка бетона: на подготовленном и шероховатом основании не требуется проводить грунтование. Ремонтный раствор «ПАТРИОТ-БРС-Тп» наносится на предварительно смоченную поверхность. Основание должно быть влажным, но не мокрым. Стоячие лужи не допускаются. При оголении арматуры перед нанесением ремонтной смеси «ПАТРИОТ-БРС-Тп» поверхность должна быть обработана грунтовочным составом «ПАТРИОТ-БРС-П». Грунтовку необходимо тщательно втереть в поверхность основания. Ремонтный состав наносится на «липкую» грунтовку методом «мокрый по мокрому».

ПАТРИОТ-БРС-Тп

Полимерцементная смесь



«ПАТРИОТ-БРС-Тп» наносится на увлажненную, чистую, подготовленную поверхность. Минимальная температура для затвердения ремонтной смеси +5°C.

ТЕМПЕРАТУРА НАНЕСЕНИЯ

Температура нанесения: от +5°C до +30°C.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель требуемое количество воды. Пропорции смешивания 2,6-2,8 л. воды на 25 кг сухой смеси;
- включить смеситель и непрерывно засыпать требуемое количество смеси «ПАТРИОТ-БРС-Тп»;
- перемешать в течение 3 минут до однородного состояния;
- остановить смеситель и очистить стенки рабочей емкости от налипших остатков смеси;
- для получения требуемой консистенции допустимо варьировать количество воды в пределах рекомендуемого диапазона. Включить смеситель и перемешать в течение 2-3 минут до получения однородной консистенции;
- выдержать раствор в течение 5 минут и повторно перемешать.

Жизнеспособность смешанного материала составляет не менее 40 минут при температуре 20°C.



Запрещено добавлять воду или посторонние добавки в готовый раствор.

СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ

«ПАТРИОТ-БРС-Тп» может наноситься вручную, методом заливки в опалубку или механически при помощи растворонасоса. Если ремонтный раствор наносится на адгезионный слой, то нанесение осуществляется на свеженанесенный раствор (способ нанесения «мокрый по мокрому»). После нанесения, сформированную поверхность можно заглаживать кельмой, теркой, или полутеркой. Если толщина образуемого покрытия превышает 100 мм., состав «ПАТРИОТ-БРС-Тп» необходимо наносить в несколько слоев. Между слоями необходимо использовать грунтовку «ПАТРИОТ-БРС-П» для лучшей адгезии.

ОГРАНИЧЕНИЯ

- необходимо избегать производства работ под прямыми солнечными лучами и/или при сильном ветре;
- запрещено добавлять воду сверх рекомендованного количества, т.к. это окажет негативное влияние на затвердевший бетон;
- запрещено добавлять воду во время финишной затирки, это может вызвать изменение цвета и появление трещин;
- необходимо защитить свежеложенный материал от замерзаний;
- запрещено наносить материал после начала твердения.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА И ОБОРУДОВАНИЯ

После окончания работ необходимо сразу произвести очистку инструмента и оборудования водой от остатков материала. Затвердевший раствор удаляется только механическим путем.

УХОД ЗА СФОРМИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ

По окончании работ, за сформированным покрытием, в течение 24 часов, должен быть организован влажностный уход, обеспечивающий нормальные условия твердения бетонной смеси. В жаркую и ветреную погоду, во избежание слишком быстрого испарения воды и образования поверхностных трещин, в следствии пластической усадки, рекомендуется через 2-4 часа после укладки раствора увлажнить отремонтированный участок, методом распыления воды, затем через равные промежутки времени повторять эту процедуру, в течение 48 часов.

ПАТРИОТ-БРС-Тп

Полимерцементная смесь

ТРАНСПОРТИРОВКА МАТЕРИАЛА

Транспортировку осуществлять по ГОСТ 9980.5-86. Материал должен храниться в сухом, прохладном помещении, защищенном от прямого воздействия солнечных лучей, влаги при температуре от +5°C до +30°C и относительной влажности не более 80%.



Важно! Избегайте попадания воды на материал!

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Охрана труда и техника безопасности осуществляются в соответствии с ГОСТ 12.3.005-75 и нормативной документацией производителя работ с учетом свойств материала.