

**Универсальная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного и неконструкционного ремонта, защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений, гидроизоляции статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий, наклонных и потолочных поверхностей без применения опалубки. Толщина слоя от 5 до 60 мм. Локально возможно нанесение до 100 мм. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.**

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Материал «103 РС Т» предназначен для восстановления первоначальной геометрии бетонных конструкций, ремонта и защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений от водопроницания и воздействия агрессивных сред в стыках примыканий, стабилизированных швах, трещинах, рабочих швах бетонирования, гидроизоляция статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий в бетонных и железобетонных конструкциях.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Материал «103 РС Т» предназначен для восстановления первоначальной геометрии бетонных конструкций, например, таких как:

- углы и кромки балконов;
- фасады зданий;
- блоки парапетов;
- сборные железобетонные конструкции;
- кромки балок в жилых и общественных зданиях;
- ступени лестниц, а также для:
- ремонта и защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений от водопроницания и воздействия агрессивных сред в стыках примыканий, стабилизированных швах, трещинах, рабочих швах бетонирования;
- герметизации вводов коммуникаций и заполнение полостей в местах опалубочных тяг;
- гидроизоляции статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий в бетонных и железобетонных конструкциях.

Материал может применяться внутри и снаружи помещения, на вертикальных и горизонтальных площадях, а также на потолочных поверхностях.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- полное соответствие классу R4;
- технологические свойства материала позволяют проводить работы методом шпаклевания;
- пластичная консистенция и при этом высокая прочность;
- возможность нанесения слоёв большой толщины (до 100 мм на горизонтальных и вертикальных и до 50 мм при использовании материала на потолочных поверхностях);
- идеально подходит для перепрофилирования углов и кромок без использования опалубки;
- возможность варьирования: шпаклёвка и ремонтный раствор в одном продукте;
- малое содержание хроматов (Сг [объём] <2 частей на миллион частей) делает материал экологически безопасным;
- не содержит хлоридов.

### УПАКОВКА

Материал «103 РС Т» упакован во влагонепроницаемые мешки по 10 кг.

### РАСХОД МАТЕРИАЛА

1,7-1,9 кг материала на 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм. Эти данные являются ориентировочными. При штрабе 25x25 мм расход материала составляет 1,5 кг/м.п. При увеличении сечения штрабы расход возрастает пропорционально.

### СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантированный срок хранения материала в закрытой неповрежденной упаковке составляет 12 месяцев. Хранить в закрытом сухом помещении при влажности воздуха не более 70% и температуре не ниже +5°C. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

#### Предварительная подготовка основания

##### Бетон

Основание должно быть чистым, прочным и способным нести нагрузку. Особо плотные, гладкие основания и не способные нести нагрузку слои (например, загрязнения, старые покрытия, пленкообразующие материалы, водоотталкивающие материалы или цементное молочко), а также повреждённые бетонные поверхности должны быть предварительно обработаны соответствующими методами, например, с помощью пескоструйной или водоструйной установки. Основание должно быть шероховатым, т.е. заполнитель должен быть отчётливо виден. Участки ремонта оконтурить посредством нарезки алмазным диском на глубину не менее 5 мм. Предварительно обработанное основание необходимо увлажнить до насыщения водой. Если по каким-либо причинам это осуществить не удаётся, то как минимум в течение 2 часов перед нанесением раствора «103 РС Т» основание необходимо в достаточной степени увлажнить и сохранять во влажном состоянии. Поверхность должна быть влажной, но при этом следует избегать образования луж.

##### Стальная арматура

Необходимо удалить все продукты коррозии с бетонного основания, а также со стальной арматуры с помощью пескоструйной установки. Для длительной защиты арматуры от коррозии необходимо нанести антикоррозийные материалы.

##### Нанесение грунтовок на бетон

Для улучшения сцепления рекомендуется нанесение грунтовоочного слоя специальными составами или материалом «103 РС Т» более жидкой консистенции. Следует наносить грунтовоочный слой такой толщины,

**Универсальная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного и неконструкционного ремонта, защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений, гидроизоляции статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий, наклонных и потолочных поверхностей без применения опалубки. Толщина слоя от 5 до 60 мм. Локально возможно нанесение до 100 мм. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.**

который можно быстро покрыть раствором при существующих условиях. В любом случае необходимо избегать высыхания грунтового слоя.

#### **Заполнение швов**

С помощью отбойных молотков, перфораторов или ручного инструмента очистить участки рабочих (холодных) швов бетонирования, а также межблочные швы по всей длине, независимо от их ширины. Глубина разделки 25-30 мм при ширине швов 20 мм и более. Расшить примыкания вертикальных и горизонтальных поверхностей («стена-пол», «стена-потолок») шпательной 25x25 мм. Разделанные швы, трещины и примыкания обеспылить и промыть водой, желательнее аппаратами высокого давления (гидромонитор). Перед нанесением материала «103 РС Т» произвести обильное смачивание до полного влагонасыщения шва, трещины, примыкания.

#### **Смешивание**

Перед приготовлением «103 РС Т» подготовьте все необходимые вспомогательные материалы и оборудование (емкости, миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.). Для приготовления растворной смеси используйте только чистую воду, емкости и инструменты. Убедитесь, что имеющегося количества сухой смеси будет достаточно для выполнения намеченных ремонтных работ, принимая во внимание его расход 1,7-1,9 кг на 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм или 1,5 кг на 1 м.п. при штрабе 25x25 мм. Откройте мешок с сухой смесью до начала смешивания, отмерьте необходимое количество материала (рекомендуем использовать весы). Налейте в емкость для смешивания чистую воду из расчета 1,4– 1,6 литра на 10 кг сухой смеси (справочно: 0,14 – 0,16 литра на 1 кг). Точное количество воды указано в документе о качестве на данную партию материала. В емкость с водой при постоянном перемешивании засыпьте сухую смесь и продолжайте перемешивание в течение 3-4 минут до образования однородной смеси без комков. После перемешивания дайте смеси отстояться в течение 2-3 минут и снова перемешайте 2-3 минуты. **Внимание!** Запрещается добавлять цемент, песок или другие компоненты, изменяющие свойства материала. Запрещается разбавлять водой раствор, в котором начался процесс схватывания. Запрещается замешивание смеси вручную (без миксера, дрели со спиральной насадкой и т.д.). **Важно!** Количество воды зависит от температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха. При жаркой и/или сухой погоде может потребоваться большее количество воды, при холодной и/или влажной погоде – меньше.

#### **Нанесение раствора**

Температура основания и внешней среды во время обработки и в течение последующих 24 часов должна быть минимум + 5°C, но не выше, чем +35°C.

#### **Механическое нанесение:**

Первоначально необходимо нанести тонкий контактный слой на подготовленное и слегка влажное основание, а затем постепенно нанести желаемую толщину слоя.

#### **Ручное нанесение:**

Нанести грунтовый слой из материала «103 РС Т» (как было указано выше). Последующее нанесение производится с толщиной слоя от 5 до 60 мм, локально до 100 мм, следуя правилу «мокрое по мокрому». После начального схватывания раствора (при 20°C примерно через 30-45 минут после обработки) можно начинать затирку раствора (например, пластиковым, деревянным или металлическим терком).

#### **Ремонт швов:**

Перед заполнением штрабы рекомендуется обработать ее материалом «301 ГС». Приготовленным составом «103 РС Т» плотно заполнить штрабу с помощью шпателя или шнекового растворонасоса. Толщина наносимого слоя раствора материала за один прием не должна превышать 30 мм. При заполнении более глубокой штрабы раствор материала наносится в несколько приемов. С целью уменьшения расхода материала «103 РС Т» при гидроизоляции штрабы сечением более 30x30 мм допускается добавление в раствор мелкого промытого щебня (фракции 5-10 мм) в количестве до 50% по объему. Заполненную материалом штрабу и прилегающие области увлажнить и обработать раствором материала «301 ГС» в два слоя.

#### **ОЧИСТКА РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА**

Инструмент следует очистить водой непосредственно после использования. В случае затвердевания материала возможна только механическая очистка путём соскабливания.

#### **НАНЕСЕНИЕ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОКРЫТИЙ**

При температуре +20°C на материал «103 РС Т», как правило, уже через 4 часа могут наноситься паропроницаемые системы защиты поверхностей, водоотталкивающие покрытия и покрытия, препятствующие нанесению граффити.

#### **ВНИМАНИЕ!**

- запрещается применять материал «103 РС Т» при температуре ниже +5°C и выше +35°C;
- запрещается добавлять цемент, песок или другие компоненты, изменяющие свойства материала;
- запрещается разбавлять водой раствор, в котором начался процесс схватывания.

#### **ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие

**Универсальная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного и неконструкционного ремонта, защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений, гидроизоляции статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий, наклонных и потолочных поверхностей без применения опалубки. Толщина слоя от 5 до 60 мм. Локально возможно нанесение до 100 мм. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.**

нормы по охране труда и технике безопасности согласно приказу Минтруда России от 11.12.2020 №883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (зарегистрирован в Минюсте России 24.12.2020 №61787), СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Материал относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.01.007 (вещества малоопасные). Содержит цемент, при контакте оказывает слабое раздражающее действие на кожу и слизистые. При работе с материалом используйте средства индивидуальной защиты: комбинезоны из плотной ткани, резиновые сапоги (ботинки на резиновой подошве), резиновые перчатки, защитные очки, респираторы или марлевые повязки для защиты кожи лица. При попадании на кожу и глаза немедленно промойте большим количеством воды. Если раздражение не проходит, обратитесь к врачу, предоставив информацию о материале.

### **УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ И ОСТАТКОВ МАТЕРИАЛА**

Содержимое упаковки и остатки материала необходимо утилизировать как строительные отходы. Запрещается сбрасывание в водоемы санитарно-бытового использования и канализацию. Упаковка должна быть отправлена на отдельный сбор бумаги.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Информация, содержащаяся в настоящем техническом описании материала, основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте завода-изготовителя. Приведенная информация должна рассматриваться только в качестве общего руководства – для более подробной консультации или обучения, а также в случаях применения, не указанных в данном техническом описании, обращайтесь в ООО «НПК ОРИОН».

### **ВНИМАНИЕ!**

Вода для бетонов и растворов должна соответствовать ГОСТ 23732-2011. Не допускается применение сточной, болотной и торфяной воды.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф) в материалах  $\leq 370$  Бк/кг.

Материал изготовлен согласно ТУ 23.64.10-002-47938133-2023.

**Универсальная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного и неконструкционного ремонта, защиты бетонных, железобетонных, каменных конструкций зданий и сооружений, гидроизоляции статичных трещин, швов, стыков, вводов коммуникаций, сопряжений и примыканий, наклонных и потолочных поверхностей без применения опалубки. Толщина слоя от 5 до 60 мм. Локально возможно нанесение до 100 мм. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ \*

Наименование показателя		Единица измерения	Значение
Внешний вид			мелкозернистая смесь серого цвета
Максимальная крупность заполнителя		мм	≤ 1,0
Фиброапполнитель		-	полимерный
Толщина наносимого слоя:	минимальная	мм	5
	максимальная		60
	локальная		100
Плотность свежего раствора		г/см <sup>3</sup>	1,8-1,9
Водотвердое отношение на мешок 10 кг **		л	1,4 – 1,6
Сохраняемость подвижности		мин	≥ 30
Прочность на сжатие	Через 24 часа	МПа	≥ 20
	Через 28 суток ***	МПа	≥ 45
Прочность на растяжение при изгибе	через 24 часа	МПа	≥ 4
	через 28 суток ***	МПа	≥ 8
Адгезия к бетону (28 суток) ***		МПа	≥ 2,0
Адгезия к бетону после замораживания/оттаивания (50 циклов с солью) ***		МПа	≥ 2,0
Водопоглощение при капиллярном подсосе ***		кг/м <sup>2</sup> * h <sup>0,5</sup>	≤ 0,4
Марка по водонепроницаемости		W	≥ 12
Расход материала на м <sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм		кг	1,7-1,9
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф)		Бк/кг	≤ 370

\*Испытания проводились согласно ТУ 23.64.10-002-47938133-2023 «Смеси сухие ремонтные».

\*\*Вода для бетонов и растворов должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732-2011. Не допускается применение сточной, болотной и торфяной воды.

\*\*\*Результаты испытаний указаны за предшествующие 3 месяца.

\*\*\*\*Материал использовать строго по назначению в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Представленная информация основана на нашем опыте и знаниях на сегодняшний день. Из-за наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности.