



104 РС Т

Безусадочная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций и сооружений. Толщина нанесения от 10 до 70 мм. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

«104 РС Т» – готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси с максимальной крупностью заполнителя 3 мм. При смешивании с водой образуется тиксотропный, не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к стали и бетону. «104 РС Т» является безусадочным как в пластичном, так и в затвердевшем состоянии. При ремонтных работах материал рекомендуется наносить на поверхность набрызгом или кельмой толщиной от 10 до 70 мм в один слой. Если требуется ремонтный слой большей толщины, нанесение производится в несколько слоев.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- ремонт армированных или преднапряженных балок;
- ремонт поврежденных и разрушенных элементов бетонных и железобетонных конструкций;
- ремонт элементов несущих конструкций, опор мостов и т.п., подверженных повторяющимся нагрузкам;
- ремонт конструкций механических цехов, особенно в местах, где содержится много минеральных масел, смазочных материалов;
- ремонт причалов в портах;
- ремонт вертикальных и потолочных поверхностей;
- ремонт футеровок дымовых труб;
- восстановление защитных слоев ЖБК;
- эксплуатация в средах X0, XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4.

Не рекомендуется применять «104 РС Т»:

- для заливки в опалубку (рекомендуется использование материалов литьевого типа);
- без дополнительной защиты при контакте со средой, имеющей водородный показатель pH менее 5,5.

УПАКОВКА

Материал «104 РС Т» упакован во влагонепроницаемые мешки по 25 кг.

РАСХОД

1,9-2,0 кг материала на 1 м² при толщине слоя 1 мм. Эти данные являются ориентировочными. Точный расход зависит от многих факторов и может быть рассчитан только на месте производства работ методом пробного применения.

СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

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

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал «104 РС Т» можно применять при температуре воздуха во время производства работ от +5°C до +35°C. При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до

+10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- хранить мешки с материалом в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°C до +40°C);
- после укладки укрывать материал теплоизоляционными материалами;
- если температура ниже +5°C, следует применять материалы из зимней серии.

Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности ремонтного состава.

В данном случае рекомендуется:

- хранить мешки с сухой смесью в прохладном месте;
- использовать холодную воду для затворения;
- готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Следующие рекомендации и предложения основаны на практическом опыте использования «104 РС Т».

ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Удалить разрушенный бетон, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет, пескоструйную установку. Необходимо, чтобы поверхность была шероховатой для обеспечения хорошего сцепления основания и ремонтного состава. Эта операция очень важна, так как для нанесения «104 РС Т» требуется хорошо подготовленная шероховатая поверхность. Кроме того, необходимо очистить поверхность от жира, краски, извести, грязи или пыли, очистить арматуру от ржавчины, при необходимости установить дополнительную арматуру. Если ремонтируемая конструкция эксплуатируется в агрессивных к бетону и стали средах, рекомендуется обработать арматуру антикоррозийным составом, устранить все активные протечки воды на ремонтируемой поверхности.

УСТАНОВКА АРМАТУРЫ

Наносимый слой «104 РС Т» должен иметь толщину не менее 10 мм. Если толщина укладываемого слоя должна превышать 70 мм, нужно закрепить на анкерах штукатурную сетку, оставив пространство между сеткой и поверхностью не менее 10 мм.

ПРОПИТКА ПОВЕРХНОСТИ ВОДОЙ

Перед укладкой «104 РС Т» необходимо тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой. Рекомендуется смачивание производить каждые 10-15



104 РС Т

Безусадочная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций и сооружений. Толщина нанесения от 10 до 70 мм. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.

минут до насыщения поверхности водой. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Поверхность перед укладкой материала должна быть влажной, но не мокрой.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Перед приготовлением «104 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 1,9-2,0 кг на 1 м² при толщине слоя 1 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 3,25 – 3,75 литра на 25 кг сухой смеси (справочно: 0,13 – 0,15 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 – меньшее. Температура основания и внешней среды во время проведения работ и в течение последующих 24 часов должна быть не ниже + 5°C, но не выше, чем +35°C.

УКЛАДКА

Приготовленный ремонтный состав можно наносить при помощи штукатурных станций или укладывать кельмой. При нанесении материала вручную рекомендуется приготовить грунтовочный слой из «104 РС Т» более жидкой консистенции и нанести на поверхность, втирая смесь в основание при помощи щетки с жесткой щетиной. Далее нанести основной слой методом “мокрое по мокрому”. По желанию с помощью деревянного, пластмассового или синтетического губчатого терка поверхность можно сделать гладкой. Обработку терком после нанесения можно начинать только тогда, когда ремонтный состав схватится, т.е. когда пальцы при нажатии на него не утопают, а только оставляют легкий след.

УХОД

За отремонтированным участком необходимо обеспечить влажностный уход как минимум на 24 часа, а в жаркую, сухую, ветреную погоду - до 2 суток. Для этого используют стандартные методы ухода за цементосодержащими материалами (укрытие поверхности пленкой или влажной мешковиной, распыление воды) либо наносят специальные пленкообразующие составы.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие 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

Безусадочная быстротвердеющая фиброармированная сухая смесь тиксотропного типа на цементном вяжущем, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных конструкций и сооружений. Толщина нанесения от 10 до 70 мм. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Соответствует классу смеси R4 по ГОСТ Р 56378-2015.

техническом описании, обращайтесь в ООО «НПК ОРИОН».

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф) в материалах ≤ 370 Бк/кг.

ВНИМАНИЕ!

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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Наименование показателя		Единица измерения	Значение
Внешний вид		-	крупнозернистая смесь серого цвета
Максимальная крупность заполнителя		мм	$\leq 3,0$
Фибронаполнитель		-	полимерный
Водотвердое отношение на мешок 25 кг **		л	3,25 – 3,75
Подвижность растворной смеси по распылу конуса		мм	140-160
Сохраняемость подвижности		мин	≥ 30
Расширение в ограниченном состоянии		%	0,05-0,09
Прочность на сжатие	Через 24 часа	МПа	≥ 30
	Через 28 суток ***	МПа	≥ 60
Прочность на растяжение при изгибе	Через 24 часа	МПа	≥ 5
	Через 28 суток ***	МПа	≥ 8
Адгезия к бетону (28 суток) ***		МПа	$\geq 2,5$
Водопоглощение при капиллярном подсосе ***		кг/м ² * h ^{0,5}	$\leq 0,4$
Марка по морозостойкости, для бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде		F ₂	≥ 300
Марка по морозостойкости, для всех видов бетонов, кроме бетонов дорожных и аэродромных, эксплуатирующихся в минерализованной среде		F ₁	≥ 1000
Марка по водонепроницаемости		W	≥ 18
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней)		%	$\geq 0,9$
Расход материала на 1 м ² при толщине слоя 1 мм		кг	1,9-2,0
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф)		Бк/кг	≤ 370

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

**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.