



РЕМСТРИМ®

Сухие тиксотропные строительные смеси

РЕМСТРИМ® ТН

СТО 96657532-001-2007

Сухая ремонтная безусадочная быстротвердеющая смесь тиксотропного типа для конструкционного ремонта, в том числе методом сухого торкретирования

ОПИСАНИЕ	Сухая дисперсная смесь на основе цементных вяжущих, содержащая мелкозернистый заполнитель, высокомодульную полимерную фибру повышенной дисперсности и функциональные добавки, в том числе компенсирующие усадку. При затворении водой образует пластичный тиксотропный раствор с высокой адгезией к бетону и металлу.
СВОЙСТВА	• Соответствует классу ремонтной смеси R3 (ГОСТ Р 56378). • Высокие прочностные характеристики, марка по водонепроницаемости и морозостойкости. • Тиксотропные свойства позволяют осуществлять ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без применения опалубки. • Содержит ингибиторы коррозии. • Является безусадочной смесью. • Обладает устойчивостью к воздействию карбонизации, сульфатов и хлоридов, включая противообледенительные реагенты. • Не содержит компонентов, способствующих коррозии арматуры. • Минимальные потери при отскоке в ходе механизированного нанесения. • Допущен к использованию при ремонте сооружений, контактирующих с питьевой водой.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	• Конструкционный ремонт бетона и железобетона ручным и механизированным способом. • Защита и ремонт конструкций по принципам 3 и 7 и методам 3.1, 3.3, 7.1, 7.2 (ГОСТ 32016). • Ремонт бетона и устройство монолитных конструкций методом сухого торкретирования. • Ремонт конструкций, испытывающих воздействие статических нагрузок. • Восстановление защитного слоя бетона. • Устройство толстослойных гидроизоляционных покрытий толщиной от 10 мм. • Омоноличивание стыков сборных конструкций. • Ремонт локальных повреждений и дефектов: сколов, выбоин, трещин. • Устройство галтелей в сопряжениях конструкций, заделка отверстий от шпилек опалубки. • Выравнивание бетонных оснований перед нанесением отделочных и защитных покрытий.
ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ	Поверхность должна быть очищена от различного рода загрязнений: цементного молока, пыли, масляных пятен, нефтепродуктов, старых покрытий, высолов, продуктов коррозии и других веществ, влияющих на прочность сцепления материала. Гладким поверхностям придать дополнительную шероховатость.



	Выявленные дефекты должны быть вскрыты на глубину не менее 10 мм. Расшивка швов и трещин осуществляется в виде П-образной штрабы или с некоторым уширением в глубину. Оголённую арматуру следует вскрыть и очистить от продуктов коррозии. Очищенную арматуру рекомендуется защитить пассивирующим составом СИЛОКОР® ГРУНТ ПР. Подготовленная поверхность должна быть прочной, шероховатой, насыщенно влажной без наличия свободной плёнки воды. Увлажнение основания следует производить заблаговременно до насыщения в несколько приёмов. Излишки воды удалить ветошью или сжатым воздухом. Следует учесть, что пористые основания требуют более тщательного подхода к увлажнению. Для снижения впитывающей способности пористых поверхностей, а также повышения адгезии возможно использование состава СИЛОКОР® ГРУНТ. Зазор между поверхностью основания и армирующей сеткой, в случае её установки, должен быть не менее 10 мм.
ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА	<u>Укладка ручным способом, нанесение раствора насосами.</u> Для приготовления рабочего раствора на 1 кг сухой смеси потребуется 130–140 мл воды ($V/T=0,13–0,14$). Таким образом, на мешок 25 кг потребуется 3,25–3,50 л воды. При приготовления рабочего раствора рекомендуется использовать воду из питьевого водоснабжения. Допустимость применения технической воды должна быть оценена дополнительно с учётом установленных требований нормативной документации (ГОСТ 23732) и проекта. В подготовленную ёмкость залить чистую воду в минимально рекомендованном количестве, включить миксер и постепенно ввести сухую смесь. Смешивание осуществляется на низких оборотах (400–500 об/мин) в течение 2–3 минут до получения однородного состояния. Выдержать раствор в течение 1–2 минут и снова перемешать в течение 1–2 минут. В случае необходимости увеличения подвижности раствора до повторного перемешивания добавить еще воды, не превышая максимально рекомендованное количество. В процессе производства работ для восстановления первоначальной подвижности рекомендуется периодическое перемешивание состава. <u>Метод сухого торкретирования.</u> Затворение сухой смеси водой происходит непосредственно в сопле торкрет-установки при $V/T=0,17–0,19$. Таким образом, на мешок 25 кг требуется 4,25–4,75 л воды. Оптимальное V/T отношение рекомендуется определить в начале первых контрольных нанесений с проверкой при необходимости контрольных характеристик раствора. При производстве работ в условиях пониженных температур мешки с материалом следует выдерживать при температуре не ниже $+15^{\circ}\text{C}$ в течение 24 часов. В случае производства работ при повышенных температурах, материал рекомендуется хранить в прохладных условиях.
ПРИМЕНЕНИЕ	Укладка материала ручным способом производится с использованием кельмы или шпателя. Механизированный метод укладки выполняется с применением растворонасосов со смесителем или торкрет-пушек (метод сухого торкретирования). Время выдержки между слоями не должно превышать 3–4 часов во избежание формирования холодного шва. Выравнивание и заглаживание нанесенного состава осуществляется тогда, когда он уже начал схватываться, с использованием штукатурной тёрки или кельмы.

	При механизированном нанесении выравнивание возможно производить дополнительно нанесённым слоем состава (слой затирки), например при повышенных требованиях к качеству готовой поверхности. При укладке материала методом сухого торкретирования последующий слой возможно укладывать не ранее чем через 20 минут. При перерыве между слоями более 1,5-2 часов поверхность следует дополнительно увлажнить.
ЗАЩИТА И УХОД	Свежеуложенный раствор необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков, ветра, прямых солнечных лучей, отрицательных температур в течение первых суток. С целью предотвращения быстрого высыхания раствора, следует обеспечить влажностный уход: укрытием влагеёмкими материалами с последующим их увлажнением; периодическим распылением воды в течение первых суток. Уход следует начинать после первоначального схватывания раствора. В жарких условиях время влажностного ухода следует увеличить. Альтернативой влажностному уходу может быть использование специальных влагоудерживающих пропиток (кюрингов).
ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА И ОБОРУДОВАНИЯ	Очистка инструмента и промывка оборудования производится сразу после окончания работ с использованием воды. Затвердевший материал удаляется только механическим способом. Очистка оборудования производится согласно инструкции производителя.
ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	• Не допускается применение материала на замороженных основаниях, с наличием стоячей воды и конденсационной влаги. • Не рекомендуется приготовление раствора вручную или с использованием гравитационного смесителя, превышать указанное количество воды для затворения сухой смеси. • Не допускается повторное введение воды в процессе применения материала. Для восстановления первоначальной подвижности рекомендуется периодическое перемешивание раствора. • Не наносите на гладкие поверхности. Поверхность должна быть шероховатой. • Не используйте для ремонта конструкций с применением опалубки. Для заливки в опалубку следует применять ремонтные смеси РЕМСТРИМ® литьевого типа. • Не допускается применение материала без разработки специальных мероприятий вне рекомендованного диапазона температур, а также, в случае ожидания предельных температур в процессе отверждения материала. • По вопросам применения материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Относится к негорючим и пожаро и взрывобезопасным материалам. Является высокощелочным продуктом. При производстве работ необходимо использовать спецодежду, перчатки, защитные очки, респираторы. При попадании на кожу и в глаза немедленно смыть водой. Если раздражение не проходит, а также при попадании материала в пищеварительный тракт обязательно обратиться к врачу. Следует учитывать другие требования, изложенные в нормативной документации и инструкциях РФ, предъявляемых к работам с применением сухих строительных смесей.
УПАКОВКА	Многослойный мешок с полиэтиленовым вкладышем 25 кг.
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	В сухих крытых складских помещениях в ненарушенной упаковке при температуре не ниже +5°C и относительной влажности не более 70%. Беречь от воздействия влаги и воды. При транспортировке и хранении, а также в

	условиях строительной площадки обеспечить защиту от атмосферных осадков и повреждения упаковки. Гарантированный срок хранения 12 месяцев.
--	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Нормативное значение*
Внешний вид	Порошок серого цвета с наличием полимерной фибры
Максимальная крупность заполнителя, мм	≤0,63
Содержание хлор-ионов, %	≤0,05
Количество воды для затворения (В/Т), л/кг ручной способ, укладка растворонасосами метод сухого торкретирования	0,13-0,14 0,17-0,19
Температурный диапазон применения, °С	+5...+30
Время сохранения первоначальной подвижности, мин	35**
Водоудерживающая способность, %	≥95
Объём вовлечённого воздуха, %	≤6
Подвижность смеси по распылу конуса РК, мм	160-180
Расход, кг/м ³	1900***
Толщина укладки за один слой, мм	минимально допустимая максимальная локальный ремонт
Прочность на сжатие, МПа	24 часа/28 суток
Прочность на растяжение при изгибе, МПа	24 часа/28 суток
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа	
Марка по водонепроницаемости, W	
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/(м ² ·ч ^{0,5})	
Марка по морозостойкости, F,	
Морозостойкость контактной зоны, F _{кз}	
Модуль упругости при сжатии, ГПа	
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней)	

*Нормативные значения приведены по данным лабораторных испытаний, выполненных в соответствии СТО 96657532-001-2007.

**Значения характеристик, а также представленные в техническом описании временные рекомендации приведены для стандартных условий: при температуре (20±2) °С и влажности (60±10) %.

***Фактический расход зависит от профиля подготовленной поверхности и метода нанесения материала.

4*Минимально допустимый слой указан с учётом размера крупности заполнителя. Однако минимальная толщина нанесения в конкретном случае назначается исходя из реализуемой цели применения материала и метода нанесения.

Материал соответствует требованиям, установленным в СТО 96657532-001-2007 «Смеси сухие быстротвердеющие с компенсацией усадки».

Информация, изложенная в техническом описании, представлена исходя из нашего имеющегося практического опыта и полученных результатов лабораторных испытаний. В каждом конкретном случае применения, приведённые показатели на материал могут варьироваться с учётом характеристик объекта и условий производства работ. В связи с тем, что правильность применения, надлежащее хранение и условия эксплуатации материала находятся вне зоны нашего контроля, гарантия на материал распространяется только в рамках наших условий продажи и поставки.

По всем дополнительным вопросам, связанным с применением материала, Вы можете связаться с нами или с нашим официальным представителем в Вашем регионе.

Мы оставляем за собой право изменять техническое описание на материал без предварительного уведомления в связи с дальнейшими испытаниями и накоплением опыта применения.

Дата редакции технического описания приведена в правом верхнем углу документа. С момента появления настоящего технического описания все предыдущие редакции становятся недействительными. Данное техническое описание теряет силу при опубликовании нового.

Техническое описание является авторским правом НПО «Стрим». Любое копирование возможно только с письменного разрешения компании.

Актуальные редакции технических описаний на материалы, а также сведения об официальном представителе производителя в Вашем регионе размещены на сайте www.strim.ru и www.nas.spb.ru.

