РЕМСТРИМ®

Сухие строительные смеси тиксотропные

РЕМСТРИМ® Т-Т

СТО 96657532-001-2007

Сухая быстротвердеющая безусадочная объёмно-восстановительная конструкционная ремонтная торкрет-смесь класса R4 тиксотропного типа, армированная полимерной фиброй, для нанесения сухим набрызгом

ОПИСАНИЕ	Сухая растворная безусадочная объёмно-восстановительная конструкционная ремонтная торкрет-смесь на основе цементного вяжущего, армированная высокомодульной полимерной фиброй повышенной дисперсности, содержащая мелкий заполнитель, функциональные добавки, в том числе компенсирующие усадку. Предназначена для восстановления, усиления и защиты бетонных, железобетонных и каменных конструкций сухим набрызгом (сухим методом торкретирования) толщиной нанесения от 10 до 100 мм за один проход.
СВОЙСТВА	• Высокие значения показателей ранней и конечной прочности, адгезии, водонепроницаемости и морозостойкости. • Обладает высоким сопротивлением карбонизации, воздействию сульфатов, хлоридов, включая противообледенительные реагенты, минеральным маслам и нефтепродуктам. • Высокая стойкость к истиранию. • Является безусадочной смесью. • Не содержит в своём составе веществ, способных вызывать коррозию арматуры. • Низкие потери материала на отскок при нанесении. • Наличие ингибиторов коррозии в составе смеси. • Соответствует установленным требованиям безопасности, предъявляемым к материалам, контактирующим с питьевой водой.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	• Конструкционный ремонт бетонных и железобетонных конструкций объектов гражданского и промышленного назначения, гидротехнических сооружений торкретированием сухим набрызгом. • Защита и ремонт конструкций по принципам 4, 5, 6, 7, реализуемые методами 3.3, 4.4, 5.3, 6.3, 7.1, 7.2 (ГОСТ 32016). • Устройство и усиление сводов тоннелей, шахт и других подземных конструкций. • Усиление скальных грунтов. • Ремонт и усиление подпорных стен, конструкций, выполненных методом «стена в грунте». • Восстановление защитного слоя бетона. • Ремонт преднапряжённых конструкций, а также конструкций, испытывающих воздействие статических и умеренных динамических нагрузок. • Повышение несущей способности бетонных, железобетонных и

	каменный конструкций.
ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ	Поверхность следует очистить от рыхлых и разрушенных слоёв до прочного основания, а также от различного рода загрязнений, цементного молока, пыли, высолов, продуктов коррозии, сажи, масел, нефтепродуктов и других веществ, влияющих на прочность сцепления материала. Гладким поверхностям необходимо придать шероховатость. Рекомендуемый класс шероховатости не более 2-Ш (СП 72.13330). Каверны, раковины, трещины и другие дефекты поверхности следует расшить. Дефекты значительного объёма следует предварительно заделать с применением ремонтных смесей линейки **РЕМСТРИМ®**, показательных для рассматриваемой ситуации. При наличии активных течей выполнить мероприятия по их ликвидации. По показаниям отвод фильтрующей воды может быть организован с устройством дренажа. Участки с оголённой арматурой следует вскрыть, выполнить демонтаж бетона за арматурой на глубину не менее 10 мм. Арматуру очистить от продуктов коррозии, при необходимости усилить или заменить. Во избежание образования новых продуктов коррозии очищенную арматуру до нанесения смеси 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. В случае установки армирующей сетки зазор между поверхностью основания и армирующей сеткой должен быть не менее 10 мм.
ПРИМЕНЕНИЕ	Нанесение материала осуществляется с применением торкрет-установок. Для затворения сухой смеси следует использовать воду из питьевого водоснабжения. Допустимость применения технической воды должна быть оценена дополнительно с учётом установленных требований нормативной документации (ГОСТ 23732) и проекта. **Водотвёрдое отношение** (В/Т) составляет **0,14–0,16**. Таким образом, на **мешок (25 кг)** сухой торкрет-смеси потребуется **3,5–4,0 л воды**. Сухая торкрет-смесь загружается в приёмный бункер оборудования. Смешивание с водой в заданном соотношении происходит в основании сопла. Оптимальное В/Т и другие параметры торкретирования следует определять в начале первых контрольных пробных нанесений. Укладка торкрет-смеси осуществляется послойно с перемещением сопла по спирали, равномерно распределяя по поверхности. Расстояние между соплом оборудования и конструкцией должно находиться в пределах 80–100 см для первого слоя, в пределах 50–80 см для последующих слоёв. Сопло следует держать к плоскости поверхности под углом 90°. Для заполнения зазора между армирующей сеткой, арматурой и подготовленной поверхностью сопло необходимо наклонять под некоторым углом. Количество слоёв, а также толщина каждого слоя зависят от общей толщины формируемого покрытия.

	Последующий слой возможно укладывать не ранее чем через 20 минут, при укладке на свод – 40 минут. Фактический интервал выдержки слоя устанавливается с учётом климатических факторов на объекте. При перерыве между слоями более 1,5–2 часов основание следует дополнительно увлажнить. При повышенных требованиях к качеству готовой поверхности (категория А1, А2) возможно нанесение дополнительного слоя (слоя затирки) с последующим его заглаживанием с использованием деревянных или пластмассовых штукатурных тёрок.
ЗАЩИТА И УХОД	Свежеуложенный раствор в период схватывания и твердения необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков, ветра, прямых солнечных лучей, отрицательных температур, механических повреждений, а также обеспечить влажностный уход. Влажностный уход начинается после набора первоначальной прочности (ориентировочно через 2–3 часа) и обеспечивается следующими методами: укрытием влажной мешковиной или другими влагоёмкими материалами; периодическим распылением водопроводной чистой воды в течение первых суток. Периодичность распыления зависит от климатических факторов на объекте. В жарких условиях время влажностного ухода следует увеличить до 2–3 суток. Альтернативой влажностному уходу может быть использование специальных влагоудерживающих пропиток (кюрингов).
ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА И ОБОРУДОВАНИЯ	Используемое оборудование и инструмент следует очищать сразу после окончания работ. Затвердевший раствор может быть удалён механическим способом. Очистка оборудования производится согласно инструкции производителя.
ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	• Не допускается применение материала на промороженных основаниях, с наличием стоячей воды и конденсационной влаги. • Не наносите на гладкие основания. Поверхность должна быть шероховатой. • Не допускается нанесение на сухую поверхность. • Не допускается применение материала без разработки специальных мероприятий вне рекомендованного диапазона температур, а также в случае ожидания предельных температур в процессе отверждения материала. • Не применяйте ледяную воду для затворения сухой торкрет-смеси. • Не допускается прямое воздействие солнечных лучей на материалы, используемые для влажностного ухода. • При применении материала в условиях эксплуатации сильно агрессивных сред требуется анализ применимости продукта для таких условий. • По вопросам применения материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Относится к негорючим, пожаро- и взрывобезопасным материалам. Является высокощелочным продуктом. При производстве работ необходимо использовать спецодежду, перчатки, защитные очки, респираторы. В случае попадания 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. По предварительному согласованию возможна поставка материала в биг-бэгах.
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	В сухих крытых складских помещениях в ненарушенной упаковке при температуре не ниже +5°С 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	Значение показателя*
Внешний вид	Порошок серого цвета с полимерной фиброй
Максимальная крупность заполнителя, мм	≤2,5
Содержание хлор-ионов, %	≤0,05
Количество воды для затворения (В/Т), л/кг	0,14–0,16
Температурный диапазон нанесения, °С	+5…+35
Расход, кг/м^3	1950**
Толщина укладки за один слой, мм	10–100
Прочность на сжатие***, МПа 24 часа/28 суток	≥35,0/≥70,0
Прочность на растяжение при изгибе***, МПа 24 часа/28 суток	≥8,0/≥12,0
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа	≥2,0
Марка по водонепроницаемости	≥W16
Марка по морозостойкости	≥F400
Морозостойкость контактной зоны	≥$F_{кз}$50
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/(м^2*ч^{0,5})	≤0,4
Модуль упругости при сжатии, ГПа	≥30
Класс ремонтной смеси, ГОСТ Р 56378	R4

*Значение показателей приведены по данным лабораторных испытаний, выполненных в соответствии СТО 96657532-001-2007.
**Фактический расход, включая потери на отскок зависит от профиля подготовленной поверхности, её ориентации, условий нанесения и других факторов. Ожидаемые потери на отскок составляют до 5%. Следует учесть, что для потолочных поверхностей (сводов) величина отскока может быть несколько выше.
***Характеристики указаны для стандартных условий: при температуре (20±2) °С и влажности (60±10) %.

Материал соответствует требованиям, установленным со 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 ООО «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 сайтах www.strim.ru и www.nas.spb.ru.