

**РЕМСТРИМ®**

Сухие литые строительные смеси

РЕМСТРИМ®50

СТО 96657532-001-2007

Литьевая быстротвердеющая самоуплотняющаяся сухая растворная смесь, армированная полимерной фиброй для конструкционного ремонта бетона

ОПИСАНИЕ	Сухая растворная смесь на основе специального цемента, мелкозернистого заполнителя с содержанием высокомодульного фиброволокна повышенной дисперсности, функциональных добавок, в том числе компенсирующих усадку. При затворении водой материал образует высокотекучий, реопластичный и нерасслаивающийся раствор с высокой адгезией к бетону и металлу. Рекомендуемая толщина укладки 50-100 мм, локально или специальное применение до 200 мм.
СВОЙСТВА	• Соответствует классу ремонтной смеси R4 (ГОСТ Р 56378). • Высокая текучесть и способность самоуплотняться. • Высокие ранние и конечные прочностные характеристики, марка по водонепроницаемости и морозостойкости, стойкость к истиранию. • Наличие фиброволокна позволяет повысить механические характеристики материала, увеличить износостойкость, трещиностойкость, снизить усадку на ранней стадии отверждения, замедлить перенос агрессивных веществ. • Содержит компоненты, компенсирующие усадку. • Наличие в составе ингибиторов коррозии. • Устойчив к воздействию сульфатов, хлоридов, в том числе противогололедных реагентов, минеральных масел и нефтепродуктов. • Высокое сопротивление карбонизации. • Не содержит ингредиентов, способствующих коррозии арматуры. • Применим для ремонта сооружений, контактирующих с питьевой водой.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	• Конструкционный ремонт бетона и железобетона с применением опалубки, а также по горизонтальным поверхностям методом заливки (с применением опалубки, по горизонтальным поверхностям). • Защита и ремонт конструкций по принципам 3,4 и 7 и методам 3.1, 3.3, 3.3, 4.4, 7.1 и 7.2 (ГОСТ 32016). • Ремонт преднапряженных конструкций и конструкций, испытывающих воздействие статических и динамических нагрузок. • Ремонт гидротехнических сооружений, конструкций тоннелей и мостов, сооружений водоподготовки и канализации, портовых сооружений, в том числе эксплуатируемых в контакте с морской водой, а также в зоне переменного уровня воды. • Повышение несущей способности бетонных конструкций. • Омоноличивание стыков сборных ж/б конструкций, проходок технологических сетей. • Устройство высокопрочных фундаментов под производственное и технологическое оборудование. • Усиление фундаментов и оснований фундаментов. • Восстановление защитного слоя и геометрии горизонтальных поверхностей конструкций. • Ремонт дорожных и аэродромных покрытий, полов складских и производственных помещений.



	• Подливка оборудования, оснований колонн, опорных частей конструкций. • Для эксплуатационных сред ХС1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, ХА1-2(ГОСТ 31384).
ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ	Очистить поверхность от слабопрочного бетона, различного рода загрязнений, пыли, цементного молока, продуктов коррозии, нефтепродуктов, масел и других веществ, способных снизить адгезию материала к основанию. Видимые трещины, швы и стыки расшить в виде П-образной формы с уширением в глубину. В случае наличия активных течей выполнить мероприятия по их ликвидации. Оголённую арматуру вскрыть и очистить от продуктов коррозии до металлического блеска. Во избежание формирования новых продуктов коррозии очищенную арматуру рекомендуется обработать пассивирующими составами, например Силокор® Грунт ПР. Для пористых поверхностей, а также при необходимости повышения прочности сцепления рекомендуется использовать высокоадгезионный состав Силокор® Грунт. Поверхность, на которую укладывают смесь, должна быть чистой, прочной, шероховатой (рекомендуемая величина выступов и впадин $\geq 0,5$ мм), обеспыленной и насыщенно влажной, но не мокрой. Для условий пониженной влажности и высоких температур увлажнение поверхности рекомендуется производить в течение 2-3 часов с интервалом 15-20 минут. В жаркую и сухую погоду процесс насыщения влагой поверхности следует увеличить и производить наиболее тщательно. Минимальная прочность на сжатие для подготовленного основания составляет не менее 15 МПа.
ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА	<u>Без введения щебня</u> Для приготовления рабочего раствора на 1 кг сухой смеси потребуется 120-150 мл воды. Таким образом, на мешок 25 кг потребуется 3,00 л-3,75 л воды. В подготовленную ёмкость залить чистую водопроводную воду в минимально рекомендованном количестве, включить миксер и постепенно ввести сухую смесь. Смешение осуществляется на низких оборотах (400-500 об/мин) в течение 2-3 минут до получения однородного состояния без наличия комков. Выдержать раствор в течение 1-2 минут и снова перемешать в течение 1-2 минут. При необходимости увеличения подвижности раствора до повторного перемешивания добавить еще воды, не превышая рекомендованный диапазон. <u>С введением гранитного щебня</u> В сухую смесь допускается введение чистого без примесей гранитного щебня фракцией 3-10 мм, для укладки на толщину ≥ 60 мм допускается использование фракции гранитного щебня 5-20 мм. Введение гранитного щебня осуществляется на этапе приготовления рабочего раствора. Расход гранитного щебня на мешок сухой смеси 25 кг составляет 20 кг (0,014 м³). При производстве работ в условиях пониженных температур мешки с материалом следует выдержать при температуре не менее +15°C в течение 24 часов. В случае производства работ при повышенных температурах, материал рекомендуется хранить в прохладных условиях.
ПОДГОТОВКА ОПАЛУБКИ	Применяемая опалубка должна быть прочной, жёсткой, герметичной и надёжно закреплённой. Деревянная опалубка должна быть тщательно увлажнена.
ПРИМЕНЕНИЕ	Укладка смеси осуществляется непрерывно без вибрирования, равномерно распределяя по всей площади подготовленной поверхности. При заливке раствора в ограниченном пространстве, подача материала осуществляется только с одной стороны с целью предотвращения образований воздушных пробок. Механизированная укладка материала выполняется с применением растворонасосов.

	В случае заполнения смесью без введения щебня пространства между конструктивными элементами значительных толщин (150-200 мм), работы следует проводить при температуре $\leq 25^{\circ}\text{C}$.
УХОД	Свежеуложенный состав необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков, ветра, прямых солнечных лучей, например, с использованием полиэтиленовой плёнки. В процессе отверждения материала в течение первых суток необходимо обеспечить влажностный уход: периодическим распылением воды; укрытием влажными влагеёмкими материалами (например, с применением мешковины) или специальными защитными плёнкообразующими материалами. В сухую, жаркую и ветренную погоду влажностный уход следует увеличить до 3-5 суток.
ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА	Очистка инструмента производится сразу после окончания работ. Затвердевший материал удаляется только механическим способом.
ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	• Не допускается применение материала на замороженных основаниях, с наличием стоячей воды и конденсационной влаги. • Не рекомендуется приготовление раствора вручную, превышать указанное количество воды для затворения сухой смеси. • Не допускается повторное введение воды, когда материал начал схватываться. • Не используйте материал вне рекомендованного диапазона температур без разработки специальных мероприятий. • Не рекомендуется для ремонта конструкций с низкими прочностными характеристиками. • В случае возникновения вопросов по применению материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Относится к негорючим и пожаро-взрывобезопасным материалам. Является высокощелочным продуктом. Вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек. При производстве работ необходимо использовать спецодежду, перчатки, защитные очки. 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 данным видам работ и материалам.
УПАКОВКА	Многослойные бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	В сухих складских закрытых помещениях в ненарушенной упаковке при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$ и влажности не более 70%. Беречь от воздействия влаги. При транспортировке и хранении, а также в условиях строительной площадки обеспечить защиту от атмосферных осадков, механических повреждений и нарушения целостности. Гарантированный срок хранения 12 месяцев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Нормативное значение*
Внешний вид	Порошок серого цвета с наличием полимерной фибры
Максимальная крупность заполнителя, мм	$\leq 2,5$
Содержание хлор-ионов, %	$\leq 0,05$
Количество воды для затворения, л/кг	0,12-0,15
Температурный диапазон применения, $^{\circ}\text{C}$	$+5 \dots +30$
Время сохранения первоначальной подвижности, мин	45**
Водоудерживающая способность, %	≥ 95



Объём вовлечённого воздуха, %	≤6
Подвижность смеси по расплыву конуса, мм	160-180
Расход, кг/м ³	1900
Толщина укладки, мм	50-100 6 (минимально допустимая) 200***
Прочность на сжатие, МПа, 24 часа/28 суток	≥30/≥60**
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, 24 часа/28 суток	≥4/≥8**
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа	≥2,0
Марка по водонепроницаемости, W	≥16
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/(м ² *ч ^{0,5})	≤0,4
Марка по морозостойкости, F	≥400
Морозостойкость контактной зоны, F _{кз}	≥50
Модуль упругости при сжатии, ГПа	≥30
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней)	0,95
Истираемость, г/см ³	≤0,09

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

**Значения характеристик приведены для стандартных условий при температуре (20±2)°C и влажности не менее (60±10)%.

***Локально или специальное применение.

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

