



РЕМСТРИМ®

Сухие литые строительные смеси

РЕМСТРИМ®50

СТО 96657532-001-2007

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

<b>ОПИСАНИЕ</b>	<p>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.</p> <p>Рекомендуемая толщина укладки 50-100 мм, локально или специальное применение до 200 мм.</p>
<b>СВОЙСТВА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует классу ремонтной смеси R4 (ГОСТ Р 56378).</li> <li>• Высокая текучесть и способность самоуплотняться.</li> <li>• Высокие ранние и конечные прочностные характеристики, марка по водонепроницаемости и морозостойкости, стойкость к истиранию.</li> <li>• Наличие фиброволокна позволяет повысить механические характеристики материала, увеличить износостойкость, трещиностойкость, снизить усадку на ранней стадии отверждения, замедлить перенос агрессивных веществ.</li> <li>• Содержит компоненты, компенсирующие усадку.</li> <li>• Наличие в составе ингибиторов коррозии.</li> <li>• Устойчив к воздействию сульфатов, хлоридов, в том числе противогололёдных реагентов, минеральных масел и нефтепродуктов.</li> <li>• Высокое сопротивление карбонизации.</li> <li>• Не содержит ингредиентов, способствующих коррозии арматуры.</li> <li>• Применяется для ремонта сооружений, контактирующих с питьевой водой.</li> </ul>
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструкционный ремонт бетона и железобетона с применением опалубки, а также по горизонтальным поверхностям методом заливки (с применением опалубки, по горизонтальным поверхностям).</li> <li>• 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).</li> <li>• Ремонт преднапряженных конструкций и конструкций, испытывающих воздействие статических и динамических нагрузок.</li> <li>• 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.</li> <li>• Повышение несущей способности бетонных конструкций.</li> <li>• Омоноличивание стыков сборных ж/б конструкций, проходок технологических сетей.</li> <li>• Устройство высокопрочных фундаментов под производственное и технологическое оборудование.</li> <li>• Усиление фундаментов и оснований фундаментов.</li> <li>• Восстановление защитного слоя и геометрии горизонтальных поверхностей конструкций.</li> <li>• Ремонт дорожных и аэродромных покрытий, полов складских и производственных помещений.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подливка оборудования, оснований колонн, опорных частей конструкций.</li> <li>• Для эксплуатационных сред ХС1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, ХА1-2(ГОСТ 31384).</li> </ul>
<b>ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ</b>	<p>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.</p> <p>Оголённую арматуру вскрыть и очистить от продуктов коррозии до металлического блеска. Во избежание формирования новых продуктов коррозии очищенную арматуру рекомендуется обработать пассивирующими составами, например <b>Силокор® Грунт ПР</b>.</p> <p>Для пористых поверхностей, а также при необходимости повышения прочности сцепления рекомендуется использовать высокоадгезионный состав <b>Силокор® Грунт</b>.</p> <p>Поверхность, на которую укладывают смесь, должна быть чистой, прочной, шероховатой (рекомендуемая величина выступов и впадин <math>\geq 0,5</math> мм), обеспыленной и насыщенно влажной, но не мокрой.</p> <p>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.</p> <p>Минимальная прочность на сжатие для подготовленного основания составляет не менее 15 МПа.</p>
<b>ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА</b>	<p><b><u>Без введения щебня</u></b></p> <p>Для приготовления рабочего раствора на <b>1 кг сухой смеси</b> потребуется <b>120-150 мл воды</b>. Таким образом, на <b>мешок 25 кг</b> потребуется <b>3,00 л-3,75 л воды</b>.</p> <p>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.</p> <p><b><u>С введением гранитного щебня</u></b></p> <p>В сухую смесь допускается введение чистого без примесей гранитного щебня фракцией 3-10 мм, для укладки на толщины <math>\geq 60</math> мм допускается использование фракции гранитного щебня 5-20 мм.</p> <p>Введение гранитного щебня осуществляется на этапе приготовления рабочего раствора. Расход гранитного щебня на <b>мешок сухой смеси 25 кг</b> составляет <b>20 кг (0,014 м<sup>3</sup>)</b>.</p> <p>При производстве работ в условиях пониженных температур мешки с материалом следует выдержать при температуре не менее <math>+15^{\circ}\text{C}</math> в течение 24 часов. В случае производства работ при повышенных температурах, материал рекомендуется хранить в прохладных условиях.</p>
<b>ПОДГОТОВКА ОПАЛУБКИ</b>	<p>Применяемая опалубка должна быть прочной, жёсткой, герметичной и надёжно закреплённой. Деревянная опалубка должна быть тщательно увлажнена.</p>
<b>ПРИМЕНЕНИЕ</b>	<p>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.</p> <p>Механизированная укладка материала выполняется с применением растворонасосов.</p>

	В случае заполнения смесью без введения щебня пространства между конструктивными элементами значительных толщин (150-200 мм), работы следует проводить при температуре $\leq 25^{\circ}\text{C}$ .
<b>УХОД</b>	<p>Свежеуложенный состав необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков, ветра, прямых солнечных лучей, например, с использованием полиэтиленовой плёнки.</p> <p>В процессе отверждения материала в течение первых суток необходимо обеспечить влажностный уход: периодическим распылением воды; укрытием влажными влагоёмкими материалами (например, с применением мешковины) или специальными защитными плёнкообразующими материалами. В сухую, жаркую и ветренную погоду влажностный уход следует увеличить до 3-5 суток.</p>
<b>ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА</b>	Очистка инструмента производится сразу после окончания работ. Затвердевший материал удаляется только механическим способом.
<b>ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускается применение материала на замороженных основаниях, с наличием стоячей воды и конденсационной влаги.</li> <li>• Не рекомендуется приготовление раствора вручную, превышать указанное количество воды для затворения сухой смеси.</li> <li>• Не допускается повторное введение воды, когда материал начал схватываться.</li> <li>• Не используйте материал вне рекомендованного диапазона температур без разработки специальных мероприятий.</li> <li>• Не рекомендуется для ремонта конструкций с низкими прочностными характеристиками.</li> <li>• В случае возникновения вопросов по применению материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.</li> </ul>
<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Следует учитывать другие требования, изложенные в нормативной документации и инструкциях РФ, предъявляемых к данным видам работ и материалам.</p>
<b>УПАКОВКА</b>	Многослойные бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.
<b>УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ</b>	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...+30
Время сохранения первоначальной подвижности, мин	45**
Водоудерживающая способность, %	$\geq 95$

Объём вовлечённого воздуха, %		≤6
Подвижность смеси по расплыву конуса, мм		160-180
Расход, кг/м <sup>3</sup>		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 <sup>2</sup> *ч <sup>0,5</sup> )		≤0,4
Марка по морозостойкости, F		≥400
Морозостойкость контактной зоны, F <sub>кз</sub>		≥50
Модуль упругости при сжатии, ГПа		≥30
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней)		0,95
Истираемость, г/см <sup>3</sup>		≤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)°С 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](http://www.strim.ru) и [www.nas.spb.ru](http://www.nas.spb.ru).**