



**РЕМСТРИМ®**

Сухие тиксотропные строительные смеси

**РЕМСТРИМ® ТП**

**СТО 96657532-001-2007**

**Сухая быстротвердеющая безусадочная ремонтная смесь тиксотропного типа для конструкционного ремонта под водой и в зоне переменного уровня**

В  
К  
а  
т  
а  
л  
о  
г

<b>ОПИСАНИЕ</b>	<p>Сухая растворная смесь на основе цементных вяжущих, содержащая мелкозернистый заполнитель, высокомодульную полимерную фибру повышенной дисперсности, функциональные добавки, в том числе предотвращающие размыв смеси в воде.</p> <p>При затворении водой образует пластичный тиксотропный раствор с высокой адгезией к бетону и металлу.</p>
<b>СВОЙСТВА</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Практически не подвержен размыванию в присутствии воды, что позволяет применять для ремонта конструкций под водой и в обводнённых условиях.</li><li>• Соответствует классу ремонтной смеси R4 (ГОСТ Р 56378).</li><li>• Высокие прочностные характеристики, марка по водонепроницаемости и морозостойкости.</li><li>• Тиксотропные свойства позволяют осуществлять ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без применения опалубки.</li><li>• Устойчив к воздействию сульфатов и хлоридов, включая противообледенительные реагенты, к минеральным маслам и нефтепродуктам.</li><li>• Высокое сопротивление карбонизации.</li><li>• Высокая износостойкость.</li><li>• Содержит ингибиторы коррозии.</li><li>• Является безусадочной смесью.</li><li>• Не имеет в своём составе компонентов, способствующих коррозии арматуры.</li><li>• Экологически безопасен.</li></ul>
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Конструкционный ремонт бетона и железобетона под водой или в обводнённых условиях, в проточной воде, а также в зоне переменного уровня воды.</li><li>• Ремонт конструкций гидротехнических сооружений, конструкций мостов, портовых сооружений, в том числе эксплуатирующихся в контакте с морской водой.</li><li>• Защита и ремонт конструкций по принципам 3. 4, 7 и методам 3.1, 3.3, 4.4, 7.1, 7.2 (ГОСТ 32016).</li><li>• Для эксплуатационных сред: XC1–4; XD1–3; XS1–3; XF1-4; XA1–2 (СП 28.13330, ГОСТ 31384).</li></ul>
<b>ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ</b>	<p>Состав работ и методы подготовки поверхности зависят от условий производства работ и состояния ремонтируемой поверхности на конкретном объекте.</p> <p>Поверхность должна быть очищена от различного рода загрязнений, слабопрочного бетона и других любых веществ, отрицательно влияющих на прочность сцепления укладываемого раствора. Выявленные дефекты</p>



	<p>необходимо вскрыть. Расшивка швов и трещин осуществляется в виде П-образной штрабы. Гладким поверхностям придать шероховатость. Оголённую арматуру следует вскрыть и очистить от продуктов коррозии.</p> <p>Дополнительно при ремонте конструкций в надводной части рекомендуется: очищенную арматуру обработать составом <b>СИЛОКОР® ГРУНТ ПР</b>; пористые поверхности обработать составом <b>СИЛОКОР® ГРУНТ</b> с целью снижения впитывающей способности основания и увеличения прочности сцепления.</p> <p>Подготовленная поверхность должна быть чистой, прочной и шероховатой. При осуществлении работ в надводной части сооружений перед укладкой материала, поверхность необходимо увлажнить до насыщения. Излишки воды (свободную плёнку воды) следует удалить ветошью или сжатым воздухом.</p>
<p><b>ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА</b></p>	<p>Для приготовления рабочего раствора на <b>1 кг сухой смеси</b> потребуется <b>140–170 мл воды (В/Т=0,14–0,17)</b>. Таким образом, на мешок <b>25 кг</b> потребуется <b>3,50–4,25 л воды</b>. При приготовлении рабочего раствора следует использовать воду из питьевого водоснабжения. Допустимость применения технической воды должна быть оценена дополнительно с учётом установленных требований нормативной документации (ГОСТ 23732) и проекта.</p> <p>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. Оптимальное В/Т отношение на конкретном объекте рекомендуется определить в начале первых контрольных нанесений.</p> <p>При производстве работ в условиях пониженных температур мешки с материалом следует выдержать при температуре не ниже +15°C в течение 24 часов. В случае производства работ при повышенных температурах, материал рекомендуется хранить в прохладных условиях.</p>
<p><b>ПРИМЕНЕНИЕ</b></p>	<p>Укладка смеси возможна ручным или механизированным способом. Ручной способ нанесения производится с использованием кельмы или шпателя. При подводных работах подача материала на глубину возможна с использованием вёдер, после чего раствор порционно вдавливаются в подготовленную поверхность и разравнивается с применением инструмента. При механизированном методе, укладка материала осуществляется с применением растворонасосов.</p> <p>Время выдержки между слоями в зависимости от климатических факторов на объекте составляет 2–6 часов. Следует избегать длительных перерывов между нанесением слоёв во избежание формирования холодного шва.</p> <p>Выравнивание и заглаживание состава осуществляется тогда, когда он уже начал схватываться, с использованием штукатурной тёрки, шпателя или кельмы. При механизированном нанесении выравнивание возможно производить дополнительно нанесённым слоем состава (слой затирки).</p>
<p><b>ЗАЩИТА И УХОД</b></p>	<p>При работе под водой уход за материалом не требуется. В случае отверждения материала в условиях внешней атмосферной среды, свежеложенный материал в течение первых суток необходимо защищать</p>

	<p>от воздействия осадков, ветра, прямых солнечных лучей, отрицательных температур, а также обеспечить ему влажностный уход. Влажностный уход рекомендуется выполнять в течение 2–3 суток следующими методами: укрытием влагоёмкими материалами с последующим их увлажнением; периодическим распылением воды. Следует избегать нагрева защитных влагоёмких материалов, контактирующих с покрытием при воздействии прямых солнечных лучей.</p> <p>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).</p>
<p><b>ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА И ОБОРУДОВАНИЯ</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускается применение материала на замороженных основаниях.</li> <li>• Не рекомендуется приготовление раствора вручную или с использованием гравитационного смесителя, а также превышать указанное количество воды для затворения сухой смеси.</li> <li>• Не допускается повторное введение воды в процессе применения материала. Для восстановления первоначальной подвижности рекомендуется периодическое перемешивание раствора.</li> <li>• Не наносите на гладкие поверхности. Поверхность должна быть шероховатой.</li> <li>• Не используйте для ремонта конструкций с применением опалубки. Для заливки в опалубку следует применять ремонтные смеси РЕМСТРИМ® литьевого типа.</li> <li>• Не допускается применение материала без разработки специальных мероприятий вне рекомендованного диапазона температур, а также, в случае ожидания предельных критических температур в процессе отверждения материала.</li> <li>• Не используйте материал для ремонта конструкций с низкими прочностными характеристиками. Минимально рекомендуемая прочность на сжатие основания – не менее 15 МПа.</li> <li>• Возможность применения материала в условиях воздействия высокоагрессивных сред требует проведения предварительного анализа.</li> <li>• По вопросам применения материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.</li> </ul>
<p><b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b></p>	<p>Относится к негорючим, 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.</p>
<p><b>УПАКОВКА</b></p>	<p>Многослойный мешок с полиэтиленовым вкладышем 25 кг.</p>
<p><b>УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ</b></p>	<p>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</p>

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	≤2,5
Содержание хлор-ионов, %	≤0,05
Количество воды для затворения (В/Т), л/кг	0,14–0,17
Температурный диапазон применения, °С	в воздушной среде под водой
	+5...+30 +2...+30
Время сохранения первоначальной подвижности, мин	≥45**
Водоудерживающая способность, %	≥95
Объём вовлечённого воздуха, %	≤6
Подвижность смеси по расплыву конуса РК, мм	160–180
Расход, кг/м <sup>3</sup>	1900***
Толщина укладки за один слой, мм	минимально допустимая рекомендуемая локальный ремонт
	6 <sup>4*</sup> 10–50 100–120
Прочность на сжатие**, МПа	24 часа/28 суток
	≥25,0/≥60,0
Прочность на растяжение при изгибе**, МПа	24 часа/28 суток
	≥4,0/≥8,0
Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа	≥2,5
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, 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 (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 укладки.

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).**