



РЕМСТРИМ®

Сухие тиксотропные строительные смеси

РЕМСТРИМ® ТБ

СТО 96657532-001-2007

**Сухая ремонтная безусадочная быстротвердеющая смесь
тиксотропного типа для конструкционного ремонта в зимних условиях**

В
К
а
т
а
л
о
г

ОПИСАНИЕ	<p>Сухая растворная смесь на основе цементных вяжущих, содержащая мелкозернистый заполнитель, высокомодульную полимерную фибру повышенной дисперсности и функциональные добавки, в том числе добавки, препятствующие кристаллизации воды при отрицательных температурах.</p> <p>При затворении водой образует пластичный тиксотропный раствор с высокой адгезией к бетону и металлу.</p>
СВОЙСТВА	<ul style="list-style-type: none">• Соответствует классу ремонтной смеси R4 (ГОСТ Р 56378).• Высокие показатели ранней и конечной прочности, водонепроницаемости и морозостойкости.• Тиксотропные свойства позволяют осуществлять ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без применения опалубки.• Устойчив к воздействию сульфатов и хлоридов, включая противообледенительные реагенты, к минеральным маслам и нефтепродуктам.• Высокое сопротивление карбонизации.• Высокая износостойкость.• Содержит ингибиторы коррозии.• Является безусадочной смесью.• Не содержит компонентов, способствующих коррозии арматуры.• Допущен для ремонта сооружений, контактирующих с питьевой водой.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none">• Конструкционный ремонт бетона и железобетона без использования опалубки, преимущественно в зимних условиях.• Ремонт преднапряжённых конструкций, а также конструкций, испытывающих воздействие статических 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.• Восстановление защитного слоя бетона, выравнивание бетонных оснований перед нанесением защитных и отделочных покрытий.• Устройство толстослойных гидроизоляционных покрытий толщиной от 10 мм.• Омоноличивание стыков сборных конструкций.• Ремонт локальных повреждений и дефектов: сколов, выбоин, трещин.• Защита и ремонт конструкций по принципам 3. 4, 7 и методам 3.1, 3.3, 4.4,



	<p>7.1, 7.2 (ГОСТ 32016).</p> <ul style="list-style-type: none"> Для эксплуатационных сред: XC1–4; XD1–3; XS1–3; XF1-4; XA1–2 (СП 28.13330, ГОСТ 31384).
<p>ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оголённую арматуру следует вскрыть и очистить от продуктов коррозии. Очищенную арматуру рекомендуется защитить пассивирующим составом СИЛОКОР® ГРУНТ ПР (применим только при положительных температурах).</p> <p>В случае установки армирующей сетки, зазор между поверхностью основания и сеткой должен быть не менее 10 мм.</p> <p>Подготовленная поверхность должна быть прочной (прочность на сжатие не менее 15 МПа), шероховатой (рекомендуемый класс шероховатости 1-Ш, СП 72.13330), насыщенно влажной без наличия свободной плёнки воды. Увлажнение основания следует производить заблаговременно до насыщения в несколько приёмов. Излишки воды удалить ветошью или сжатым воздухом.</p> <p>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 (применим только при положительных температурах).</p> <p>При ремонте в условиях отрицательных температур, поверхность очистить от наледи и снега, произвести обогрев поверхности до положительных значений температуры с использованием паяльных ламп, термоматов, ИК-излучателей. Необходимость увлажнения основания следует оценить дополнительно.</p>
<p>ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА</p>	<p>Для приготовления рабочего раствора на 1 кг сухой смеси потребуется 130–160 мл воды (В/Т=0,13–0,16). Таким образом, на мешок 25 кг потребуется 3,25–4,00 л воды. 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.</p>

	<p>Оптимальное В/Т отношение на конкретном объекте рекомендуется определить в начале первых контрольных нанесений с проверкой при необходимости основных характеристик рабочей смеси и готового покрытия.</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>В условиях зимнего ремонта, для затворения сухой смеси, возможно использование тёплой воды (не выше +40°C) с целью ускорения набора прочности материала.</p>
<p>ПРИМЕНЕНИЕ</p>	<p>Укладка смеси возможна ручным или механизированным способом. Ручной способ нанесения производится с использованием кельмы или шпателя. 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>ЗАЩИТА И УХОД</p>	<p>При положительных температурах, свежеложенный материал в течение первых суток необходимо защищать от воздействия атмосферных 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. 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>В условиях отрицательных температур, с целью предотвращения теплопотерь на стадии протекания экзотермических реакций в растворе, необходимо обеспечить ремонтируемый участок укрытием теплоизоляционными материалами или организовать дополнительный обогрев. При обогреве обеспечить мероприятия по исключению быстрого испарения влаги из свежеложенного состава.</p>
<p>ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА И ОБОРУДОВАНИЯ</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>ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Не используйте материал для ремонта конструкций с низкими прочностными характеристиками. Для подбора решений по ремонту таких конструкций обратитесь за консультационной поддержкой. • В жарких условиях применения не рекомендуется нанесение толщиной более 50 мм за один слой. • Возможность применения материала в условиях воздействия высокоагрессивных сред требует проведения предварительного анализа. • По вопросам применения материала проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами или с официальным представителем в Вашем регионе.
<p>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</p>	<p>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.</p>
<p>УПАКОВКА</p>	<p>Многослойный мешок с полиэтиленовым вкладышем или полипропиленовый мешок по 25 кг.</p>
<p>УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ</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 осадков и повреждения упаковки. Гарантированный срок хранения 12 месяцев.</p>

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	0,13-0,16
Температурный диапазон применения, °С	-15...+30
Время сохранения первоначальной подвижности, мин	30**

Водоудерживающая способность, %		≥95
Объём вовлечённого воздуха, %		≤6
Подвижность смеси по расплыву конуса РК, мм		160-180
Расход, кг/м ³		1900***
Толщина укладки за один слой, мм	минимально допустимая	6 ^{4*}
	рекомендуемая	10–50
	локальный ремонт	100–120
Прочность на сжатие**, МПа	24 часа/28 суток	≥35,0/≥70,0
Прочность на растяжение при изгибе**, МПа	24 часа/28 суток	≥5,0/≥12,0
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, ГПа		≥30
Коэффициент сульфатостойкости (365 дней)		0,95
Истираемость, г/см ³		≤0,3

*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 и www.nas.spb.ru.