

Техническое описание продукта  
Издание 01/10/2018  
Идентификационный номер:  
020302040040000024  
Sika MonoTop®-312 Winter

## Sika MonoTop®-312 Winter

Раствор для структурного ремонта до -10 °C

|   |  |
|---|--|
| <b>Описание материала</b>               | Sika MonoTop®-312 Winter – однокомпонентный ремонтный раствор на цементной основе, тиксотропного типа, с компенсированной усадкой, армированный полимерной фиброй, предназначен для структурного ремонта железобетонных конструкций, при отрицательных температурах до -10 °C. Толщина нанесения от 10 до 50 мм за один слой. Соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 56378-2015, класс R4. Производится в соответствии с ТУ 23.64.10-006-13613997-2018.  |
| <b>Применение</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ремонт железобетонных конструкций, прочностью В35 – В45 (принцип 3, метод 3.1. и 3.3. в соответствии с ГОСТ 32016-2012)</li><li>■ Структурное усиление. Увеличение несущей способности бетонных конструкций. (принцип 4, метод 4.4. в соответствии с ГОСТ 32016-2012)</li><li>■ Сохранение и восстановление пассивации конструкций. Ремонт защитного слоя с заменой разрушенного и карбонизированного бетона. (принцип 7, метод 7.1 и 7.2 в соответствии с ГОСТ 32016-2012)</li></ul>  |
| <b>Характеристики / Преимущества</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Лёгкий в приготовлении и нанесении</li><li>■ Высокая ранняя и конечная прочность</li><li>■ Возможность нанесения при отрицательных температурах, до -10 °C</li><li>■ Наносится слоем толщиной до 50 мм за один слой</li><li>■ Класс R4 в соответствии с стандартом ГОСТ Р 56378-2015</li><li>■ Предназначен для структурного ремонта железобетона</li><li>■ Высокая стойкость к проникновению хлоридов</li><li>■ Высокая трещиностойкость за счет армирования фиброй</li><li>■ Высокая стойкость к антиобледенительным солям</li><li>■ Сульфатостойкий</li><li>■ Негорючий</li></ul> |
| <b>Характеристики материала</b>         |  |
| <b>Внешний вид</b>                      |  |
| <b>Состояние / Цвета</b>                | Порошок серого цвета   |
| <b>Упаковка</b>                         | Мешки по 25 кг   |
| <b>Хранение</b>                         |  |
| <b>Условия хранения / Срок годности</b> | 6 месяцев с даты изготовления при хранении в сухом помещении, в оригинальной неповрежденной упаковке, при температуре от +5 °C до +30 °C.  |
| <b>Технические характеристики</b>       |  |
| <b>Химическая основа</b>                | Портландцемент, специально подобранный заполнитель, полимерные модифицирующие добавки.   |
| <b>Плотность</b>                        | Плотность насыпная: ~ 1,52 кг/л (ГОСТ 8735-88)<br>Плотность свежеприготовленного раствора: ~ 2,12 кг/л   |
| <b>Фракция заполнителя</b>              | макс: 3,0 мм (ГОСТ 8735-88)  |
| <b>Толщина слоя</b>                     | 10 мм мин. / 50 мм макс.   |

Construction



**Физико -  
Механические  
свойства**

**Прочность на сжатие** (ГОСТ 310.4-81)

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 ч      | 4 ч      | 1 день   | 7 дней   | 28 дней  |
| ~ 20 МПа | ~ 22 МПа | ~ 30 МПа | ~ 45 МПа | ~ 55 МПа |

Данные получены в лабораторных условиях при температурах:  
Основание: -5 °С, Материал: +20 °С, Вода затворения: +20 °С.  
В случае несоблюдения требований по подготовке основания, приготовлению и уходу за материалом, значения прочности могут быть меньше.

**Прочность на изгиб** (ГОСТ 310.4-81)

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 ч     | 4 ч     | 1 день  | 7 дней  | 28 дней |
| ~ 3 МПа | ~ 4 МПа | ~ 5 МПа | ~ 6 МПа | ~ 8 МПа |

Данные получены в лабораторных условиях при температурах:  
Основание: -5 °С, Материал: +20 °С, Вода затворения: +20 °С.  
В случае несоблюдения требований по подготовке основания, приготовлению и уходу за материалом, значения прочности могут быть меньше.

**Адгезия к бетону, МПа** > 2 МПа 28 суток (ГОСТ 31356-2007)

**Нанесение**

**Расход** Расход зависит от шероховатости основания и толщины наносимого слоя.  
Ориентировочно 18,9 кг сухой смеси на 1 м<sup>2</sup> слоем толщиной 1 см.  
С одного мешка весом 25 кг получается ~13 л раствора.

**Требования к основанию**

*Бетон*  
Бетонное основание должно быть без наледи, прочным, чистым, без пятен от масел и смазок, отслаивающихся частиц, цементного молочка и т.п., которые снижают адгезию и впитывание влаги основанием.

*Стальная арматура*  
Поверхность арматуры должна быть чистой. Ржавчина, следы раствора, бетона, пыль и другие загрязнители, которые снижают адгезию или вызывают коррозию стали, должны быть удалены.

**Подготовка основания**

*Бетон*  
Произвести оконтуривание по краям дефектной зоны, перпендикулярно ремонтируемой поверхности, при помощи УШМ машинки, на глубину не менее 10-15 мм.  
Слабопрочный и карбонизированный бетон должен быть удалён механически, подходящими способами. При необходимости, по согласованию с тех. надзором также удаляется прочный бетон если его прочность ниже проектной. Шероховатость поверхности должна быть не менее 2-5 мм.  
*При температуре основания < 0 °С*, перед укладкой ремонтного раствора Sika MonoTop®-312 Winter, для удаления наледи, необходимо выполнить прогрев основания до температуры > +5 °С. Прогрев основания производить при помощи термоматов или инфракрасных излучателей.

*Стальная арматура*  
Поверхность должна быть подготовлена методом пескоструйной или водоструйной очистки до степени Sa 2,5.

*Грунтовка бетона: (При температуре основания > 0 °С)*  
На правильно подготовленном, шероховатом основании, грунтовка обычно не требуется. Ремонтный раствор наносится на предварительно увлажнённую поверхность, основание увлажняется минимум за 2 часа до нанесения материала. Перед нанесением материала необходимо удалить излишки воды с поверхности специальной губкой или сжатым воздухом из компрессора. В случае высоких требований к адгезии рекомендуется перед нанесением ремонтного раствора нанести адгезионный состав Sika MonoTop®- 910N Red. Грунтовку необходимо тщательно втирать в поверхность. Ремонтный раствор наносится по еще "липкой" грунтовке (способ "мокрый по "мокрому").  
*Антикоррозионная защита стальной арматуры: (При температуре > 0 °С)*  
Нанесите материал Sika MonoTop®-910N Red.

|  |  |
|--|--|
| <b>Условия нанесения / Ограничения</b>           |  |
| <b>Температура основания</b>                     | От +5 °С до -10 °С   |
| <b>Температура воздуха</b>                       | От +5 °С до -10 °С   |
| <b>Температура материала</b>                     | > +5 °С (Рекомендуется +20 °С)   |
| <b>Температура воды</b>                          | > +5 °С (Рекомендуется +40 °С)   |
| <b>Пропорции смешивания</b>                      | Примерно от 3,1 до 3,3 литров воды на 25 кг мешок сухой смеси.   |
| <b>Смешивание</b>                                | Sika MonoTop®-312 Winter необходимо смешивать низкоскоростным миксером (не более 500 об/мин). При смешивании большого количества материала применяйте смесители принудительного действия.<br>Налейте требуемое количество воды в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании добавляйте сухую смесь. Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции.<br>Смешивайте такое количество материала, которое получится применить в течении 15 минут !  |
| <b>Метод нанесения / Инструмент</b>              | <i>При температурах &lt; +5 °С</i><br>Применяйте раствор Sika MonoTop®-312 Winter<br><i>При температурах &gt; +5 °С</i><br>Применяйте раствор Sika MonoTop®-312 N<br><br>Вышеперечисленные растворы наносятся ручным способом  |
| <b>Очистка инструмента</b>                       | Сразу же после работы промойте весь инструмент водой. Затвердевший материал может быть удален только механически.  |
| <b>Жизнеспособность</b>                          | ~ 15 минут при +20°С (ГОСТ 31357-2007 / ГОСТ 10181-2000)   |
| <b>Подвижность смеси, мм</b>                     | 140-160 мм (Конус Хагерманна)  |
| <b>Замечания по нанесению / Ограничения</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Избегайте производства работ при сильном ветре и не прогревом основании</li> <li>■ Не увлажняйте и не грунтуйте основание при температурах &lt; 0 °С,</li> <li>■ Не добавляете воду в смесь сверх рекомендованного количества.</li> <li>■ Наносите только на прочное, прогретое и подготовленное основание, прочность на сжатие мин. 20 Мпа</li> <li>■ Защищайте свежееуложенный материал в опалубке от испарения влаги и потери тепла</li> </ul>   |
| <b>Уход за уложенным раствором</b>               | Защищайте в течении 24-х часов свежееуложенный раствор от быстрого испарения влаги:<br><i>При температурах &gt; +5 °С</i><br>Защищайте свежееуложенный раствор стандартными методами по уходу за бетоном. Для ответственных конструкций рекомендуется выполнять уход пленкообразующими составами линейки Antisol, ProSeal.<br><i>При температурах &lt; +5 °С</i><br>Защищайте свежееуложенный раствор при помощи укрытия теплоизоляционными матами или изотермическими тентами для предотвращения потерь тепла при экзотермии и во избежание возможного растрескивания раствора. |
| <b>Важное замечание</b>                          | Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.   |
| <b>Местные ограничения</b>                       | Пожалуйста, обратите внимание, что из-за ограничений, накладываемых местными правовыми актами, применение данного материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании на материал.  |
| <b>Информация по безопасности и охране труда</b> | За информацией и рекомендациями по безопасному применению, хранению и утилизации потребителю следует обращаться к последним сертификатам безопасности, которые содержат данные по физическим свойства, экологии, токсичности и другую информацию.  |

**Заявление об  
ограничении  
ответственности**

Информация и особенно рекомендации по применению и утилизации материалов Sika® даны на основании текущих знаний и практического опыта применения материалов, при правильном хранении и применении при нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika®. На практике различия в материалах, основаниях, реальных условиях на объекте таковы, что гарантии по ожидаемой прибыли, полному соответствию специфических условий применения, или другой юридической ответственности не могут быть основаны на данной информации или на основании каких либо письменных рекомендаций или любых других советов. Имущественные права третьих сторон должны соблюдаться. Потребитель данных материалов, должен будет испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным материалам, информация по которым высылается по запросу.



ООО «Зика»  
141730, Московская область, г. Лобня,  
ул. Гагарина, д.14  
[www.sika.ru](http://www.sika.ru)

Тел.: +7(495) 577-77-22  
Факс: +7(495) 577-73-31  
Mail: [info@ru.sika.com](mailto:info@ru.sika.com)