

Техническое описание продукта  
Издание 02/10/2018  
Идентификационный номер:  
020302040040000023  
Sika MonoTop®-336 Winter

## Sika MonoTop®-336 Winter

Раствор для структурного ремонта до -10 °С

<b>Описание материала</b>	Sika MonoTop®-336 Winter – однокомпонентный ремонтный раствор на цементной основе, наливного типа, с компенсированной усадкой, предназначен для структурного ремонта железобетонных конструкций, при отрицательных температурах до -10 °С. Толщина нанесения от 20 до 100 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 – В50 (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 °С</li><li>■ Наносится слоем толщиной до 100 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 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 производства, при условии хранения в сухом прохладном помещении, в оригинальной неповрежденной упаковке, при температуре от +5 °С до +30 °С.	
<b>Технические характеристики</b>		
<b>Химическая основа</b>	Портландцемент, специально подобранный заполнитель, полимерные модифицирующие добавки.	
<b>Плотность</b>	Плотность насыпная: ~ 1,6 кг/л Плотность свежеприготовленного раствора: ~ 2,3 кг/л	(ГОСТ 8735-88) (ГОСТ 5802-86)
<b>Фракция заполнителя</b>	макс: 6,0 мм	(ГОСТ 8735-88)
<b>Толщина слоя</b>	20 мм мин. / 100 мм макс.	



**Физико -  
Механические  
свойства**

**Прочность на сжатие**

(ГОСТ 310.4-81)

2 ч	4 ч	1 день	7 дней	28 дней
~ 35 МПа	~ 45 МПа	~ 50 МПа	~ 60 МПа	~ 65 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	~ 4,5 МПа	~ 5 МПа	~ 7 МПа	~ 9 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**

> 1,5 МПа 28 суток

(ГОСТ 31356-2007)

**Нанесение**

**Расход**

Расход зависит от шероховатости основания и толщины наносимого слоя.  
Ориентировочно 20,5 кг сухой смеси на 1 м<sup>2</sup> слоем толщиной 1 см.  
С одного мешка весом 25 кг получается ~12 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®-336 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®-910 N Red. Грунтовку необходимо тщательно втирать в поверхность. Ремонтный раствор наносится по еще "липкой" грунтовке (способ "мокрый по мокрому").

*Антикоррозионная защита стальной арматуры: (при температурах > 0 °С)*  
Нанесите материал Sika MonoTop®-910 N Red.

<b>Условия нанесения / Ограничения</b>	
Температура основания	От +5 °С до -10 °С
Температура воздуха	От +5 °С до -10 °С
Температура материала	> +5 °С (Рекомендуется +20 °С)
Температура воды	> +5 °С (Рекомендуется +40 °С)
<b>Пропорции смешивания</b>	От 3,2 до 3,4 литров воды на 25 кг мешок сухой смеси.
<b>Смешивание</b>	Sika MonoTop®-336 Winter необходимо смешивать низкоскоростным миксером (не более 500 об/мин). При смешивании большого количества материала применяйте смесители принудительного действия. Налейте требуемое количество воды в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании добавьте сухую смесь. Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции. Смешивайте такое количество материала, которое получится применить в течении 15 минут!
<b>Метод нанесения / Инструмент</b>	<i>При температурах &lt; +5 °С</i> Применяйте раствор Sika MonoTop®-336 Winter <i>При температурах &gt; +5 °С</i> Применяйте раствор Sika MonoTop®-336 N В случае требований по высокой ранней прочности, применяйте раствор Sika FastFix – 4 SL Все вышеперечисленные растворы наносятся вручную, методом заливки в опалубку или механически при помощи растворонасоса.
<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>	230-260 мм (Расплыв конуса 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, 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 свежеложенный материал в опалубке от испарения влаги и потери тепла</li> </ul>
<b>Уход за уложенным раствором</b>	Защищайте в течении 24-х часов свежеложенный раствор от быстрого испарения влаги: <i>При температурах &gt; +5 °С</i> Защищайте свежеложенный раствор стандартными методами по уходу за бетоном. Для ответственных конструкций рекомендуется выполнять уход пленкообразующими составами линейки Antisol, ProSeal. <i>При температурах &lt; +5 °С</i> Защищайте свежеложенный 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 свойствам, 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.

