

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

# Sika MonoTop®-336 Winter

ЛИТОЙ РАСТВОР ДЛЯ СТРУКТУРНОГО РЕМОНТА БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ ОТ 20 ДО 100 ММ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО -10°C (R4, ГОСТ Р 56378)

### ОПИСАНИЕ

Sika MonoTop®-336 Winter—однокомпонентный ремонтный раствор на цементной основе, литого 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 ГОСТ Р 56378-2015, класс R4.

### НАЗНАЧЕНИЕ

- Заполнение заливкой или прокачкой полостей, трещин, щелей и углублений в бетоне, каменной кладке и т. д.
- Ремонтные работы (Принцип 3, метод 3.2 согласно ГОСТ 32016-2012). Ремонт отколотых и поврежденных бетонов в зданиях, мостах, инфраструктурных объектах и т. д..
- Структурное усиление (Принцип 4, метод 4.2 согласно ГОСТ 32016-2012). Установка связанных арматурных стержней в предварительно сформированные или просверленные отверстия в бетоне.
- Структурное усиление (Принцип 4, метод 4.4 согласно ГОСТ 32016-2012). Увеличение несущей способности бетонной конструкции за счет добавления раствора.
- Сохранение и восстановление пассивного состояния бетона. Ремонт защитного слоя с заменой разрушенного и карбонизированного бетона (принцип 7, метод 7.1 и 7.2 согласно ГОСТ 32016-2012).

### ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Химическая основа	Цемент, фракционированный наполнитель, специальные добавки
Упаковка	Бумажный мешок 25 кг

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Лёгкий в приготовлении и нанесении
- Быстротвердеющий
- Не требует устройства "тепляков" с внешним подогревом в процессе твердения
- Высокая ранняя и конечная прочность
- Возможность нанесения при отрицательных температурах (до – 10 °С)
- Наносится слоем толщиной до 100 мм за один слой
- Класс R4 согласно ГОСТ Р 56378-2015
- Предназначен для структурного ремонта железобетона
- Высокая стойкость к антиобледенительным солям
- Сульфатостойкий
- Негорючий

### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Свидетельство о государственной регистрации продукции от 11.12. 2019 г.
- Декларация о соответствии ГОСТ Р 56378-2015 от 17.03.2020 г.
- Заключение по оценке соответствия ремонтного состава из сухой ремонтной смеси Sika MonoTop-336 Winter установленным требованиям и возможности его применения на аэродромах гражданской авиации от 27.04.2020 г.

Внешний вид / цвет	Серый порошок				
Срок годности	6 месяцев с даты производства				
Условия хранения	Продукт должен храниться в оригинальной, закрытой и неповрежденной упаковке в сухих условиях, при температуре не ниже +5 °С и относительной влажности не более 60 %				
Плотность	~ 2,3 кг/л				
Насыпная плотность	~1,6 кг/л				
Максимальный размер зерен заполнителя	6 мм				
Содержание растворимых хлоридов	<0,1%				
Прочность на сжатие	2 часа	4 часов	1 сутки	7 суток	28 суток
	35 МПа	45 МПа	50 МПа	60 МПа	65 МПа
ГОСТ 310.4-81 Данные по прочности получены в лаборатории при температурах: Основание: +5 °С, материал: +20 °С, вода: +20 °С.					
Модуль упругости при сжатии	35,5 ГПа				
Прочность на растяжение при изгибе	2 часа	4 часа	1 сутки	7 суток	28 суток
	3 МПа	4.5 МПа	5 МПа	7 МПа	9 МПа
ГОСТ 310.4-81 Данные по прочности получены при температуре: Основание: +5 °С, Материал: +20 °С, Вода: +20 °С.					
Адгезия	≥ 2 МПа				
Стесненная усадка/расширение	≥2 МПа				
Морозостойкость	F <sub>1</sub> 400				
Сопротивление карбонизации	0,72·10 <sup>-4</sup> см				
Температура эксплуатации	- 40...+70 °С				
Состав системы	Sika MonoTop® Winter System: Sika MonoTop®-336 Winter - адгезионный слой Sika MonoTop®-336 Winter - ремонтный раствор Sika MonoTop®-723 N - финишный слой (при необходимости, при температуре выше + 5 °С)				
Пропорция смешивания	адгезионный слой ~ 3,8 - 4,0 литров воды на мешок 25 кг ремонтный раствор ~ 3,2 - 3,4 литров воды на мешок 25 кг				
Расход	Sika MonoTop®-336 Winter (ремонтный слой) = 20,5 кг/м <sup>2</sup> /см Sika MonoTop®-336 Winter (адгезионный слой) = 1,5 – 2,0 кг/м <sup>2</sup>				
Толщина слоя	20 мм минимум / 100 мм максимум (за один слой)				
Температура материала	> +20 °С				
Температура воздуха	От -10 °С до +5 °С				
Температура основания	≥+5 °С				
Время жизни	~ 10-15 мин (при температуре +20 °С)				

## КАЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ / ОБРАБОТКА

### Бетон

Произвести оконтуривание по краям дефектной зоны, перпендикулярно ремонтируемой поверхности, при помощи УШМ машинки, на глубину не ме-

нее 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. Ше-

роховатость поверхности должна быть не менее 2-5 мм.

При температуре основания  $< 0^{\circ}\text{C}$ , перед укладкой ремонтного раствора Sika MonoTop®-336 Winter, для удаления наледи и подогрева поверхности, необходимо выполнить прогрев основания до температуры  $\geq +5^{\circ}\text{C}$ . Прогрев бетонного основания производить при помощи термоматов, инфракрасных излучателей и парогенераторов. Рекомендуется выполнить прогрев на 150 – 200 мм дальше ремонтируемой зоны по всему периметру для равномерного набора прочности и во избежание растрескивания вследствие температурных напряжений.

**Стальная арматура.** Поверхность должна быть подготовлена металлическими щетками, либо методом пескоструйной очистки до степени Sa 2,5.

**Адгезионный слой.** Ремонтный раствор наносится на предварительно подготовленную поверхность. В качестве сцепляющего адгезионного слоя применяется сам ремонтный раствор Sika MonoTop®-336 Winter в более жидкой консистенции (см. рекомендации по воде затворения). Адгезионный раствор необходимо тщательно втирать в поверхность при помощи широкой кисти с коротким ворсом. Ремонтный раствор наносится сразу же по свежеуложенному адгезионному слою ("мокрый по мокрому").

**Категорически запрещается замораживание адгезионного слоя!**

#### СМЕШИВАНИЕ

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 с температурой не менее  $+30^{\circ}\text{C}$ , но не более  $+50^{\circ}\text{C}$ , в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании добавьте сухую смесь с температурой не менее  $+20^{\circ}\text{C}$ . Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции. Смешивайте такое количество материала, которое получится выработать в течение 10-15 минут!

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Sika MonoTop®-336 Winter наносится ручным способом, методом заливки в опалубку. Ремонтный раствор наносится на адгезионный слой способом "мокрый по мокрому".

#### УХОД ЗА МАТЕРИАЛОМ

Защищайте свежеложенный раствор при помощи укрытия теплоизоляционными матами или изотермическими тентами сразу же после нанесения, для предотвращения потерь тепла при твердении материала и во избежание возможного растрескивания раствора.

#### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

Сразу же после работы промойте весь инструмент водой. Затвердевший материал может быть удален только механически.

## ОГРАНИЧЕНИЯ

- Избегайте производства работ при сильном ветре и на непрогретом основании. Основание должно быть без снега и наледи и иметь температуру не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ !
- Перед выполнением ремонтных работ, проверяйте среднесуточную температуру на ближайшие трое суток, она не должна быть ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- Не увлажняйте основание при температурах  $< 0^{\circ}\text{C}$ .
- Не добавляете воду в смесь сверх рекомендованного количества.
- Наносите только на прочное, прогретое и подготовленное основание, с прочностью на сжатие не менее 20 МПа.
- Рекомендуемая толщина слоя ремонтного раствора не менее 20 мм.
- Защищайте свежеложенный материал в опалубке от испарения влаги и потери тепла при помощи теплоизоляционных плит.

## ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Все технические данные, приведенные в этом Техническом описании изделия, основываются на результатах лабораторных исследований. Данные, полученные в ходе измерений в конкретных условиях, могут отличаться из-за воздействия условий, на которые мы не можем повлиять.

## МЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных нормативно-правовых актов, информация о материале и его применении может варьироваться в разных странах. Для получения точной информации о материале и его применении используйте техническое описание предназначенное для вашей страны.

## ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА

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, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании имеющихся на данный момент знаний и опыта применения при условии правильного хранения, обращения и применения материала в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. В действительности, различия между материалами, основаниями и реальными условиями работы на объектах таковы, что какой-либо гарантии в отношении коммерческой прибыли, пригодности для использова-

ния в конкретных условиях, а также ответственности, вытекающей из каких бы то ни было правовых отношений, не может быть предоставлено ни на основании данной информации, ни на основании каких-либо письменных рекомендаций, ни на основании какой-либо иной справочной информации. Те, кто будет использовать данные материалы, должны будут испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Необходимо соблюдать права собственности третьих сторон. Все заказы принимаются на действующих условиях продажи и доставки. Тем, кто использует данный материал, обязательно следует руководствоваться последней редакцией Технического описания материала для конкретного продукта, экземпляры которой могут быть высланы по запросу.

**ООО «Сика»**

141730, г. Лобня,

Тел.: +7 (495) 5 777 333

Факс: +7 (495) 5 777 331

[www.sika.ru](http://www.sika.ru)



**Техническое описание продукта**

Sika MonoTop®-336 Winter

Июнь 2020, Версия 01.03

020302040040000023

SikaMonoTop-336Winter-ru-RU-(06-2020)-1-3.pdf