

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

# Sika MonoTop®-412 N

Раствор для структурного ремонта бетона (класс R4, ГОСТ Р 56378-2015)

### ОПИСАНИЕ

Sika MonoTop®-412 N это однокомпонентный, армированный полимерной фиброй тиксотропный ремонтный раствор с компенсированной усадкой, отвечающий требованиям класса R4 в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015.

### НАЗНАЧЕНИЕ

- Подходит для реставрационных работ (принцип 3, метод 3.1 и 3.3 в соответствии с ГОСТ 32016-2012). Ремонт сколов и поврежденного бетона в зданиях, мостах и т.д..
- Подходит для структурного усиления (принцип 4, метод 4.4 в соответствии с ГОСТ 32016-2012). Увеличение несущей способности бетонных конструкций путём добавления раствора.
- Сохранение и восстановление пассивации конструкций (принцип 7, метод 7.1 и 7.2 в соответствии с ГОСТ 32016-2012). Ремонт защитного слоя с заменой разрушенного и карбонизированного бетона.
- Протестированное покрытие в режиме постоянной динамической нагрузки.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Класс R4 в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015
- Сульфатостойкий
- Наносится ручным способом или методом мокрого торкретирования

### ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Химическая основа	Сульфатостойкий цемент, фракционированный наполнитель и добавки
Упаковка	25 кг бумажный мешок
Внешний вид / цвет	Серый порошок
Срок годности	12 месяцев с даты производства

- Удобен в применение
- Наносится слоем толщиной от 7 до 50 мм
- Компенсированная усадка
- Высокая водонепроницаемость (W20)

### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- (ВАМ) Федеральный институт материаловедения и тестирования. Тестирование ремонтного раствора № VII.1/126904/1 от 1 июля 2008 г.
- Измерение удельного электрического сопротивления, Университет прикладных наук, Рапперсвилль, Швейцария от 14 апреля 2010 г.
- Научно-Техническое Заключение "Проведение испытаний ремонтных составов серии Sika MonoTop® и сертификация их в системе "ФЦС-Стройсертификация" договор №888/13-14-17/ЖБ от 27.09.2017 г. НИЦ Строительство. НИИЖБ им. А.А. Гвоздева
- Сертификат о включении разработки Sika AG (Швейцария) ООО "Зика Россия" "Система для ремонта и защиты железобетонных конструкций" в Реестр инновационных решений, технологий, продукции, изделий, материалов, высокотехнологичных услуг в сфере капитального строительства объектов использования атомной энергии (База НДТ) Госкорпорации "Росатом", АО ИК "АСЭ" No 006-2018

Техническое описание продукта

Sika MonoTop®-412 N

Декабрь 2020, Версия 01.01

020302040030000204

Условия хранения	Хранить в неповрежденной оригинальной упаковке в сухом прохладном месте.		
Плотность	Плотность свежего раствора ~ 2,1 кг/л		
Максимальный размер зерен заполнителя	D <sub>макс</sub> : 3 мм		
Содержание растворимых хлоридов	≤ 0,05%	(EN 1015-17)	

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прочность на сжатие	Класс R4			(ГОСТ 310.4)
	<b>1 день</b>	<b>7 дней</b>	<b>28 дней</b>	
	~30 МПа	~60 МПа	~70 МПа	
Модуль упругости при сжатии	≥ 35 ГПа			(ГОСТ 24452-80)
Прочность на растяжение при изгибе	<b>1 день</b>	<b>7 дней</b>	<b>28 дней</b>	(ГОСТ 310.4)
	~4,5 МПа	~7,5 МПа	~10 МПа	
Прочность сцепления при растяжении	≥ 2.0 МПа			(EN 1542)
Усадка	~500 мкм/м @ 20 °C / 65% относительная влажность 28 дней			(EN 12617-4)
Стесненная усадка/расширение	≥ 2.0 МПа			(EN 12617-4)
Совместимость тепловых свойств	≥ 2.0 МПа (Часть 1 - замораживание-оттаивание)			(EN 13687-1)
Коэффициент температурного расширения	~10,5 x 10 <sup>-6</sup> 1/K			(EN 1770)
Класс пожарной опасности	Евро класс A1			(EN 1504-3 cl 5.5)
Морозостойкость в солях	F <sub>2</sub> 500			
Капиллярный подсос	≤ 0,5 кг/(м <sup>2</sup> .h <sup>0.5</sup> )			(EN 13057)
Сопrotивление диффузии ионов хлора	меньше - < 2000 кл			(ASTM C1202)
Сопrotивление карбонизации	d <sub>k</sub> ≤ контроль бетона (MC(0,45))			(EN 13295)
Удельное электрическое сопротивление	< 100 кΩ.см			(EN 12696)

## ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Состав системы	Sika MonoTop®-412 N является частью ассортимента строительных растворов Sika, соответствующих европейскому стандарту EN 1504 и ГОСТ Р 56378-2015:	
	<b>Адгезионный слой / Защита арматуры от коррозии</b>	
	Sika MonoTop®-910 N	Стандартные требования
	SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®	Повышенные требования
	<b>Ремонтный раствор</b>	
	Sika MonoTop®-412 N	Ремонтный раствор для нанесения ручным способом или торкретированием
	<b>Выравнивающий раствор</b>	
	Sika MonoTop®-723 N	Стандартные требования
	Sikagard®-720 EpoCem®	Повышенные требования

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Пропорция смешивания	3,4-3,6 литра воды на 25 кг порошка
Расход	Расход зависит от шероховатости основания и толщины наносимого слоя. Ориентировочно 19.2 кг сухой смеси на 1 м <sup>2</sup> слоем толщиной 1 см.
Выход готового материала	С одного мешка весом 25 кг получается ~12 л раствора.
Толщина слоя	мин. 7 мм/ макс. 50 мм
Температура воздуха	+5 °С мин.; +30 °С макс.
Температура основания	+5 °С мин.; +30 °С макс.
Время жизни	~40 минут при +20 °С

### 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.

### ОГРАНИЧЕНИЯ

- Рекомендации по подготовке основания и нанесению материала содержится в технологическом регламенте по ремонту железобетонных конструкций системой Sika MonoTop®.
- Избегайте производства работ под прямыми лучами солнца и / или при сильном ветре.
- Не добавляете воду сверх рекомендованного количества.
- Наносите только на прочное подготовленное основание.
- Не добавляете воду во время финишной затирки, это может вызвать изменение цвета и трещинообразование.
- Защищайте свежеложенный материал от замерзания.

### ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА

Рекомендации и требования по безопасному обращению, хранению и утилизации химических товаров приводятся в самом последнем паспорте безопасности материала, в котором содержатся физические, экологические, токсикологические и прочие данные, имеющие отношение к безопасности данного продукта.

### ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

#### КАЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ / ОБРАБОТКА

Бетон:

Бетонное основание должно быть прочным, чистым, без пятен от масел и смазок, отслаивающихся частиц, цементного молочка и т.п., которые снижают адгезию и впитывание влаги основанием. Слабопрочный и карбонизированный бетон дол-

жен быть удалён механически, подходящими способами.

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. Поверхность должна быть подготовлена методом пескоструйной или водоструйной очистки до степени SA 2 (ISO 8501-1).

#### СМЕШИВАНИЕ

Sika MonoTop®-412 N необходимо смешивать низкоскоростным миксером (не более 500 об/мин). При смешивании большого количества материала от 2 до 3 мешков применяйте смесители принудительного действия. В небольшом количестве Sika MonoTop®-412 N также можно вручную смешивать. Налейте требуемое количество воды в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании добавьте сухую смесь. Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Грунтовка бетона:

На правильно подготовленном, шероховатом основании, грунтовка обычно не требуется. Когда требуется грунтовка, см. информацию о системе для совместимых продуктов Sika и обратитесь к соответствующему техническому описанию. Для создания адгезивного слоя при ручном нанесении небольшое количество Sika MonoTop®-412 N смешать с большим количеством воды и нанести при помощи кисти, чтобы улучшить адгезию ремонтного раствора к основанию. Адгезивный раствор наносится на влажные основания и после наносится ремонтный раствор методом мокрым по мокрому.

Коррозионная защита арматуры:

Там, где требуется армирование покрытия, ремонтный раствор наносится мокрым по сухому с усилением защиты от коррозии. Когда требуется антикоррозийное покрытие, см. информацию о системе для совместимых продуктов Sika и обратитесь к соответствующему техническому описанию для получения более подробной информации об изделии

Техническое описание продукта

Sika MonoTop®-412 N

Декабрь 2020, Версия 01.01

020302040030000204

для усиления защиты от коррозии. Sika MonoTop®-412 N может наноситься либо вручную, традиционными методами, либо механически с использованием оборудования. 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.

При ручном нанесении сначала нанесите ремонтный раствор на сдир, заполняя поры и неровности на основании. Убедитесь, что вся поверхность, подлежащая ремонту, покрыта ремонтным слоем. Покрывайте слоями снизу вверх, нанося раствор на области ремонта. Поверхность может быть отремонтирована в соответствии с требованиями с помощью соответствующего инструмента для черновой обработки до того, как раствор начнет затвердеть.

### УХОД ЗА МАТЕРИАЛОМ

Защищайте свежешелюженный раствор от слишком быстрого испарения влаги стандартными методами по уходу за бетоном, например, влажная геотекстильная ткань, полиэтиленовой плёнкой и т.д.

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

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

## 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.

## ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Информация и, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании данных, имеющихся на данный момент, и практического опыта использования материалов при условии правильного хранения, обращения и применения 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 использования в конкретных условиях, а также ответственности, вытекающей из каких бы то ни было правых отношений, не может быть предоставлено ни на основании данной информации, ни на основании каких-либо письменных рекомендаций, ни на основании какойлибо 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» конкретного изделия, экземпляры которого предоставляются по запросу.

ООО «Эс Ай Кей Эй Бел» 223035

Минская область, Минский район

Ждановичский с/с, 109

район аг.Ратомка

Тел: +375 (17) 516 39 71

info@by.sika.com

blr.sika.com



Техническое описание продукта

Sika MonoTop®-412 N

Декабрь 2020, Версия 01.01

020302040030000204

SikaMonoTop-412N-ru-BY-(12-2020)-1-1.pdf