

Sika® MonoTop-612

Ремонтный раствор на основе мелкозернистого бетона для нанесения ручным способом или торкретированием

Описание	Sika® MonoTop-612 — однокомпонентный мелкозернистый ремонтный раствор на цементной основе, модифицированный полимерами, с добавлением микрокремнезема и полимерной фибры. Предназначен для нанесения как ручным способом, так и методом мокрого торкретирования.
Область применения	■ Для ремонта всех типов бетонных и ж/б конструкций. ■ Для ремонта горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностей. ■ Для нанесения ручным способом. ■ Для нанесения методом мокрого торкретирования. ■ Для внутренних и наружных работ.
Характеристики / преимущества	■ Качественная упаковка. ■ Совместим с ингибиторами коррозии Sika® FerroGard®. ■ Легок в приготовлении и нанесении. ■ Обладает низкой усадкой. ■ Высокая механическая прочность. ■ Высокая морозостойкость. ■ Сульфатостоек. ■ Регулируемая консистенция. ■ Высокая водонепроницаемость. ■ Применим на поверхностях, контактирующих с питьевой водой. ■ Очень низкая степень отскока при торкретировании. ■ Не вызывает коррозии, не токсичен.

Результаты испытаний

Подтверждения / стандарты	Удельное сопротивление: Mott MacDonald Report No. 37423/DA/001.Rev.A
----------------------------------	--

Техническое описание материала

Внешний вид	Серый порошок
Форма поставки	Мешки по 25 кг

Хранение

Условия и срок хранения	6 месяцев с даты выпуска при хранении в заводской герметичной упаковке без повреждений в сухом, прохладном месте.
--------------------------------	---

Технические характеристики

Химическая основа	Портландцемент, полимерный порошок, отборные заполнители и добавки
--------------------------	--



Плотность (20 °С)	Насыпная плотность сухой смеси: $\approx 1,6$ кг/л Плотность готового раствора: $\approx 2,10$ кг/л
Гранулометрический состав	D max = 3 мм
Толщина слоя	min 5,0 мм / max 30 мм
Изменение объема	Усадка — 0,04% (в среднем) (BS 6073:Pt1:1981)
Коэффициент теплового расширения	$\approx 12 \times 10^{-6}$ м/м °С
Коэффициент сопротивления диффузии водного пара (μ_{H_2O})	≈ 250
Коэффициент сопротивления диффузии двуокиси углерода (μ_{CO_2})	≈ 1200

Физико-механические характеристики

Прочность на сжатие	1 день: $\approx 15\text{--}20$ МПа 28 дней: $\approx 45\text{--}55$ МПа
Прочность на изгиб	28 дней: $\approx 7\text{--}9$ МПа
Прочность на отрыв	$\approx 1,5\text{--}2,5$ МПа (разрушение по зоне контакта основание — адгезионный слой)
Модуль упругости	$\approx 25\,000$ МПа (статический)

Устойчивость

Удельное сопротивление
(кОм*см)

Относительная влажность, %	Удельное сопротивление
100	46
81	90
65	136
44	176

Информация о системе

Структура системы	Sika® MonoTop-612 является частью ремонтной системы Sika® MonoTop: Sika® MonoTop-610 — адгезионный состав и защита арматуры от коррозии; Sika® MonoTop-612 — состав для ремонта бетона, наносится ручным способом или торкретированием; Sika® MonoTop-615 — высококачественный состав для ремонта бетона, наносится ручным способом или торкретированием; Sika® MonoTop-620 — выравнивающая шпатлёвка; Sika® FerroGard®-903 — пропитка, содержащая ингибиторы коррозии.
--------------------------	--

Инструкция по нанесению

Расход	Зависит от шероховатости основания и толщины наносимого слоя, ориентировочно $2,11 \text{ кг/м}^2/\text{мм}$.
---------------	--

Требования к основанию

■ Бетон

Бетонная поверхность должна быть прочной и обеспыленной, не содержать любого вида слабых или отслаивающихся частиц, поверхностных загрязнений, масла, цементного молочка, материалов, которые ухудшают адгезию или снижают гигроскопичность основания.

■ Стальная арматура

Следует удалить с поверхности ржавчину, окалину, бетон, пыль и другие материалы, ухудшающие сцепление и вызывающие коррозию в соответствии со стандартом SA2 ½.

Специальные требования содержатся в BS EN 1504-10:2003.

Подготовка основания

■ Бетон

Отслаивающийся, слабый, поврежденный бетон и, где необходимо, прочный бетон следует удалять подходящими механическими способами или водоструйной установкой под очень высоким давлением воды (до 110 МПа (16500 psi)).

По возможности следует удалить из ремонтируемой поверхности остатки автомобильных шин, гвозди и другой мусор.

Края в местах удаления бетона должны быть срезаны под углом 90° (min), во избежание недореза — под углом 135° (max) для уменьшения риска отслаивания от покрытия прилегающего прочного бетона. Срезы нужно делать шероховатыми для обеспечения механического сцепления между старым бетоном и ремонтными материалами системы Sika® MonoTop.

Необходимо удалить достаточное количество бетона вокруг обрабатываемой арматуры для нанесения защитного слоя.

■ Стальная арматура

Подготовка поверхности производится с помощью пескоструйной обработки или водоструйной установкой под высоким давлением (до 60 МПа (9000 psi)).

При загрязнении арматуры хлоридами или другими материалами, вызывающими коррозию, поверхность следует очищать водоструйной установкой с низким давлением воды (до 18 МПа (2700 psi)).

■ Адгезионный слой

На хорошо подготовленную и шероховатую поверхность основания нанесение адгезионного слоя обычно не требуется.

При отсутствии необходимости использования адгезионного слоя заранее пропитайте поверхность водой. Перед нанесением ремонтного состава поверхность должна быть влажной. Поверхность должна приобрести темный матовый цвет, без блеска. Поры и пустоты на поверхности бетона должны быть влажными, но не содержать воды.

При необходимости использования адгезионного слоя применяйте Sika® MonoTop-610 или Sika® Armatec-110 EpoCem® (см. Тех. описание данных материалов).

Величина адгезии к основанию:

ремонт несущих конструкций: 1,2–1,5 МПа;

ремонт конструкций, не являющихся несущими: min 0,7 МПа.

■ Защита арматуры

В случаях, когда необходима антикоррозийная защиты арматуры, следует наносить два слоя Sika® MonoTop-610 по всей площади поверхности арматурного стержня (см. соответствующее описание).

Специальные требования содержатся в BS EN 1504-10:2003.

Условия нанесения / ограничения

Температура основания min +8 °C / max +30 °C

Температура воздуха min +8 °C / max +30 °C

Инструкция по нанесению**Смешивание**

Нанесение мокрым торкретированием: 2,5–3,5 л воды на 25 кг сухой смеси.

Нанесение ручным способом: примерно 2,5–2,7 л воды на 25 кг сухой смеси.

Время перемешивания	Sika® MonoTop-612 необходимо перемешивать при помощи низкооборотной (< 500 об./мин) электрической мешалки (дрели). Небольшое количество материала допускается перемешивать рукой. Добавьте воды в нужной пропорции в подходящую ёмкость для смешивания. Медленно перемешивая, добавляйте сухую смесь в воду. Тщательно перемешивайте в течение минимум 3 минут до необходимой консистенции.
Способы нанесения / инструмент	■ Нанесение ручным способом При использовании адгезионного состава наносите ремонтный состав методом «мокрый по мокрому». Ремонтный состав следует втирать в подготовленную увлажненную поверхность и уплотнять рукой в перчатке или кельмой для удаления воздушных карманов. Во избежание стекания материала каждый слой до нанесения следующего слоя методом «влажный по влажному» должен схватиться. При невозможности нанесения слоёв методом «влажный по влажному» или если между нанесением слоев проходит более 24 часов, следует применять адгезионный состав Sika® MonoTop-610 или Sika® Armtec-110 EpoCem® и далее наносить ремонтный состав методом «мокрый по мокрому». ■ Нанесение методом мокрого торкретирования Ремонтный состав следует наносить на подготовленную увлажненную поверхность без образования пустот и слабо держащихся частиц. Во избежание стекания материала каждый слой до нанесения следующего слоя методом «влажный по влажному» должен схватиться. При невозможности нанесения слоев методом «влажный по влажному» или если между нанесением слоев проходит более 24 часов, следует применять адгезионные составы Sika® MonoTop-610 или Sika® Armtec-110 EpoCem® и далее наносить ремонтный состав методом «мокрый по мокрому». Придание покрытию требуемой текстуры как в случае ремонта ручным способом, так и торкретированием, будет возможным, как только состав начнет схватываться. Специальные требования содержатся в BS EN 1504-10:2003.
Очистка инструмента	Промойте водой все инструменты и оборудование сразу же после использования. Затвердевший материал удаляется только механическим способом.
Время жизни	≈ 30–50 минут при +23 °C
Замечания по нанесению / ограничения	Следует избегать применения под прямыми солнечными лучами и/или под сильным ветром и/или дождем. Не следует добавлять воды более рекомендованного количества. Следует применять только на подготовленных, прочных поверхностях. Не следует добавлять дополнительное количество воды в ходе отделки поверхности, так как это вызовет обесцвечивание и трещинообразование. Следует защищать свежешелюженный материал от замерзания.
Набор прочности	
Условия набора прочности	Сразу после того, как ремонтный состав будет нанесён, необходимо обеспечить уход за его поверхностью не менее чем на 3 суток для обеспечения полной гидратации цемента и минимизации растрескивания. Используйте полиэтиленовую пленку или другие проверенные методы. Не следует применять затвердевшие ремонтные составы, так как впоследствии могут образоваться дефекты, и покрытие испортится. Специальные требования содержатся в BS EN 1504-10:2003.
Важное замечание	Все технические данные приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по не зависящим от нас причинам.
Местные ограничения	Пожалуйста, обратите внимание на то, что в результате действия каких-либо местных нормативно-правовых актов использование этого материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании материала.

Информация по безопасности и охране труда

За информацией по безопасному использованию, хранению и утилизации потребителю следует обращаться к последним изданиям сертификата безопасности материала, которые содержат данные о физических, токсических свойствах, данные по экологической безопасности и другую информацию.

Юридические замечания

Информация и особенно рекомендации по применению и утилизации материалов Sika® даны на основании существующих знаний и практического опыта применения материалов при соблюдении правил хранения и применения. На практике различия в материалах, основаниях, реальных условиях на объекте таковы, что гарантии, касающиеся ожидаемой прибыли, полного соответствия специфических условий применения или другой юридической ответственности, не могут быть основаны на данной информации, на каких-либо письменных рекомендациях или любых других советах. Имущественные права третьих лиц должны соблюдаться. Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация о которых высылается по запросу.

