

Sika® MonoTop® -412 NFG

(Заменяет Sika® MonoTop®-612, 613, 614, 615)

Ремонтный раствор для структурного ремонта с ингибитором коррозии

Описание материала

Sika® MonoTop®-412NFG - это однокомпонентный, готовый к применению толстослойный ремонтный раствор с низкой усадкой, армированный фиброй, содержащий ингибитор коррозии. Удовлетворяет требованиям класса R4 стандарта EN 1504-3.

Применение

- Пригоден для реставрационных работ (Принцип 3, методы 3.1 и 3.3 стандарта EN 1504-9). Ремонт повреждённого бетона в зданиях, мостах, инженерных и гражданских сооружениях и т.п.
- Пригоден для структурного усиления (Принцип 4, метод 4.4 стандарта EN 1504-9). Повышение несущей способности бетонных конструкций при использовании ремонтного раствора.
- Пригоден для повышения защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре (Принцип 7, метод 7.1 и 7.2 стандарта EN 1504-9) при замене карбонизированного бетона.
- Протестировано нанесение материала для ремонта конструкций, находящихся под воздействием динамических нагрузок.

Характеристики / Преимущества

- Модифицирован полимерами для увеличения долговечности.
- Прекрасная удобоукладываемость и обрабатываемость.
- Пригоден для нанесения ручным и механизированным способом.
- Может наноситься толщиной до 50 мм за один слой.
- Класс R4 стандарта EN 1504-3.
- Предназначен для структурного ремонта.
- Стоек к воздействию сульфатов.
- Низкая усадка, армирован фиброй, что способствует уменьшению трещинообразования.
- Может наноситься без «клеящего» слоя при механизированной укладке.
- Содержит ингибитор коррозии.
- Низкая проницаемость для хлоридов.

Испытания

Тесты / стандарты

LPM, Лаборатория подготовки и методологии (Beinwil am See, Швейцария) – Отчёт об испытаниях в соответствии со стандартом EN 1504-3, №. A-32769-2E от 12.06.2008.

Sika Corporation R&D, Быстрая проницаемость хлоридов и электрическое сопротивление SMT-412 NFG к ASTM C-1202 отчет от 25.05.2010.

Техническое описание

Вид

Состояние / Цвет

Порошок серого цвета.

Construction



| | | | |
|---|---|--|---|
| Упаковка | Мешки по 25 кг. | | |
| Хранение | | | |
| Условия и срок хранения | 12 месяцев от даты изготовления при хранении в не вскрытой заводской упаковке в сухих и прохладных условиях. | | |
| Технические характеристики | | | |
| Химическая основа | Сульфатостойкий портландцемент, ингибитор коррозии, специально подобранный наполнитель и модифицирующие полимерные добавки. | | |
| Плотность | Плотность свежеприготовленного раствора: ~ 2,10 кг/л | | |
| Гранулометрический состав наполнителя | менее 2,0 мм | | |
| Толщина слоя в одном цикле нанесения | 6 мм минимум/ 50 мм максимум | | |
| Физико-Механические характеристики | | | |
| Прочность на сжатие | Условия твердения +20°C во влажных условиях | | (EN 196-1) |
| | 1 день | 7 дней | 28 дней |
| | ~ 17 МПа | ~ 40 МПа | ~ 48 МПа |
| Прочность на изгиб | | | (EN 196-1) |
| | 1 день | 7 дней | 28 дней |
| | ~ 4 МПа | ~ 6 МПа | ~ 8 МПа |
| Усадка | ~ 500 мкм/м при 20°C и влажности 65% в возрасте 28 суток | | (EN 52450) |
| | Требования стандарта EN 1504-3 Class R4 (тестирование при соотношении вода : порошок смеси = 14,5%) | | |
| | Метод испытания | Результаты | Требования (R4) |
| Прочность на сжатие | EN 12190 | ~ 53,6 МПа | > 45 МПа |
| Содержание хлоридов | EN 1015-17 | < 0,01% | < 0,05% |
| Капиллярное водопоглощение | EN 13057 | 0,16 кг м ² час ^{-0,5} | < 0,5 кг м ² час ^{-0,5} |
| Стойкость к карбонизации | EN 13295 | проходит | ниже, чем контрольный образец |
| Модуль упругости | EN 13412 | 22,0 МПа | > 20 МПа |
| Термическая совместимость часть 1: замораживание оттаивание | EN 13687-1 | 2,2 МПа | > 2,0 МПа |
| Величина адгезии | EN 1542 | 2,0 МПа | > 2,0 МПа |
| Коэффициент линейного расширения | EN 1770 | 10,5 * 10 ⁻⁶ К ⁻¹ | Декларируемая величина |

Информация о системе

Состав системы

Sika® MonoTop® - 412 NFG является частью системы растворов для ремонта бетона Sika, которые соответствуют требованиям соответствующей части стандарта EN 1504. Эта система состоит из:

Грунтовка / защита металла от коррозии:

- Sika® MonoTop® -910 (610): стандартные требования
- SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®: повышенные требования

Ремонтный раствор:

- Sika® MonoTop® -412 NFG: Ремонтный раствор для ручного или машинного нанесения (тип R4)

Финишное покрытие:

- Sika® MonoTop® -723N (620): Раствор для выравнивающей защитной шпаклевки.

Для получения гладких поверхностей с повышенной химической стойкостью рекомендуется дополнительное шпаклевание материалами типа Sikagard®-720 EpoCem® или Icoment® 520/525.

Sika® FerroGard® -903 приносящий ингибитор коррозии стальной арматуры.

Нанесение

Расход

Расход зависит от профиля основания и толщины наносимого слоя.

Ориентировочно 19 кг сухой смеси на 1 м² слой толщиной 1 см.

Из одного мешка весом 25 кг получается 13,7 л раствора.

Требования к основанию

Бетон

Бетонное основание должно быть прочным, чистым, без пятен от масел и смазок, отслаивающихся частиц, цементного молочка и т.п., которые снижают адгезию ремонтного раствора.

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

Ослабленный и разрушенный бетон должен быть удалён подходящими способами. При необходимости удаляется и здоровый бетон.

Стальная арматура

Поверхность арматуры очищается дробе-пескоструйной очисткой или водой под высоким давлением.

Грунтовка бетона, нанесение клеящего слоя:

Ремонтный раствор наносится на предварительно увлажнённую, бетонную поверхность, поверхность после увлажнения должна быть матовой без стоячих луж. В качестве клеящего слоя используется Sika® MonoTop® -910 (610) (см. техническое описание) как адгезионный слой, а также можно использовать Sika® MonoTop® -412 NFG с добавлением большего, чем указано в описании количества воды. Грунтовку необходимо тщательно втирать в поверхность.

Ремонтный раствор наносится по еще "липкому" влажному клеящему слою (способ "влажный по "влажному").

Защита стальной арматуры:

Там, где недостаточен защитный слой бетона, нанесите два слоя Sika® MonoTop®-910 (610)(см. техническое описание).

В случае возможности интенсивного агрессивного воздействия на железобетонную конструкцию (например, хлоридов) или когда необходимо сохранение адгезионных свойств до 12 часов, рекомендуется применять в качестве клеящего слоя материал SikaTop® Armatec-110 EpoCem®.

Условия нанесения / Ограничения

Температура основания минимум +5°C, максимум +30°C

Температура воздуха минимум +5°C, максимум +30°C

Инструкция по нанесению

| | |
|---|--|
| Пропорции смешивания | Примерно от 3,5 до 3,9 литров воды на 25 кг мешок сухой смеси. |
| Приготовление готовой смеси | <p>Sika® MonoTop®-412 NFG необходимо смешивать низкоскоростным миксером (не более 500 об/мин). При малых объемах материала Sika® MonoTop®-412 NFG допускается перемешивание вручную.</p> <p>Налейте требуемое количество воды в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании постепенно добавляйте сухую смесь. Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции.</p> |
| Метод нанесения / Инструмент | <p>Sika® MonoTop®-412 NFG может наноситься вручную, используя традиционные технологии, или механически по технологии «мокрого» торкретирования.</p> <p>Нанесение осуществляют на еще липкий «клеящий» слой (технология "влажный по "влажному").</p> <p>Для получения хорошей адгезии с основанием Sika® MonoTop®-412 NFG необходимо тщательно "вдавливаться" шпателем в основание.</p> <p>Финишная затирка проводится сразу, после того, как верхний слой материала станет жестким.</p> |
| Очистка инструмента | Сразу же после работы промойте весь инструмент водой. Затвердевший материал может быть удален только механически. |
| Время жизни материала | ~ 40 минут при 20°C |
| Замечания по нанесению / Ограничения | <ul style="list-style-type: none">- При производстве работ материалами системы Sika® MonoTop® руководствуйтесь "Методами ремонта бетона" или рекомендациями, изложенными в стандарте EN 1504-10.- 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 замораживания и высушивания. |
| Условия набора прочности | |
| Уход за уложенным раствором | Защищайте свежеложенный раствор от слишком быстрого испарения влаги и слишком раннего прекращения гидратации цемента стандартными методами по уходу за бетоном. |
| Примечания | Приведенные в технической карте данные получены на основании результатов проведенных лабораторных испытаний. Фактические параметры зависят от условий нанесения и находятся вне нашего контроля. |
| Замечание | Все технические данные приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам. |

Указания по технике безопасности

Для получения информации и консультации относительно безопасности применения, хранения и утилизации химических материалов, пользователи должны обращаться к последней версии технической карты по безопасности, содержащей физические, экологические, токсикологические и другие связанные с безопасностью данные.

Юридические указания

Информация, и, в частности, рекомендации, относящиеся к способу применения и конечному использованию продукции «Сика», предоставляются добросовестно, на основании существующих опыта и знаний компании «Сика» о продукции, при условии надлежащего хранения продукции, обращения с ней и применения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании «Сика». На практике, отличия между материалами, подготовительным слоем и фактическими условиями места, в котором применяется продукция, могут исключать возможность предоставления какой-либо гарантии относительно годности для продажи или пригодности для конкретного использования, а также исключить всякую ответственность, которая может возникнуть из каких-либо правоотношений, в связи с, или из предоставленных рекомендаций, или иных предложений. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя. Компания «Сика» оставляет за собой право изменять состав своей продукции. Право собственности третьих сторон должны быть соблюдены. Все заказы принимаются в соответствии с действующими условиями продаж и поставок. Пользователи должны всегда использовать самую последнюю версию технической карты материала соответствующего вида, копии которой будут предоставлены по их требованию.



ATTIK

“АТТІК” ТзОВ тел.моб. +380676751917
УКРАЇНА тел.офіс +380322451701
79040, Львів www.attik.co.ua
a/c 3980 www.sikalvov.com

