

Sika® MonoTop® -412 N

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

Ремонтный раствор для структурного ремонта

Описание материала

Sika® MonoTop®-412N это однокомпонентный, готовый к применению толстослойный ремонтный раствор с низкой усадкой, армированный фиброй. 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

- Прекрасная удобоукладываемость
- 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
- Класс пожаробезопасности A1

Испытания

Подтверждения / стандарты

LPM, Laboratory for Preparation and Methodology (Beinwil am See, Switzerland) – Отчёт об испытаниях в соответствии со стандартом EN 1504-3, №. A-32769-2E от 12.06.2008

Характеристики материала

Внешний вид

Состояние / Цвета

Порошок серого цвета

Упаковка

Мешки по 25 кг

Хранение

Условия хранения / Срок годности

12 месяцев с даты изготовления при хранении в невскрытой заводской упаковке в сухих и прохладных условиях.

Технические характеристики



Химическая основа	Сульфатостойкий портландцемент, специально подобранный наполнитель и модифицирующие 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		
Механические / Физические свойства	Условия твердения 20°C во влажных условиях		
Прочность на сжатие	(EN 196-1)		
	1 день	7 дней	28 дней
	~ 17 МПа	~ 40 МПа	~ 50 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%		(EN 52450)
	Требования стандарта EN 1504-3 Class R4 (тестирование при соотношении вода : порошок смеси = 15%)		
		Метод испытания	Результаты
		Требования (R4)	
Прочность на сжатие	EN 12190	~ 60 МПа	> 45 МПа
Содержание хлоридов	EN 1015-17	< 0,005%	< 0,05%
Капиллярное водопоглощение	EN 13057	0,23 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	30,9 МПа	> 20 МПа
Термическая совместимость часть 1, замораживание оттаивание	EN 13687-1	2,4 МПа	> 2,0 МПа
Величина адгезии	EN 1542	3,1 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 N 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 N: 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 приникающий 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.
С 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 N 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 Sika® Top – Armatec-110 EpoCem.

Нанесение Условия / ограничения

Температура основания +5°C min. / +30°C max.

Температура воздуха +5°C min. / +30°C max.

Инструкция по нанесению

Пропорции смешивания Примерно от 3,6 до 3,9 литров воды на 25 кг мешок сухой смеси.

Приготовление готовой смеси Sika® MonoTop®-412 N необходимо смешивать низкоскоростным миксером (не более 500 об/мин). При малых объёмах материала Sika® MonoTop®-412 N допускается перемешивание вручную.
Налейте требуемое количество воды в ёмкость для смешивания. При постоянном медленном перемешивании постепенно добавляйте сухую смесь. Тщательно перемешивайте 3 минуты до получения однородной консистенции.

Метод нанесения / Инструмент Sika® MonoTop®-412 N может наноситься вручную, используя традиционные технологии, или механически по технологии «мокрого» торкретирования. Нанесение осуществляют на еще липкий «клеящий» слой (технология "влажный по "влажному").
Для получения хорошей адгезии с основанием Sika® MonoTop®-412 N необходимо тщательно "вдавливает" шпателем в основание.
Финишная затирка проводится сразу, после того как верхний слой материала станет жестким.

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

- 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 высыхания.

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.



Сика Украина,
Украина
03680 г. Киев
ул. О. Трутенко 10, 3-й эт.

Тел.: +380 44 492 94 19
Факс: +380 44 492 94 18
www.sika.ua
www.sika.com

