

Техническое описание материала

Издание 09/09/2008

Идентификационный номер

02 04 01 02 001 0 000027

SikaWrap®-530 C/105

SikaWrap®-530 C/105**Ткань из углеродного волокна для структурного усиления****Описание материала**

SikaWrap®-530 C/105 это однонаправленная ткань из углеродного волокна, для мокрых процессов нанесения.

**Применение**

Усиление железобетонных конструкций, кирпичной кладки и деревянных конструкций с целью повышения несущей способности на изгиб и сдвиг. Примеры:

- Предотвращение разрушений из-за сейсмической активности.
- Снижение последствий взрывов (аварии или терроризм)
- Повышение сейсмической стойкости кирпичных стен.
- Компенсация утраченной арматуры
- Повышение несущей способности и предотвращение хрупкого разрушения внецентренно сжатых колонн
- Повышение несущей способности несущих конструкций
- Изменение сферы использования зданий
- Конструктивное исправление строительных дефектов
- Улучшение условий обслуживания конструкций
- Конструктивное обновление для соответствия современным стандартам.

Характеристики / Преимущества

- Для повышения стабильности ткани используется технология горячего схватывания
- Многофункциональное применение для всех типов структурного усиления
- Устойчивость геометрии конструкций (балки, колонны, дымовые трубы, сваи, стены, силоса)
- Небольшая плотность для обеспечения минимальной весовой нагрузки.
- Экономичность в сравнении с традиционными технологиями

Характеристики материала**Внешний вид****Тип волокна**

Углеродное волокно средней прочности

Ориентация фибры: 0° (однонаправленные волокна)

Основа ткани: углеродные волокна черного цвета (99% общей массы)

Уток: белые термопластичные волокна горячей вытяжки (1% общей массы)

Упаковка

	Длина рулона ткани	Ширина ткани
1 рулон в картонной упаковке	≥ 50 м	300мм



Хранение

Условия хранения / Срок годности

24 месяца с даты изготовления, при хранении в невскрытой заводской упаковке, в сухих условиях, в защищенном от прямого солнечного света месте, при температуре от +5°C до +30°C.

Технические характеристики

Плотность поверхности

530 г/м² ± 20 г/м²

Толщина ткани

0,293 мм (по углеволокну)

Истинная плотность углеволокна

1,8 г/см³

Механические / Физические Свойства

Характеристики сухого углеволокна

Прочность при растяжении:
4 000 МПа (номинальная)
Модуль упругости при растяжении:
240 000 МПа
Удлинение при разрыве:
1,5 % (номинальное)

Характеристики ламината (волокно вместе с эпоксидной смолой)

Толщина ламината:
1,3 мм на слой (пропитка Sikadur®-300).
Предельная нагрузка:
660 кН на метр ширины на слой (при типичной толщине слоя ламината 1,3 мм).
Модуль упругости при растяжении:
63 000 МПа (при типичной толщине слоя ламината 1,3 мм).
Приведенные данные типичные и даны только для информации.
Приведенные характеристики ламината получены при испытаниях на растяжение и зависят от смолы, использованной для пропитки/ламинирования ткани, и способа проведения испытаний на растяжение.
Применяйте материал для восстановления прочности конструкций в соответствии с рекомендациями проектной расчетной прочности.

Расчет / проектирование

Расчетная (проектная) деформация при растяжении:
Не более 0,6% (это зависит от типа нагрузки и должно быть адаптировано к действующим местным рекомендациям).
Напряжения при растяжении (расчетная прочность при растяжении):
- при удлинении 0,4%: 230 кН на 1 метр ширины (= 70 кН / 30 см)
- при удлинении 0,6%: 350 кН на 1 метр ширины (= 105 кН / 30 см)

Информация о системе

Состав системы

Описываемая технология должна быть полностью соблюдена, изменения не допускаются.
Грунтовка по бетону - Sikadur®-330 или Sikadur®-300 с Sikadur®-513
Пропитывающая/ламинирующая смола - Sikadur®-300.
Ткань для структурного усиления SikaWrap®-530 C/105
Детальная информация по характеристикам смолы, технология работ и общая информация дана в техническом описании на Sikadur®-300.

Нанесение

Расход / Дозировка	Грунтовка на подготовленном основании (зависит от шероховатости поверхности). - Гладкая поверхность: ~ 0,5 кг./м² (Sikadur®-300 или Sikadur®-330). - Грубая поверхность: ~ 0,5 - 1,0 кг/м² (Sikadur®-330 или Sikadur®-300 с добавлением не более 5% тиксотропной добавки Sikadur®-513). Смола для пропитки на каждый слой (наносится вручную или в пропиточной машине – сатураторе) - ≥ 0,85 - 1 кг/м² (Sikadur®-300).
Требования к основанию	Специфические требования: Прочность основания на растяжение должна быть не менее 1,0 МПа или как указано в документации по усилению.
Подготовка основания	Бетон и каменная кладка: Основание должно быть прочным, сухим, очищенным от цементного молочка, льда, стоячей воды, жира, масла, слабосвязанных частиц, следов краски или других старых покрытий. Бетонное основание после очистки и удаления цементного молочка должно иметь вскрытую текстурированную поверхность. Ремонт и выравнивание. Карбонизированный или слабый бетон должен быть полностью удален, неровности основания следует выровнять с применением следующих материалов (подробности по применению и ограничения см. в соответствующих технических описаниях на материалы): • материалы для защиты арматуры от коррозии: SikaTop®, Armatec® 110 EpoCem®. • материалы для конструкционного ремонта бетона: эпоксидный ремонтный состав Sikadur® -41, эпоксидный клей Sikadur® -30 или ремонтные растворы на основе цемента Sika® MonoTop® -412 (для ремонта горизонтальных, вертикальных, потолочных поверхностей), Sika® MonoTop® -438 (самоуплотняющийся, только для горизонтальных поверхностей или укладки в опалубку).
Инструкция по нанесению	
Метод нанесения / Инструмент	Ткань следует разрезать специальными ножницами или острым ножом. Не допускайте образования складок и заломов на поверхности ткани. Технология пропитки/ламинирования описана в техническом описании на Sikadur®-300.
Замечания по нанесению / Ограничения	Материал может применяться только опытными профессионалами. Минимальный радиус изгиба на углах конструкции – 20 мм. При необходимости закруглите углы шлифмашинной или выровняйте поверхность растворами из серии Sikadur®. В направлении волокон минимальный нахлест должен быть 150 мм в зависимости от типа ткани SikaWrap® или специфических требований проекта по усилению. При стыковке ткани по ширине делать нахлест не обязательно. Оборачивание ткани вокруг колонны должно производиться с нахлестом слоев. Операции по усилению конструкций относятся к конструкционным и должны выполняться опытными специалистами. Ткань SikaWrap®-530 C/105 имеет покрытие для получения максимальной адгезии и долговечности при работах со смолами для пропитки Sikadur®. Для сохранения согласованности системы не меняйте технологию системы. Ткань SikaWrap®-530 C/105 может/ должна быть покрыта материалами на основе цемента в эстетических/ защитных целях. Выбор зависит от агрессивности воздействия. Для стандартной защиты от Ультрафиолетового излучения используйте Sikagard®-550 W Elastic, Sikagard® ElastoColor-675 W или Sikagard®-680 S.



Важное замечание	Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам
Местные ограничения	Пожалуйста, обратите внимание, что из-за ограничений, накладываемых местными правовыми актами, применение данного материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании на материал.
Информация по безопасности и охране 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 особенно рекомендации по применению и утилизации материалов Sika® даны на основании текущих знаний и практического опыта применения материалов, при правильном хранении и применении при нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika®. На практике различия в материалах, основаниях, реальных условиях на объекте таковы, что гарантии по ожидаемой прибыли, полному соответствию специфических условий применения, или другой юридической ответственности не могут быть основаны на данной информации или на основании каких-либо письменных рекомендаций или любых других советов. Имущественные права третьих сторон должны соблюдаться. Потребитель данных материалов должен будет испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным материалам, информация по которым высылается по запросу.

