Construction

SikaWrap®-230 C/45

Ткань из углеродного волокна для структурного усиления

Описание	SikaWrap® -230 C/45 — однонаправленная ткань из углеродных волокон для нанесения «сухим» способом.



Область применения	Усиление железобетонных конструкций, кирпичной кладки и деревянных конструкций с целью повышения несущей способности на изгиб и сдвиг, а именно: ■ повышение сейсмостойкости кирпичных стен; ■ компенсация утраченной арматуры; ■ повышение несущей способности и эластичности колонн; ■ повышение несущей способности конструкций; ■ изменение сферы использования зданий; ■ конструкционное исправление дефектов, допущенных при проектировании или строительстве; ■ исправление смещений, вызванных сейсмическими воздействиями; ■ повышение эксплуатационной надежности; ■ усиление конструкции для соответствия действующим стандартам.
Преимущества	■ Выполнено в виде плетёной ткани для повышенной устойчивости волокон (термофиксация ткани). ■ Универсальность применения: позволяет выполнять структурное усиление любого типа. ■ Универсальная геометрия поверхности (балки, колонны, дымовые трубы, сваи, стены, силоса). ■ Холсты различной ширины для различных задач. ■ Аттестация материала во многих странах. ■ Низкая плотность, обеспечивающая минимальный дополнительный вес. ■ По сравнению с традиционными технологиями материал обеспечивает большую экономичность.

Результаты испытаний

Тесты / стандарты	Соответствует требованиям стандартов: Франция: CSTB – Avis Techique 3/07-502, Sika® CarboDur, SikaWrap®; США: ACI 440.2R-08, Руководство по проектированию и строительству внешними волоконными системами для укрепления бетонных конструкций, июль 2008 Англия: Ассоциация по бетону. Технический доклад № 55, Руководство по укреплению бетонных конструкций волоконно-композиционными материалами, 2000 Италия: CNR-DT 200/2004 - Руководство по проектированию и строительству внешними волоконными системами для укрепления существующих структур.

Техническое описание

Вид

Тип волокна	Углеродное волокно средней прочности

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

Construction

Структура волокон	Ориентированные волокна: 0° (однонаправленные волокна). Основа: черные углеродные волокна (99% от общего веса). Поперечные нити: белые термофиксированные термопластические волокна (1% от общего веса).

Форма поставки

	Длина холста / рулон	Ширина холста
1 рулон в картонной упаковке	≥50 м	300/600 мм

Хранение

Условия и срок хранения	24 месяца со дня изготовления при условии надлежащего хранения в оригинальной нераспечатанной и неповрежденной упаковке в сухих условиях при температуре от +5 °C до +35 °C. Обеспечить защиту от прямых солнечных лучей.

Техническое описание

Линейная плотность	230 г/м^2 ± 10 г/м^2
Толщина ткани	0,131 мм (по углеволокну)
Плотность волокна	1,76 г/см^3

Физико-механические характеристики

Характеристики сухого углеволокна	Прочность на растяжение: 4 300 МПа (номинальная). Модуль Юнга при растяжении: 234 000 МПа (номинальный). Удлинение при разрыве: 1,8% (номинальное).
Характеристики ламината (волокно вместе с эпоксидной смолой)	Толщина ламината: 1,00 мм на слой (пропитка материалом Sikadur®-330). Максимальная нагрузка: 350 кН на метр ширины на слой. Модуль Юнга при растяжении: 25,0 кН/мм^2 (при обычной толщине слоя в 1,00 мм). Примечание: указанные значения являются типовыми для этого материала и даны приблизительно. Приведённые характеристики ламината получены при испытаниях на растяжение и зависят от использующейся пропиточной смолы/ламинирования ткани и способа проведения испытаний на растяжение. Применяйте коэффициент запаса (редуцирующий фактор) в соответствии с действующими рекомендациями к расчёту.
Расчет / проектирование	Расчетное (проектное) растяжение: не более 0,6% (это зависит от типа нагрузки и должно быть адаптировано к действующим местным нормативам). Напряжение при растяжении (теоретическая прочность на растяжение для расчетов): при удлинении 0,4%: 100 кН на 1 метр ширины (= 30 кН/30 см) (= 60 кН/60 см); при удлинении 0,6%: 150 кН на 1 метр ширины (= 45 кН/30 см) (= 90 кН/60 см).

Информация о системах

Структура системы	Структура системы должна точно соответствовать описанию, данному ниже, и изменению не подлежит. Грунтовка для бетона — SikaDur®-330. Пропиточная смола/смола для ламинирования — SikaDur®-330. Ткань для структурного усиления — SikaWrap® -230 C/45. Подробная информация о свойствах смолы, технологии работ и другая общая информация дана в техническом описании к материалу SikaDur®-330.

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

Construction

Инструкции по нанесению

Расход	Расход зависит от степени неровности основания. пропитка первого слоя, включая грунтовку: ≈0,7–1,2 кг/м^2 (SikaDur®-330); пропитка следующих слоев: ≈0,5 кг/м^2 (SikaDur®-330).
Требования к основанию	Особые требования: минимальная прочность на растяжение: 1 МПа или в соответствии с требованиями в документации по усилению.
Подготовка основания	Подготовка бетонной и кирпичной поверхности: подложка должна быть прочной, сухой, чистой и свободной от цементного молочка, льда, воды, жиров, масел, застарелых поверхностей или каких-либо покрытий, а также слабо присоединенных частиц и карбонизированных поверхностей. Ремонт и выравнивание: для ремонта основания (заполнение раковин/пустот) и выравнивания поверхности следует использовать следующие системы (для получения более подробной информации о применении и ограничениях см. соответствующие листы Технических описаний): • Защита проржавевшей арматуры: SikaTop ® Armatec ® 110 ® EpoCem • Структурные ремонтные материалы: Sikadur ® -41 эпоксидный ремонтный состав, Sikadur ® -30 клей или цементный состав Sika ® MonoTop ® -412 (горизонтальные, вертикальные и потолочные поверхности) или Sika ® MonoTop ® -438 (горизонтальные и отделочные поверхности).

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 к SikaDur®-330.
Замечания по нанесению / ограничения	Материал может применяться только опытными специалистами. Минимальный радиус изгиба вокруг углов: >10 мм. При необходимости закруглите углы шлифмашиной или выровняйте поверхность растворами из серии Sikadur®. В направлении волокон минимальный нахлест должен быть 100 мм в зависимости от типа углеткани SikaWrap® или специфических требований проекта к усилению. При стыковке ткани по ширине делать нахлест необязательно. Оборачивание ткани вокруг колонны должно производиться с нахлестом слоев. Операции по усилению конструкций относятся к конструкционным и должны выполняться опытными специалистами. Ткань SikaWrap®-230 C/45 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®-230 C/45 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.
Примечания	Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. 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 разным в разных странах. Подробное описание областей применения содержится в техническом описании, разработанном для конкретной страны.
Информация по охране труда и технике безопасности	Для получения информации по вопросам, связанным с безопасной обработкой, хранением и утилизацией химических материалов следует использовать последнюю редакцию сертификата безопасности материала, содержащего данные о физических, токсических и иных относящихся к безопасности свойствах материала.

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

Construction

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

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.

Construction

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org