

SikaWrap®-230 C

Ткань из углеродных волокон для усиления конструкций

Описание материала	SikaWrap®-230 C - это ткань из углеродных волокон, уложенных в одном направлении для применения сухим или мокрым методом.
Применение	Для усиления железобетонных, каменных и деревянных конструкций, прежде всего по изгибающему моменту и поперечной силе с целью: <ul style="list-style-type: none">■ Улучшения сейсмической прочности стен из кирпичной кладки■ Восполнения недостающего армирования■ Усиления колонн■ Увеличения несущей способности конструктивных элементов■ Смены предназначения сооружений■ Усиления конструкций, ослабленных вследствие ошибок проектирования■ Восприятия сейсмических деформаций и перемещений■ Улучшения эксплуатационных характеристик■ Приведения прочности конструкции в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил
Характеристики / Преимущества	<ul style="list-style-type: none">■ Изготовлено с переплетением фибр для поддержки стабильности тканей■ Универсальность применения для всех видов усиления■ Возможность усиления конструкций со сложной геометрией (балки, колонны, дымовые трубы, сваи, стенки, силосы)■ Доступны ткани различной ширины, что облегчает применение■ Минимальный собственный вес■ Экономичная методика усиления по сравнению с традиционными
Испытания	
Тесты / Стандарты	Франция: CSTB - Avis Technique 3/10-669, SIKa CARBODUR SIKa WRAP Словакия: TSUS, Building Testing and research institutes, Technical Approval TO-09/0080, 2009: Systémy dodatočného zosilňovania konštrukcií Sika® CarboDur® a SikaWrap® (Slovak). Польша: Technical Approval ITB AT-15-5604/2011: Zestaw wyrobów Sika CarboDur do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych (Polish) Польша: Technical Approval IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1 „Płaskownicy. pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie handlowej: Zestaw materiałów Sika CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych (Polish) США: ACI 440.2R-08, Guide for the Design and construction of Externally Bonded FRP Systems for strengthening concrete structures, July 2008 Великобритания: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete structures using fibre composite material, 2012 (UK).

Construction



Техническое описание			
Вид			
Тип фибры	Углеродные волокна высокой прочности		
Состав ткани	Ориентация волокон: 0° (в одном направлении). Основа: черные углеродные волокна (99% волокон). Переплетение: белые термопластичные волокна с температурной стабилизацией (1% волокон).		
Упаковка		Длина ткани / рулона	Ширина ткани
	4 рулона в коробке	≥ 50 м	300 / 600 мм
Хранение			
Условия и срок хранения	24 месяцев от даты изготовления при хранении в закрытой и неповреждённой заводской упаковке в сухих условиях, при температуре от + 5°C до +35°C. Беречь от попадания прямых солнечных лучей.		
Технические характеристики			
Вес ткани	235 г/м ² ± 10 г/м ² (только углеродные волокна)		
Проектная толщина ткани	0.129 мм (на основании содержания волокон).		
Плотность волокон	1.82 г/см ³		
Физико-механические характеристики			
Свойства сухих волокон	Значения для продольного направления волокон		(по ISO 10618)
	Модуль упругости E:	Минимальное значение	230'000 Н/мм ²
	Прочность на растяжение:	Минимальное значение	4'000 Н/мм ²
	Растяжимость при разрушении:		1.7 %
Свойства ламината	Значения для продольного направления волокон		(по ISO 2561*)
	Один слой, серия минимум 27 образцов при испытаниях		
	Толщина ламината (номинальная)		0,129 мм
	Площадь поперечного сечения при ширине 1000 мм	129 мм ²	
		Средний	225 кН/мм ²
	Модуль упругости	Характеристический	220 кН/мм ²
		Средняя	3500 кН/мм ²
	Прочность на растяжение	Характеристическая	3200 кН/мм ²
	*модификация образцов 50 мм		
Проектные характеристики	Фактические проектные характеристики должны быть определены по соответственным стандартам на проектирование. Приведенные данные относятся к импрегнирующим смолам Sikadur®-330 и Sikadur®-300		
	Прочность на растяжение	Средняя	453 кН/м
		Характеристическая	413 кН/м
	Растягивающая сила при растяжении 0,4%	Средняя	116 кН/м
		Характеристическая	114 кН/м
	Растягивающая сила при растяжении 0,6%	Средняя	174 кН/м
		Характеристическая	170 кН/м

Информация о системе

Конструкция системы	<p>Система усиления должна быть, как описано ниже. Какие-либо изменения не допускаются.</p> <p>Грунтовка бетона: Sikadur®-330.</p> <p>Пропитка / ламинирование: Sikadur®-330.</p> <p>Ткань усиления: SikaWrap®-230 C.</p> <p>Детальная информация о свойствах клея, деталях укладки тканей и общая информация приведены в Технических картах материала Sikadur®-330 и «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» Ref 850 41 02.</p>
----------------------------	---

Нанесение

Расход	<p>Сухое нанесение с использованием Sikadur®-330</p> <p>Первый слой, включая грунтовку: 0.8 - 1.2 кг/м²</p> <p>Следующие слои: 0.7 кг/м²</p> <p>Мокрое нанесение с использованием Sikadur®-330</p> <p>Первый слой, включая грунтовку: 0.8 - 1.2 кг/м²</p> <p>Следующие слои: 0.7 кг/м²</p> <p>См. также «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» (Ref. 850 41 02), «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым методом» (Ref. 850 41 03) или «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым машинным методом» (Ref. 850 41 04).</p>
---------------	--

Требования к основанию	<p>Минимальное значение пробы pull off не менее 1.0 Н/мм² или той, что предусмотрены в проекте.</p> <p>См. «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» (Ref. 850 41 02), «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым методом» (Ref. 850 41 03) или «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым машинным методом» (Ref. 850 41 04).</p>
-------------------------------	--

Подготовка основания	<p>Бетон должен быть подготовлен и очищен от цементного молока до получения открытой структурной поверхности.</p> <p>См. «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» (Ref. 850 41 02), «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым методом» (Ref. 850 41 03) или «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым машинным методом» (Ref. 850 41 04).</p>
-----------------------------	---

Инструкция по нанесению

Способ нанесения / Инструменты	<p>Необходимая длина ткани может быть отрезана специальными ножницами или острым ножом. Загибать ткань не разрешено!</p> <p>Ткань SikaWrap®-230 C укладывается сухим или мокрым способом.</p> <p>См. «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» (Ref. 850 41 02), «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым методом» (Ref. 850 41 03) или «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым машинным методом» (Ref. 850 41 04).</p>
---------------------------------------	---

Замечания по нанесению / Ограничения	<p>Материал должен наноситься только квалифицированными профессионалами.</p> <p>Ткани SikaWrap®-230 C следует покрыть слоем клея Sikadur® с целью увеличения адгезии и долговечности. Не изменяйте составных частей системы.</p> <p>Ткань SikaWrap® необходимо покрывать слоем цементного материала или другими покровными материалами с целью эстетической и защитной отделки. Подбор материалов будет зависеть от требования окружающих воздействий. Для защиты тканей от UV излучения применять Sikagard®-550W Elastic, Sikagard® ElastoColor-675 W или Sikagard®-680 S.</p> <p>См. «Руководство по применению материалов SikaWrap® сухим методом» (Ref. 850 41 02), «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым методом» (Ref. 850 41 03) или «Руководство по применению материалов SikaWrap® мокрым машинным методом» (Ref. 850 41 04).</p>
---	---

Замечание	Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.
Указания по технике безопасности	Для получения информации и совета относительно безопасной обработки, хранения и утилизации химических продуктов, 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 исключать 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.

