

# ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

## Sika® CarboDur® S NSM

### СТРІЧКИ З ВУГЛЕЦЕВИХ ВОЛОКОН - ЧАСТИНА СИСТЕМИ ПІДСИЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ Sika® CARBODUR®

#### ОПИС

Вуглецеві композитні стрічки (CFRP) Sika® CarboDur® - це отримані в процесі пултрузії ламінати для підсилення бетонних, дерев'яних і цегляних конструкцій.

Стрічки Sika® CarboDur® монтуються в пази в якості приповерхневого армування з використанням клеїв на основі епоксидної смоли Sika AnchorFix®-3+, Sikadur®-330 чи Sikadur®-30 для нормальних температур монтажу, чи клею на основі епоксидної смоли Sikadur®-30 LP для зростаючих під час монтажу температур. Клей на епоксидній основі Sikadur®-300 використовується для монтажу на горизонтальних поверхнях.

Будь ласка, зверніться до чинних Технічних Карт Матеріалів для більш детальної інформації про ці матеріали.

#### ЗАСТОСУВАННЯ

Sika® CarboDur® S NSM може використовуватися лише фахівцями, що мають досвід праці з даною технологією.

Система Sika® CarboDur® використовуються для збільшення міцності і стійкості конструкцій у випадку необхідності:

*Підвищення вантажопідйомності:*

- Підвищення несучої здатності балок, плит і елементів мостів
  - Установки більш важкого устаткування
  - Стабілізації конструкцій, що вібрують
  - Зміни функціонального призначення будівлі
- Відновлення пошкоджених конструктивних елементів внаслідок:*
- Руйнування оригінальних конструктивних матеріалів
  - Корозії арматури
  - Катастроф (вплив транспортних засобів, землетрусів, пожежі)

*Підвищення експлуатаційної надійності і довговічності:*

- Зменшення прогинів і ширини розкриття тріщин
  - Зменшення напруг в сталевій арматурі
  - Покращення опору втоми
- Зміни конструктивної схеми:*
- Видалення стін і / або колон
  - Демонтаж фрагментів підлог і стін для створення доступу / отворів
- Стійкість до впливу можливих подій:*
- Підвищення стійкості до впливу землетрусів, ударів або вибухів і т.д.
- Ремонту або виправлення дефектів проектування чи будівництва, таких як:*
- Недостатнє / неадекватне армування
  - Недостатня / неадекватна конструктивна висота перерізів

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Не кородує
- Дуже висока міцність
- Відмінна довговічність і опір втоми
- Необмежена довжина, не потрібно ніяких швів з'єднань
- Простота транспортування (рулони)
- Легкий, дуже простий монтаж
- Мінімальна підготовка стрічок
- Стрічки мають рівні краї без виступаючих волокон
- Всебічне тестування і сертифікація в багатьох країнах світу

#### НОРМИ / СТАНДАРТИ

- Словаччина /: TSUS, Науково-дослідні інститути,
- Словаччина: технічний сертифікат TO-09/0080 2009: Systémy dodatočného zosilňovania konštrukcií Sika® CarboDur® SikaWrap®.
- Польща: Технічні висновки ITB AT-15-5604 / 2011: Zestaw wyrobów Sika® CarboDur® do wzmacniania i napraw konstrukcji betonowych
- Польща: Технічні висновки IBDiM Nr AT / 2008-03-0336 / 1 „Płaskowniki, pręty, kształtki i maty kompozytowe do wzmacniania betonu o nazwie

handlowej; Zestaw materiałów Sika® CarboDur® do wzmacniania konstrukcji obiektów mostowych

- Велика Британія: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete structures using fibre composite material, 2012.
- Італія: CNR-DT 200 R1/2013 - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

<b>Пакування</b>	Поставляється в рулонах по 250 м в картонних коробках, що не підлягають поверненню.			
<b>Вид / Колір</b>	Вуглепластик з епоксидною матрицею, чорний.			
<b>Термін придатності</b>	Без обмежень, за умови коректного зберігання.			
<b>Умови зберігання</b>	Зберігати в оригінальній, закритій, запечатаній і непошкодженій упаковці в сухих умовах при температурі макс. +50 °С. Захищати від прямих сонячних променів. Транспорт: тільки в оригінальній упаковці, або іншим захистом від механічних пошкоджень.			
<b>Густина</b>	1.60 г/см <sup>3</sup>			
<b>Розміри</b>	<b>Тип Sika® CarboDur® S NSM</b>	<b>Ширина</b>	<b>Товщина</b>	<b>Площа перерізу</b>
	1.030	10 мм	3.0 мм	30 мм <sup>2</sup>
	1.525	15 мм	2.5 мм	37.5 мм <sup>2</sup>
	2.025	20 мм	2.5 мм	50 мм <sup>2</sup>
	Підберіть розміри в залежності від місцевого сортаменту продукції Sika.			
<b>Об'єм фібри</b>	> 68 %			

## ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

<b>Міцність ламінату на розтяг</b>	Середнє значення	3 100 Н/мм <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5 % Квантиль-значення	2 900 Н/мм <sup>2</sup>	
	Середнє значення	3 100 Н/мм <sup>2</sup>	(ASTM 3039)
	5 % Квантиль-значення	2 900 Н/мм <sup>2</sup>	
Значення в поздовжньому напрямку волокон Виберіть відповідні стандарти			
<b>Модуль пружності ламінату на розтяг</b>	Середнє значення	170 000 Н/мм <sup>2</sup>	(EN 2561)
	5 % Фрактиль-значення	165 000 Н/мм <sup>2</sup>	
	Середнє значення	165 000 Н/мм <sup>2</sup>	(ASTM 3039)
Значення в повзньому напрямку волокон Виберіть відповідні стандарти			
<b>Видовження ламінату при руйнуванні</b>	Середнє значення	1.80 %	(EN 2561)
Значення в поздовжньому напрямку волокон			
<b>Температура скління</b>	> 100 °С		(EN 61006)

# ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ

## Конструкція системи

Конструкція системи, яка описана нижче повинна бути повністю виконана і не може бути зміненою.

Полімерний клей - Sika AnchorFix®-3 +, Sikadur®-330, Sikadur®-30, Sikadur®-30 LP

Вуглецеві стрічки для підсилення – Sika® CarboDur® S NSM

Для отримання більш докладної інформації про полімерні клеї, а також про деталі їхнього використання, будь ласка, зверніться до останніх Технічних карт матеріалів і "Технологічного регламенту з використання Sika® CarboDur® NSF" Ref: 850 41 07.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

### Витрата

Усі стрічки CarboDur®

≤ 0.12 кг/м\*

\* Примітка: Приведені витрати тільки для стандартного застосування. Дефекти і забруднення можуть призвести до більш високої витрати полімерного клею.

## ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

### ЯКІСТЬ ОСНОВИ

Рекомендоване мінімальне значення проби pull-off бетону після підготовки поверхні:

1.0 Н/мм<sup>2</sup>

Будь ласка зверніться до "Технологічного регламенту Sika® CarboDur® NSM" Ref: 850 41 07 для більш детальної інформації.

### ПІДГОТОВКА ОСНОВИ

Прорізи повинні бути сухими без пилу і ламких часток.

Будь ласка зверніться до "Технологічного регламенту Sika® CarboDur® NSM" Ref: 850 41 07 для більш детальної інформації.

### МЕТОД / ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ

Будь ласка, зверніться до чинних Технічних карт матеріалів

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sika® AnchorFix®-3+

Будь ласка зверніться до "Технологічного регламенту Sika® CarboDur® NSM" Ref: 850 41 07 для більш детальної інформації.

### ОБМЕЖЕННЯ

Будь ласка зверніться до чинних Технічних карт матеріалів для полімерних клеїв Sika®:

- Sikadur®-30
- Sikadur®-30 LP
- Sikadur®-330
- Sikadur®-300
- Sika® AnchorFix®-3+

**Фаховий інженер-будівельник має нести відповідальність за проектування підсилення і виконання робіт. Крім того, велику увагу слід звернути на вибір досвідчених спеціальних фахівців-підрядників для виконання підсилення.** Максимально допустима температура при

виконанні робіт становить бл. +50 ° С.

Будь ласка зверніться до "Технологічного регламенту Sika® CarboDur® NSM" Ref: 850 41 07.

Зверніться до технічного відділу Sika для консультації.

## ОСНОВА ДАНИХ МАТЕРІАЛУ

Всі технічні дані в даній Технічній карті матеріалу базуються на лабораторних випробуваннях. Реальні характеристики можуть варіюватися з причин, що не залежать від нас.

## МІСЦЕВІ ОБМЕЖЕННЯ

## ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

## ПРАВОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація, і, зокрема, рекомендації, які стосуються способу застосування та кінцевого використання продукції компанії Sika, надаються сумлінно, на підставі наявних досвіду і знань компанії Sika про продукцію, за умов належного зберігання продукції, поводження з нею та використання в нормальних умовах відповідно до рекомендацій компанії Sika. На практиці відмінності між матеріалами, поверхнями і фактичними умовами місця, в якому застосовується продукція, можуть виключати можливість надання будь-якої гарантії щодо товарного стану і придатності для продажу чи придатності для конкретного використання, а також виключати всяку відповідальність, яка може виникнути через будь-які правовідносини, у зв'язку з, або з наданих будь-яких письмових рекомендацій чи інших пропозицій. Замовник продукції повинен перевірити її придатність для передбачуваного застосування і мети. Компанія Sika залишає за собою право змінювати склад своєї продукції. Майнові права третіх сторін повинні бути дотримані. Всі замовлення приймаються згідно з діючими умовами продажів і постачань. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.

**Сіка Україна**  
**03022, м. Київ**  
вул. Смольна, 9 Б  
Тел.: +38 044 492 94 19  
Факс: +38 044 492 94 18  
[www.sika.ua](http://www.sika.ua)



SikaCarboDurSNSM\_uk\_UA\_(05-2017)\_4\_1.pdf

Технічна карта матеріалу  
Sika® CarboDur® S NSM  
Травень 2017, Version 04.01  
020206010010000045

