

ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

Sikacrete®-920 UHP

Ультрависокоміцна цементна суміш з можливим армуванням сталевую фіброю для отримання UHPFRC

ОПИС

Sikacrete®-920 UHP- це однокомпонентний цементний розчин з ультрависокою міцністю для ремонту бетону, який за потреби може змішуватися зі сталевую фіброю для отримання UHPFRC. Придатний для підсилення наявних залізобетонних конструкцій шляхом домонолічевання залізобетону, а також для конструкцій з UHPFRC зі сталевим армуванням. Товщина шару - до 80 мм. Sikacrete®-920 UHP зі сталевую фіброю відповідає вимогам SIA 2052 (UB).

ЗАСТОСУВАННЯ

Sikacrete®-920 UHP рекомендовано для:

- ремонту та відновлення конструктивних плит мостів і плит паркінгів;
- виготовлення збірних елементів, наприклад дренажних каналів, колон;
- інших сфер застосування, наприклад гідротехнічних та промислових споруд, що зазнають абразивного впливу;
- будь-яких конструкцій, де потрібен UHPFRC.

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Надвисокі механічні властивості.
- Дозволяє суттєво зменшити товщину нанесення та, за потреби, додаткового армування.
- Висока залишкова міцність на розтяг після утворення тріщин.
- Дуже висока здатність поглинати енергію (в'язкість руйнування).
- Висока ударо- та абразивостійкість.
- Дуже щільний матеріал з низькою пористістю і проникністю.
- Мінімізована схильність до тріщиноутворення для забезпечення довговічності.
- Відмінна морозостійкість.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Хімічна основа	Порошковий компонент: цемент, добавки та підібрані заповнювачі. Опційний другий компонент: сталева фібра.
Пакування	Стандартний мішок 25 кг та біг-беги 900 кг.
Вид / Колір	Сірий порошок
Термін придатності	6 місяців з дати виробництва
Умови зберігання	Продукт необхідно зберігати в оригінальній, невідкритій і непошкодженій герметичній упаковці, у сухих умовах за температури від +5 °C до +30 °C.
Декларація матеріалів	<ul style="list-style-type: none">Відповідає загальним вимогам EN 1504-3: клас R4.У суміші зі сталевую фіброю відповідає вимогам SIA 2052: клас UB.

Максимальна крупність заповнювача Приблизно 1,0 мм

Вміст розчинних хлорид-іонів $\leq 0,05 \%$ (EN 1015-17)

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Зносостійкість	Гідравлічне стирання	CNR 0,9 (клас RM2)	(NFP 18-490)
Міцність на стиск	Sikacrete®-920 UHP без сталеві фібри:		
	24 год	≥ 45 МПа	(EN 12190)
	7 діб	≥ 90 МПа	
	28 діб	≥ 115 МПа	
	Sikacrete®-920 UHP зі сталеві фіброю:		
	24 год	≥ 75 МПа	(EN 12190)
	7 діб	≥ 135 МПа	
	28 діб	≥ 160 МПа	
	Клас бетону без сталеві фібри	C110/125	(EN 206)
Модуль пружності при стиску	Без сталеві фібри: 40 ГПа		(EN 13412)
Міцність на розтяг при згині	Sikacrete®-920 UHP без сталеві фібри:		
	24 год	≥ 6 МПа	(EN 12190)
	7 діб	≥ 10 МПа	
	28 діб	≥ 17 МПа	
	Sikacrete®-920 UHP зі сталеві фіброю:		
	24 год	≥ 17 МПа	(EN 12190)
	7 діб	≥ 30 МПа	
	28 діб	≥ 35 МПа	
	Міцність на розтяг	UHPFRC типу UB (за додавання 250 кг сталеві фібри на 1 м ³ розчину; 12,5 % за масою порошку):	
f_{ute}		> 10 МПа	(SIA 2052)
f_{utu}		> 12 МПа	
e_{utu}		$> 2 \%$	
Усадка	~300 мкм/м через 28 діб Дані визначені для продукту без фібри.		(EN 12617-4)
Міцність адгезії при розтягу	28 діб	$\geq 4,0$ МПа	(EN 1542)
Вогнестійкість	Клас A1		(EN 13501-1)
Стійкість до протиморозних солей	Міцність зчеплення з бетоном після заморожування-відтавання (50 циклів із сіллю)	$\geq 3,5$ МПа	(EN 13687-1)
Капілярна абсорбція	Без сталеві фібри:	Зі сталеві фіброю:	(EN 13057)
	0,02 кг/(м ² * год ^{0,5})	0,029 кг/(м ² * год ^{0,5})	
Пенетрація води під впливом тиску	~3 мм (за 5 бар, без сталеві фібри)		(EN 12390-8)
Стійкість до карбонізації	dk \leq контрольний бетон MC (0,45)		(EN 13295)
Температура експлуатації	від -30 °C до +80 °C		
Потрапляння іонів хлору	Без сталеві фібри: $< 0,134 \%$		(EN 13396)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Пропорції перемішування	9,2-9,9 % води: <ul style="list-style-type: none">2,3-2,45 л води на 25 кг сухої суміші;83-89 л води на 900 кг сухої суміші. Опційне дозування сталеві фібри: 250 кг/м ³ розчину (~3,2 % об'єму): <ul style="list-style-type: none">3,12 кг сталеві фібри на 25 кг сухої суміші;112 кг сталеві фібри на 900 кг сухої суміші. Рекомендована сталеві фібри: Bekaert Dramix OL 13/.20 або Krampre Harex DG 12.5/.20.	
Витрата	Приблизно 2 130 кг сухої суміші потрібно для приготування 1 м ³ свіжого розчину (~2,13 кг/м ² на 1 мм товщини). Витрата залежить від шорсткості та поглинальної здатності основи. Це теоретичне значення без урахування додаткової витрати через пористість та профіль поверхні, перепади рівня, втрати тощо.	
Вихід	Без фібри: <ul style="list-style-type: none">25 кг сухої суміші дають ~11,7 л розчину;900 кг сухої суміші дають ~420 л розчину. З фіброю: <ul style="list-style-type: none">25 кг сухої суміші дають ~12,2 л розчину;900 кг сухої суміші дають ~440 л розчину.	
Товщина шару	20 - 80 мм	
Зовнішня температура повітря	від +5 °C до +30 °C	
Температура основи	від +5 °C до +30 °C	
Життєздатність	За 9,2 % води:	20 - 30 хв (при +20 °C)
	За 9,29% води:	45 - 60 хв (при +20 °C)
	Примітка: життєздатність сильно залежить від водопотреби!	
Нанесений матеріал готовий до використання	Пішохідні навантаження	через 12 год за температури понад +10 °C.
	Придатний для руху транспорту приблизно	через 24 год за температури понад +10 °C.
Початковий час тужавіння	~3 год при +20 °C	
Кінцевий час тужавіння	8 - 9 год при +20 °C	
Густина свіжого розчину	Без фібри: приблизно 2,33 кг/л.	З фіброю: приблизно 2,5 кг/л

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.

ОБМЕЖЕННЯ

- Sikacrete®-920 UHP призначений лише для професійного використання.
- Не додавайте воду понад рекомендоване дозування.
- Наносьте лише на стабільні, підготовлені основи.
- Не додавайте додаткову воду під час фінішної обробки поверхні, оскільки це може спричинити зміну кольору та тріщиноутворення.
- Захищайте свіжонанесений матеріал від замерзання.

- Не зводьте товщину шару «на нуль» по краях.

ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Для отримання додаткової інформації і рекомендацій про безпечне транспортування, поводження, зберігання і утилізацію хімічних матеріалів, замовник повинен використовувати діючий Паспорт безпеки матеріалу, що містить фізичні, екологічні, токсикологічні та інші дані, які відносяться до безпеки.

ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

ПРИМІТКИ ЩОДО УКЛАДАННЯ

Лише для професійного використання! Необхідно суворо дотримуватися процедур виконання робіт, визначених у технологічних регламентах,

інструкціях із застосування та робочих інструкціях, які завжди мають бути адаптовані до фактичних умов будівельного майданчика.

ПІДГОТОВКА ОСНОВИ

Бетон має бути повністю витриманим, чистим і міцним для забезпечення належного зчеплення. Усі незакріплені залишки бетону або розчину, пил, мастила, оливи тощо необхідно видалити.

Пошкоджений або забруднений бетон необхідно видалити для отримання шорсткої поверхні з механічним зачепленням. Рекомендовано застосовувати безударні/невібраційні методи очищення, наприклад дробоструминне очищення, піскоструминне очищення або водоструминне очищення високим тиском. Після підготовки поверхні заповнювач має бути чітко видимим на поверхні бетонної конструкції.

Краї ремонтної ділянки необхідно вирізати вертикально на мінімальну глибину 20 мм.

Насичення водою

Бетонну основу необхідно насичувати водою щонайменше 12 годин перед нанесенням. Поверхня має бути матово-вологою; стоячу воду з основи необхідно видалити.

Недостатнє насичення основи перед нанесенням означає, що UHP не досягне повних механічних властивостей.

Адгезійний / контактний шар (опційно)

Для дуже добре підготовлених, матово-вологих основ із глибиною шорсткості 3-5 мм адгезійний шар зазвичай не потрібен.

Якщо вимоги до зчеплення дуже високі, рекомендовано застосовувати SikaScreed®-20 EBB. Як альтернативу для звичайних вимог до зчеплення можна використовувати Sika MonoTop®-1010.

ПЕРЕМІШУВАННЯ

Для змішування Sikacrete®-920 UHP потрібен потужний змішувач з високим крутним моментом та кваліфікований персонал на майданчику. Кількість змішувачів слід підбирати так, щоб зменшити час очікування між замісами залежно від обсягу матеріалу, який укладається. Оскільки для транспортування свіжого матеріалу до місця заливання використовуватиметься тачка або візок, змішувач(и) мають бути підняті достатньо високо для належного вивантаження. Поруч зі змішувачем також може бути використана платформа, щоб працівники могли безпечно й належно дозувати матеріали. Змішувач(и) слід підтримувати максимально чистими між замісами, щоб гарантувати стабільні властивості наступних замісів. Можуть бути погоджені альтернативні способи транспортування змішаного Sikacrete®-920 UHP, наприклад автомобільні бетонозмішувачі або насосом. Усі альтернативи необхідно обговорити з представником Sika до початку робіт.

Процедура змішування: змочіть змішувач, додайте мінімальну або попередньо визначену кількість води та запустіть змішувач. Додавайте суху суміш під час перемішування і, у разі додавання фібри, поступово введіть усю сталеву фібру. Продовжуйте пере-

мішування до отримання однорідної суміші (зазвичай потрібно щонайменше 5-8 хвилин). За потреби додайте ще води до досягнення бажаної консистенції, але не перевищуйте максимально допустимую кількість води. Загальний час змішування не повинен перевищувати 8-10 хвилин.

Невеликі кількості матеріалу також можна змішувати за допомогою двувального міксеря, приєднаного до потужного електрозмішувача, із застосуванням тієї самої процедури змішування.

Примітка: придатність для влаштування на ухилах має бути підтверджена для конкретного проекту. Досвід показує, що залежно від шорсткості основи та кількості води близькою до мінімальної, можливі ухили до 3 %.

ЗАСТОСУВАННЯ

Не наносіть Sikacrete®-920 UHP під прямим сонячним промінням та/або за сильного вітру. Не наносіть Sikacrete®-920 UHP за температур нижче +5 °C або вище +30 °C.

Змішаний розчин Sikacrete®-920 UHP необхідно укладати якомога швидше після належного змішування та вивантаження у тачку або самоскидний візок. Транспортуйте змішаний розчин до підготовленої зони нанесення та виливайте на підготовлену матово-вологу основу. Розподіліть розчин до потрібної товщини. Sikacrete®-920 UHP є самоущільнювальним і легко вирівнюється.

Використовуйте матеріал через 5-15 хвилин після змішування, щоб скористатися оптимальними реологічними властивостями. Укладання має бути завершене в межах життєздатності суміші (приблизно 20-40 хвилин при +20 °C залежно від використаної кількості води).

Під час фінішної обробки поверхні вирівнювального шару рекомендовано використовувати віброрейку для рівномірного розподілення розчину. Додавання додаткової води на поверхню матеріалу з метою фінішної обробки не допускається. Для полегшення загладжування поверхні після першого загладжування можна рівномірно розпилити засіб по догляду, наприклад Sika-Control® E-150.

ДОГЛЯД ЗА ПРОЦЕСОМ ТУЖАВІННЯ

Свіжий розчин необхідно негайно захистити від передчасного висихання за допомогою належного методу догляду, наприклад придатної плівкоутворювальної речовини Sika, зволоженої джутової тканини, мішкочини або подібної вологої геотекстильної мембрани, поліетиленової плівки тощо.

Період догляду залежить від умов навколишнього середовища.

Плівкоутворювальні речовини не можна використовувати, якщо вони можуть негативно вплинути на продукти та системи, що наносяться пізніше.

ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Усі інструменти та обладнання для нанесення слід очищати водою відразу після використання. Затверділий матеріал можна видалити лише механічно.

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 поставок. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.

Сіка Україна

03038, м. Київ
вул. Миколи Грінченка, 4
Тел.: +38 044 492 94 19
Факс: +38 044 492 94 18
www.sika.ua

Технічна карта матеріалу
Sikacrete®-920 UHP
Червень 2026, Версія 03.01
020302040030000485

Sikacrete-920UHP-uk-UA-(06-2026)-3-1.pdf

