

ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

SikaGrout®-9200

(formerly MFlow 9200)

Ультра високоміцний цементний розчин для підливання опор континентальних вітрогенераторів VESTAS, розроблено із застосуванням нанотехнологій

ОПИС

SikaGrout®-9200 це матеріал на цементній основі з компенсацією усадки, який при змішуванні з водою створює гомогенний, пластичний та зручний для насосного обладнання цементний розчин з надзвичайно високою початковою та кінцевою міцністю та модулем пружності. Має підвищену пластичність, стійкість до втоми та ударів. Найновіші найкращі версії в'язучого матеріалу та застосовані нанотехнології створюють цементний розчин із чудовими технічними характеристиками, винятковими реологічними властивостями та унікальним подовженням часом укладання.

ЗАСТОСУВАННЯ

SikaGrout®-9200 був спеціально розроблений для:

- Цементация башти вітрових турбін, які встановлюються за допомогою методів попереднього напруження, наприклад, цементация опорної плити континентальних вітрових турбін
- Цементация, де потрібна відмінна стійкість до втоми
- Цементация в дуже важких умовах, напр. температури до 2°C
- Анкерування болтів опор вітрових турбін
- Заповнення горизонтальних швів між базою опори та фундаментом товщиною від 25 мм до 600 мм, де важливі висока міцність, високий модуль пружності та висока пластичність

Зверніться до технічного відділу вашого місцевого офісу Sika щодо будь-якого застосування або необхідних розмірів, не згаданих тут.

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Надвисока міцність на стиск: > C100/115 відповідно до EN 206-1
- Надвисокий модуль пружності для виняткових

- властивостей пружності
- Відмінна стійкість до втоми
- Швидке повернення в експлуатацію та демонтаж тимчасових опор завдяки високому ранньому набору міцності ≥ 75 МПа за 24 години при 20°C
- Відсутність сегрегації або водовідділення, щоб забезпечити постійну стабільність та запобігти блокуванню насоса. Збільшена життєздатність ≥ 2 години
- Можна закачувати в складні зони або зони, недоступні для звичайних методів цементування
- Ретельно підібрана гранулометрія заповнювача, виняткова текучість і низьке тертя збільшують продуктивність насоса, скорочують час і витрати на укладку матеріалу, а також знижують робочий тиск і знос насосного обладнання
- Зменшене пилевиділення для зручності та безпеки роботи
- Матеріал на цементній основі
- Низький вміст хроматів

НОРМИ / СТАНДАРТИ

- Звіт про випробування розчину SikaGrout®-9200 на втому відповідно до СЕВ-FIP Model Code 90 для порогового тиску
- Звіт про випробування на втому згідно з Fib-Model Code 2010 (проект) розчину SikaGrout®-9200 під пороговим тиском
- Сертифікація відповідності згідно «Керівництва DAfStb – Виробництво та використання бетону на основі цементу та цементного розчину» (QDB)
- Декларація показників відповідно до EN 1504-6
- Випробування на стійкість до висмикування згідно з DIN EN 1881 у вологому бетоні

ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Пакування	SikaGrout®-9200 постачається у 25 кг мішках та 500 кг біг бегах.
Термін придатності	12 місяців від дати виробництва
Умови зберігання	Матеріал повинен зберігатися в оригінальній, невідкритій та непошкодженій герметичній упаковці в сухому місці.
Максимальна крупність заповнювача	~4 мм
Густина	Приблизно 2,4 г/см ³

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Міцність на стиск	Вік	Н/мм²	(EN 12190)
	1 доба	≥ 80	призма 40 x 40 x 160 мм
	7 діб	≥ 115	
	28 діб	≥ 135	
	Клас міцності на стиск		(EN 206-1)
	>C100/115		
	Рання міцність на стиск:		(EN 196-1)
	при 2 °C - 24 / 48 годин	при 20 °C - 16 / 24 годин	призма 40 x 40 x 160 мм
	≥ 3 / 42 Н/мм ²	≥ 45 / 80 Н/мм ²	
	(Згідно з DAfStb VeBMR Rili)		
	Клас ранньої міцності:		(Згідно з DAfStb VeBMR Rili)
	A		
	Класи впливу:		(DIN EN 206-1 / DIN 1045-2)
	XO, XC4, XD3, XS3, XF4, XA2, WF		
Модуль пружності при стиску	≥ 45 ГПа		(EN 1048-5)
Міцність на розтяг при згині	≥ 18 Н/мм ²		(EN 196-1)
Міцність адгезії при розтягу	До бетону:		(EN 1542)
	> 2 Н/мм ²		
	Після заморожування відтавання:		(EN 13687-1)
	> 2 Н/мм ²		
Опір на висмикування	≤ 0,6 мм		(EN 1881 - при навантаженні 75 кН)
Усадка	Клас усадки:		(Згідно з DAfStb VeBMR Rili)
	SKVM 0		
Розширення	> 0,1 % у об'ємі після 24 годин		
Вогнестійкість	A1 (fl)		(EN13501-1)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Витрата	2,2 кг матеріалу необхідно для отримання 1 літру розчину	
Товщина шару	25 - 600 мм	
Вихід	Рухливість	680 мм
	Осадка конуса	295 мм
	Клас рухливості	f2
	Згідно з DAfStb VeBMR Rili	
Температура матеріалу	+2 °C мін. / +35 °C мак.	
Зовнішня температура повітря	+2 °C мін. / +35 °C мак.	

Пропорції перемішування	Температура 2-15 °C	16-25 °C	26-30 °C	31-35 °C	
	Літрів води /25 кг	1,70	1,75 ± 0,05	1,85 ± 0,05	1,95 ± 0,05
	Літрів води /500 кг	34,0	35,0 ± 1,0	37,0 ± 1,0	39,0 ± 1,0
Температура основи	+2 °C мін. / +35 °C макс.				
Життєздатність	≥ 2 години				
Час тужавіння	9 годин				

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.

ДОДАТКОВІ ДОКУМЕНТИ

Технологічний регламент Sika: SikaGrout®-9200

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

- Щоб уникнути розтріскування відкритих поверхонь, захищайте свіжоукладений матеріал від прямих променів сонця та/або сильного вітру.
- Використовуйте тільки на чистій, міцній основі.
- Основа повинна бути вільною від льоду.
- Не перевищуйте рекомендовану кількість води для змішування.
- Негайно захистіть свіжнанесений матеріал.
- Зведіть до мінімуму відкриті поверхні.
- Щоб уникнути розтріскування при високих температурах, зберігайте матеріал в прохолодному місці та використовуйте для змішування холодну воду.
- Не використовуйте вібратори для ущільнення матеріалу.
- Не використовуйте обладнання для постійного змішування.
- Заливайте або закачайте матеріал лише з одного боку, щоб уникнути створення порожнеч.
- Уникайте оголення поверхонь під час дощу до остаточного тужавіння, щоб запобігти розмиванню верхнього шару матеріалу.

ІНСТРУМЕНТИ

Тип обладнання для змішування	Міксер примусового змішування
Час змішування	Приблизно 5 хвилин
Метод укладки	Одною безперервною заливкою

ЯКІСТЬ ОСНОВИ / ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА

Бетон

Бетон має бути структурно міцним, ретельно очищеним, вільним від оливи, жиру, пилу, сипучих матеріалів, поверхневих забруднень і матеріалів, які погіршують текучість розчину або знижують міцність зчеплення. Цементне молочко, відшарований, слабкий, пошкоджений і зношений бетон якщо необхідно, видалити відповідною механічною підготовкою за вказівкою інженера або технічного наглядача. Будь-які кишені або отвори для кріплення конструкції також необхідно очистити від усього сміття.

Опалубка

Якщо передбачається використання опалубки, уся опалубка повинна мати достатню міцність, оброблена антиадгезійним засобом і герметизована, щоб запобігти витоків води перед змочуванням та при укладці розчину. Переконайтеся, що в опалубці є випускні отвори для видалення води попереднього замочування або використовуйте обладнання для вакуумної екстракції для видалення води.

ПЕРЕМІШУВАННЯ

Змішування матеріалу

SikaGrout®-9200 необхідно змішувати за допомогою відповідного обладнання, мішалкою примусового змішування великого об'єму. Об'ємна потужність обладнання повинна відповідати об'єму матеріалу, який змішується для безперервної роботи. Необхідно провести тестове випробування обладнання, щоб забезпечити задовільне змішування матеріалу перед основною заливкою. Додайте більшу частину 3/4 необхідної води в міксер і повільно додайте матеріал. Перемішуйте до отримання однорідної суміші (3-4 хвилини), додайте воду, що залишилася, і продовжуйте перемішувати щонайменше ще 2 хвилини, доки не буде отримана необхідна консистенція. Змішувати тільки з питною чистою водою. Не додавайте більше води, ніж зазначено у специфікації раніше.

Примітка: не використовуйте обладнання для без-

перервного змішування.

НАНЕСЕННЯ

Суворо дотримуйтесь процедур укладки матеріалу, як зазначено в технологічному регламенті, інструкціях із застосування та робочих інструкціях, які завжди повинні бути адаптовані до фактичних умов на об'єкті.

Попереднє зволоження основи

Підготовлена бетонна основа повинна бути ретельно просочена чистою водою протягом рекомендованих 12 годин перед нанесенням розчину. Забезпечте постійне зволоження, протягом цього часу поверхня не повинна висихати. Перед нанесенням цементного розчину необхідно видалити всю воду з опалубки, порожнин або кишень, а кінцева поверхня повинна мати темно-матовий вигляд (насичена поверхня без стоячої води) без блиску.

Укладка: за допомогою насосного обладнання

Для укладки великого об'єму рекомендується використовувати насосне обладнання. Необхідно попередньо провести випробування обладнання, щоб переконатися, що розчин можна перекачати у необхідній кількості та у відведений час.

Фінішна обробка поверхні

Загладьте відкриті поверхні матеріалу до необхідної текстури поверхні, як тільки розчин почне твердіти. Не додавайте воду на поверхню. Не пертирайте занадто поверхню матеріалу, оскільки це може спричинити знебарвлення поверхні та розтріскування. Після того, як розчин спочатку затвердіє, зніміть опалубку та за необхідності обріжте краї, поки бетон «зелений».

Робота у холодних умовах

Зберігайте мішки в теплому середовищі та використовуйте теплу воду, щоб прискорити набір ранньої міцності та зберегти фізичні властивості матеріалу.

Робота з матеріалом при високих температурах

Зберігайте матеріал в прохолодному середовищі та використовуйте холодну воду, щоб допомогти контролювати екзотермічну реакцію, щоб запобігти утворенню тріщин та зберегти фізичні властивості матеріалу.

ДОГЛЯД ЗА ПРОЦЕСОМ ТУЖАВІННЯ

Захистіть відкриті поверхні матеріалу після укладки (відразу після вирівнювання) від передчасного висихання та розтріскування шляхом набору міцності під водою, протягом щонайменше 72 годин. У холодну погоду використовуйте утеплені ковдри, підтримуйте постійну температуру, щоб запобігти пошкодженню поверхні від замерзання та морозу.

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
SikaGrout®-9200
Вересень 2024, Версія 02.01
020201000000002064

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

SikaGrout-9200-uk-UA-(09-2024)-2-1.pdf