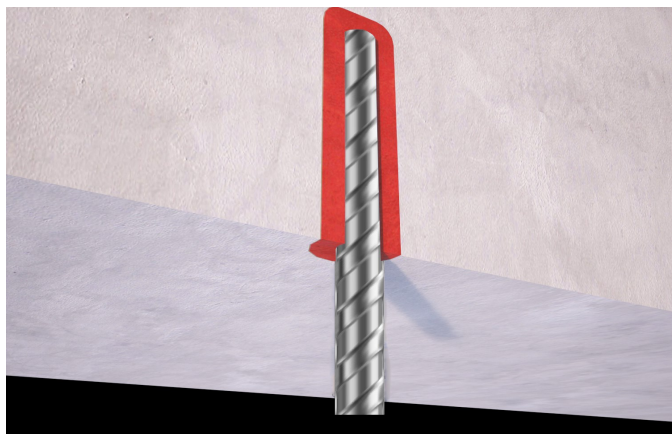




constructive solutions

Фосрок® Локфікс E77

(замінює Lokfix E75)



Для бетону (повнотілого, пористого та легкого) та повнотілої кладки.

- Сертифіковано* для використання на сухих, вологих та затоплених бетонних основах, для внутрішнього та зовнішнього впливу.
- Можна використовувати з потісканим бетоном
- Фіксація арматури, встановленої на стовп
- Анкерування кріплень різьбових стрижнів
- Анкерування втулок стрижня з внутрішньою різьбою
- Може застосовуватися для кріплень та арматурних стрижнів широкого спектру розмірів
- Для горизонтального, вертикального та верхнього застосування
- Сейсмостійкість C1 та C2*

Переваги

- Висока міцність: протестовано на досягнення 100-річного терміну служби*
- Висока міцність зчеплення для важких кріплень або економічного дизайну.
- Не потрібне додаткове обладнання для змішування
- Не застосовує розширювального зусилля до основи
- Кріплення можна розташовувати ближче одне до одного, ніж механічні анкери
- Дозволяє кріпити ближче до країв, ніж механічні анкери
- Низький вміст летких органічних сполук
- Можна використовувати повторно, замінивши герметичну кришку, продукт можна зберігати до кінця терміну придатності.
- Випробовано з використанням алмазно-свердлених отворів*

- Водонепроникний, захищає вбудоване кріплення від корозії та проникнення води в основу.
- Подовжений час гелеутворення дозволяє проводити складніші процедури
- Вогнестійкість до 2 годин*
- Термін придатності 24 місяці

* зверніться до даних випробувань для конкретних умов

Опис

Lokfix E77 – це двокомпонентний епоксидний анкерний матеріал, що постачається в картриджах у співвідношенні 3:1 зі статичною насадкою-міксером. Після нанесення він застигає та твердне, міцно закріплюючи різноманітні сталеві кріплення в бетонних та твердих кам'яних основах.

Також доступні інші марки Lokfix

Локфікс E35 Система швидкотвердіючих анкерних картриджів на основі смоли на основі поліестеру без стиролу для легкого анкерування.

Локфікс E55/E45 Система швидкотвердіючих анкерних картриджів на основі вінілового естеру без стиролу для анкерного кріплення важких/середніх навантажень.

Пункт специфікації

Анкерний розчин має бути картриджної системи Fosroc Lokfix E77. Анкерний розчин має відповідати вимогам EAD 330087-00-0601, системи для з'єднань арматурних стрижнів після встановлення, та EAD 330499-01-0601 для анкерного кріплення кріплень у бетоні з тріщинами та без тріщин.

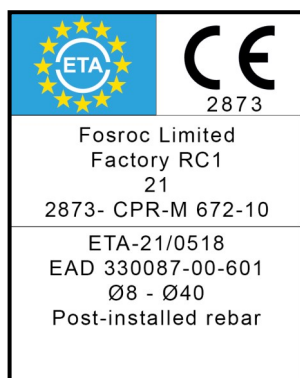
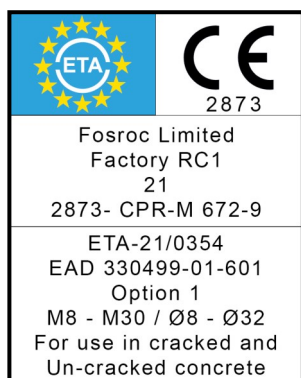
Відповідність стандартам

Локфікс E77 відповідає наступним стандартам:

- Європейське схвалення EAD 330499-01-0601, анкерне кріплення в бетоні з тріщинами та без тріщин (яке замінює ETAG 001 варіант 5), включає вогневі випробування (лише для різьбових стрижнів) до 120 хвилин та сейсмостійкість C1 та C2.
- Європейський сертифікат EAD 330087-00-0601 для використання в з'єднаннях арматурних стрижнів після встановлення (замінює EOTA TR 023).
- Викиди у внутрішньому повітрі: A+
- Рівень ЛОС, що відповідає вимогам LEED



Фосрок®Локфікс E77



Для оптимального використання температура картриджа повинна бути від +5°C до +40°C. Зверніть увагу на загальні умови зберігання.

* * Зазначений час висихання стосується сухих умов. У вологих/мокрих умовах час висихання подвоюється.

Майте на увазі, що температура основи може значно відрізнятися від температури навколишнього середовища.

Хімічна стійкість

Lokfix E77 стійкий до широкого спектру хімічних речовин. Для отримання конкретних даних зверніться до технічного відділу Fosroc.

Властивості матеріалу

Таблиця 1—Властивості матеріалу

Міцність на стиск (EN196-1)	> 110 МПа
Міцність на згин (EN196-1)	> 60 МПа
Модуль пружності E (ISO 527-2)	> 6000 МПа
Осьова міцність на розтяг (ISO 527-2)	> 40
Твердість за Шором А (ISO 868)	> 90
Твердість за шкалою Шора D (ISO 868)	> 85
Щільність	~1,5 кг/л
Тимчасова робоча температура (<24 год)	- 40°C до +72°C
Постійна робоча температура (>24 год)	від -40°C до +50°C
Водонепроникність (EN12390-8)	0 мм
Електричний опір (IEC93)	8 x10 ¹² Ом
Теплопровідність (EN993-15)	0,50 Вт/мК

Таблиця 2 - Час затвердіння гелю Lokfix E77 та висихання

Субстрат	Час гелеутворення	** Сухе затвердіння
Темп.	(хв)	Час (год)
0°C	90	144
+10 °C	60	28
+20 °C	30	12
+30 °C	12	9
+40°C	8	4

Критерії проектування

Допомога та кваліфікація

Проектування кріплень та армування має виконуватися кваліфікованим персоналом, який розуміє конструкцію та використання конструкції, використання кріплень, а також відповідає місцевому законодавству.

У випадках, коли кріплення або арматурні стрижні повинні бути спроектовані та застосовані відповідно до вимог відповідних ETA та EAD, проектувальники повинні ознайомитися з відповідними документами акредитації Fosroc.

Fosroc надає програмне забезпечення, яке можна використовувати для допомоги в проектуванні, доступне на сайті www.lokfix.com або через ваш місцевий технічний офіс.

Зверніть увагу на пропозиції щодо використання в таблицях 3, 4 та 5, а надані дані були обрані на основі таких критеріїв: Клас стиску C20/25, сухий/мокрый, нетріщинний бетон, свердління молотком або стисненням повітрям. Арматура класу BSt 500, різьбовий стрижень класу 8.8. Розрахунковий термін служби 50 років з максимальними температурами тривалої/короткострокової експлуатації +25/+40°C. Розрахунки виконані відповідно до EN1992-4 (2018).

Усі значення в мм, якщо не зазначено інше.

Надані дані не є частиною EAD (Ефективного дослідницького документа).

Для всіх інших умов, включаючи 100-річний розрахунковий термін служби, підвищену міцність бетону, кріплення до суцільної кладки, кріплення до тріщинного бетону, кріплення, що підлягають сейсмічним умовам, та кріплення після встановлення арматури, зверніться до відповідного методологічного опису, документа EAD або скористайтеся програмним забезпеченням для проектування www.lokfix.com, також доступний у вашому місцевому технічному офісі.



Фосрок®Локфікс E77

Таблиця 3 - Параметри налаштування анкерного кріплення арматури - деталі нижче

Розмір арматурного анкера		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40
Мінімальна відстань від краю	C _{хв}	35	40	45	50	50	60	70	70	75	85	180	200
Мінімальний інтервал	C _{хв}	40	50	60	70	75	90	120	120	130	150	180	200
Макс. глибина вбудовування	ГОДеф., макс.	160	200	240	280	320	400	480	500	560	640	720	800
Мінімальна глибина вбудовування	ГОДеф., хв	60	60	70	75	80	90	96	100	112	128	144	240
Мінімальна товщина деталі	ГОДхв	ГОДеф+30 мм ≥100 мм			ГОДеф+2 Днію								
Мін. діаметр свердла	Д ₀ , хв	10	12	14	18 років	20	25	30	30	35	40	45	50
Макс. діаметр свердла	Д ₀ , макс.	12	14	16	18 років	20	25	32	32	35	40	45	50

Таблиця 4 - Параметри налаштування анкерного кріплення різьбових стрижнів - деталі нижче

Розмір якоря		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M48
Мінімальна відстань від краю	C _{хв}	35	40	45	50	60	65	75	80	165	180	195	210	240
Мінімальний інтервал	C _{хв}	40	50	60	75	95	115	125	140	165	180	195	210	240
Макс. глибина вбудовування	ГОДеф, ма	160	200	240	320	400	480	540	600	660	720	780	840	960
Мінімальна глибина вбудовування	ГОДеф, мі	60	60	70	80	90	96	108	120	132	144	156	168	192
Мінімальна товщина деталі	ГОДхв	ГОДеф+30 мм ≥100 мм			ГОДеф+2 Днію									
Діаметр свердла	Д _{еньо}	10	12	14	18 років	22	28	30	35	38	42	45	52	60
Макс. крутний момент при монтажі	T _{інст.}	10	20	40	60	100	170	250	300	330	360	390	460	550

Таблиця 5 - Приклад навантажень на кріплення

Діаметр кріплення		8	10	12	14	16	20	24	25	27	28
Глибина занурення	ГОДеф.	80	90	110	115	125	170	210	210	250	250
Відстань від краю	C	120	135	165	173	188	255	315	315	375	375
Інтервал	C	240	270	330	345	375	510	630	630	750	750
Розтягувальне навантаження для різьбового стрижня (кН)		13.8	20.0	27.0	-	32,7	51,9	71.3	-	92,6	-
Розтягувальне навантаження для арматури (кН)		14.3	20.0	27.0	28.9	32,7	51,9	68,8	71.3	-	92,6

Діаметр кріплення		30	32	33	36	39	40	42	48
Глибина занурення	ГОДеф.	270	270	320	350	380	380	420	480
Відстань від краю	C	405	405	480	525	570	570	630	720
Інтервал	C	810	810	960	1050	1140	1140	1260	1440
Розтягувальне навантаження для різьбового стрижня (кН)		103,9	-	111.7	127,8	144,6	-	168,0	205.3
Розтягувальне навантаження для арматури (кН)		-	103,9	-	127,8	-	144,6	-	-

Примітка: Більше/менше навантаження на одне кріплення можливі залежно від на глибину занурення та інші фактори.
Зверніться до технічного спеціаліста Fosroc.
нік за пораду.

* Надані дані не є частиною EAD (Екологічного документа про доставлення)

Фосрок®Локфікс E77

Встановлення продукту

Повна інформація міститься в інструкції з використання, копію якої можна отримати у вашому місцевому технічному відділі Fosroc.

Наведена нижче методологія стосується монтажу на тверді основи, такі як залізобетон. Для інших основ або кріплень, будь ласка, запросіть окремий методичний опис.

Формування та підготовка отворів

Просвердліть отвір ударним дрилем або пневматичним дрилем, переконавшись, що стінки бетону шорсткі. Якщо використовується система порожнистих свердел, додаткова підготовка отвору зазвичай не потрібна. Якщо використовується алмазне свердло, отвір необхідно промити чистою водою, очистити дротяною щіткою та знову промити, перш ніж використовувати процес очищення, описаний нижче.

Якщо арматура пошкоджена, негайно припиніть буріння та зверніться за порадою до інженера-проектувальника.

Очистіть отвори безпосередньо перед встановленням кріплень, щоб запобігти їх повторному забрудненню.

Перед підготовкою необхідно видалити стоячу воду з отвору. За допомогою стисненого повітря вставте сопло в задню частину отвору та продуйте його 2 рази.

Вставте дротяну щітку для чищення на дно отвору та протріть нею 2 рази. Щітка для чищення повинна бути щонайменше на 0,5 мм ширшою за діаметр просвердленого отвору.

За допомогою стисненого повітря вставте сопло в задню частину отвору та продуйте ще 2 рази.

Якщо пил все ще присутній, повторюйте процес, доки пил не зникне.

Переконайтеся, що діаметр свердла та щітки для чищення відповідає використовуваному кріпленню. Зверніться до таблиць 3 та 4 для отримання конкретних діаметрів.

Підготовка кріплень

Кріплення повинні бути без іржі, фарби, мастила та забруднень, які можуть перешкоджати зчепленню.

Позначте потрібну глибину на кріпленні.

Встановлення

Для Lokfix E77 потрібен спеціальний пістолет для нанесення 3:1, який може бути наданий компанією Fosroc.

Відкрутіть фіксуючий ковпачок з картриджа. Зніміть пластикову пробку.

Накрутіть насадку статичного змішувача на картридж. Вставте картридж у пістолет для нанесення.

Натисніть на курок, щоб витиснути Lokfix E77.

Важливо :Видавлюйте початковий матеріал, доки колір не стане червоним і однорідним. Зазвичай для цього потрібно два або три повних стискання. Викиньте матеріал, який має смуги.

Вставте насадку в задню частину отвору та обережно накачайте матеріал Lokfix, потягнувши його назад, доки отвір не буде заповнений на $\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{4}$. Переконайтеся, що в смолі немає пустот. Якщо отвір занадто глибокий, щоб насадка дісталася до задньої частини, використовуйте подовжувач.

У широких/верхніх отворах поршнева заглушка допоможе зменшити осідання матеріалу та забезпечити безпорожнисте заповнення. Це особливо рекомендується для отворів діаметром понад 16 мм.

Спостерігаючи за часом застигання продукту, вставте кріплення в отвір легкими скручуючими рухами. Переконайтеся, що кріплення введено на потрібну глибину та утримується прямо, доки смола не застигне. Матеріал Lokfix повинен дещо виступати з отвору, що свідчить про повне закріплення.

Не навантажуйте та не прикладайте напругу до кріплення, доки не буде дотримано часу фіксації виробу, див. таблицю 2.

Не перетягуйте кріплення. Дотримуйтесь максимального крутного моменту під час встановлення, зазначеного в таблиці 4.

Якщо картридж буде використано повторно, зніміть змішувальну насадку та знову закрийте ковпачок. При повторному використанні знадобиться нова змішувальна насадка, перед використанням переконайтеся, що продукт попередньо екструдований та має однаковий колір.

Прибирання

Незатверділу смолу слід видалити з інструментів та обладнання за допомогою розчинника Fosroc Solvent 102 одразу після використання.

Оцінка

Постачання

Lokfix E77 постачається в коробках по 12 картриджів об'ємом 440 мл, кожен з яких оснащений однією насадкою-міксером. Він також може постачатися в картриджах об'ємом 585 мл.

Fosroc також може постачати:

■ Пістолет для нанесення Lokfix, підходить для об'ємів 440 та 585 мл.



Фосрок®Локфікс E77

- Сталеві щітки різних розмірів для очищення отвору.
- Подовжувальна насадка, необхідна там, де глибина занурення перевищує 190 мм. Різної довжини.
- Поршневі заглушки, необхідні, якщо діаметр отвору >18 мм або глибина занурення >250 мм. Необхідно використовувати з подовжувальною насадкою.
- Запасні насадки для змішувача, необхідні, якщо картридж буде використовуватися повторно.

Вражайність

Можна використовувати наступний розрахунок теоретичної витрати.

Також слід враховувати такі фактори, як надмірне свердління, екструзія з отвору для болта, початкова екструзія з пістолета та деякі втрати.

Теоретична витрата:

(-радіус отвору см² - радіус см болта) x довжина отвору
см = витрата мл.

Практичне споживання:

-радіус отвору см x довжина отвору см x 0,67 = витрата мл.

Обмеження

Розрахунки навантаження завжди повинен проводити кваліфікований інженер.

Для проектування в умовах, коли враховується подовжений термін служби, сейсмічні сили або пожежа, будь ласка, зверніться до відповідної сертифікації, щоб внести відповідні корективи щодо навантаження.

Lokfix E77 може забарвлювати натуральний або декоративний камінь. Будь ласка, перевірте придатність до використання перед використанням у таких випадках.

Там, де потрібен швидший час гелеутворення або застигання, розгляньте можливість використання Lokfix E55 або Lokfix E45T.

Зберігання

Картриджі Lokfix E77 мають максимальний термін придатності 24 місяці за умови зберігання в сухому складі за температури від +5 до +35°C. Можливе підвищення температури картриджа до +40°C безпосередньо перед нанесенням.

Додаткова інформація

Додаткову інформацію про продукт, включаючи сертифікацію EAD, паспорти безпеки матеріалів (SDS), методичні рекомендації та програмне забезпечення для розрахунків, можна знайти на сайті www.lokfix.com або звернувшись до місцевого представництва Fosroc.

Запобіжні заходи

Здоров'я та безпека

Дотримуйтесь інформації, наданої у відповідному паспорті безпеки продукту (SDS).

* зверніться до даних випробувань для конкретних умов

®Fosroc та Lokfix є зареєстрованими торговими марками Fosroc International Limited



Фосрок Інтернешнл Лімітед

Бізнес-парк «Дрейтон Манор», Коулсхілл-роуд, Тамворт, Стаффордшир B78 3XN.
Велика Британія

Важливе зауваження

Продукція Fosroc має гарантію від дефектів матеріалів та виробництва і продається відповідно до її стандартних Умов постачання товарів і послуг, копії яких можна отримати за запитом. Хоча Fosroc прагне забезпечити точність та правильність будь-яких порад, рекомендацій та специфікацій інформації, які вона може надати, вона не може, оскільки не має прямого чи постійного контролю над тим, де або як застосовується її продукція, нести будь-яку відповідальність, пряму чи опосередковану, що виникає внаслідок використання її продукції, незалежно від того, чи відповідає вона будь-яким порадам, специфікаціям, рекомендаціям або інформації, наданій нею.

телефон:

+ 44 (0)1827 262222

факс:

+ 44 (0)1827 262444

електронна пошта:

enquiryuk@fosroc.com



www.fosroc.com