

Технические данные.**BIT-EASF**

Химический (клеевой) анкер

**ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**

Двухкомпонентный, быстрозатвердевающий, эпоксидно-акриловый химический анкер, без стирола.

Предназначенный для анкерования нарезной шпильки либо арматурного проката в строительных конструкциях.

Свойства.

- высокая механическая устойчивость (выше, чем в случае полиэфирной смолы) – для больших и средних нагрузок;
- минимальная усадка (ок. 1%) – для сравнения: анкера на базе полиэфирной смолы отличаются усадкой ок. 3-5%;
- термоустойчивость после затвердения от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$ (кратковременно до $+110^{\circ}\text{C}$);
- не сползает;
- очень высокая химическая устойчивость;
- не содержит стирол (не издаёт острого запаха), негорючий, высокий комфорт и безопасность работы;
- очень хорошая адгезия к большинству несущих поверхностей применяемых в строительстве (бетон, полнотелый кирпич, легкий бетон, пустотелый керамический блок);

- может применяться к сырому бетону, напр. вследствие атмосферных осадков (бетон должен быть паропроницаемым);

- не требует применения специальных инструментов – для использования применяется стандартный пистолет для картриджей и смешивающие наконечники, поставляемые в комплекте с продуктом;

- содержимое картриджа можно использовать до конца его срока годности, благодаря возможности замены рабочих смешивающих наконечников или закрытия верхней части картриджа насадкой.

Упаковка. 300 мл – пластмассовый картридж. Другая упаковка по заказу.

Срок хранения. 12 месяцев. Закрытую упаковку хранить при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до максимально $+25^{\circ}\text{C}$. При транспортировке выдерживает температуру до -15°C . Защищать от непосредственного УФ излучения.

Область применения.**МОНОЛИТНЫЙ МАТЕРИАЛ** (бетон, камень).

Может применяться со многими видами камня и похожими монолитными материалами. Химический анкер водонепроницаемый – имеет водоотталкивающие свойства, тем самым не позволяет проникать воде в отверстие через связку.

Анкерование и монтаж элементов с высокой нагружаемостью, напр. балюстрад, кронштейнов, перил, пилонов, арматурного проката, резьбовых шпилек, профилей, и т.п.; также крепление элементов близко к краю материала (анкерование происходит без воздействия распорных сил), напр. решетки, петли; применяется также, как раствор для ремонта или как клей в бетонных компонентах.

ПУСТОТЕЛЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ БЛОКИ, ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН.

Не создает распорных напряжений в отверстии, благодаря чему основа не трескается – это позволяет разместить точки крепления близко к краю.

Безопасное и прочное крепление – высокая нагружаемость;

анкерование элемента происходит через впрыскивание раствора в отверстие с последующей вставкой анкерочного стержня в отверстие основы;

химически нейтральный – для анкерования элементов из гальванизированной и нержавеющей стали, а также для стали с высокой устойчивостью к коррозии.

Анкерование и монтаж элементов со средней нагрузаемостью, напр. крепление фасадных элементов, выступающих кровельных элементов, деревянных и металлических конструкций, решеток, элементов санитарного оснащения, соединительных элементов труб, кабельных тягов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
База	Синтетическая эпоксиакрилатная смола
Время до начала схватывания	40 минут (при -5°C) 20 минут (при 5°C) 9 минут (при 15°C) 5 минут (при 25°C) 3 минут (при 35°C)
Время полного затвердевания	180 минут (при -5°C) 90 минут (при 5°C) 60 минут (при 15°C) 30 минут (при 25°C) 20 минут (при 25°C)
Размеры нарезных стальных стержней	Обозначение резьбы соединительного элемента - M8-M10-M12-M16-M20-M24
Размеры ребристых арматурных стержней	диаметр стержня – Ф8-Ф10-Ф12-Ф14-Ф16-Ф20-Ф25
Устойчивость к сжатию	по ASTM 695: 58,4 N/мм ²
Максимальная упругость	по ASTM 638: 14,5 N/мм ²
Модуль продольной эластичности	4941 N/мм ²
Удельный вес после смешивания	1,65 г/см ³

Примечание: при выполнении работ ниже -5°C градусов время застывания смеси не регламентируется.

Ниже приведены итоги закреплений статически нагруженных элементов строительных конструкций в бетоне не покрытым цапапинами, класса не ниже чем С20/25 по PN-EN 206-1:2003 проведенные заводом изготовителем.

Расчетные нагрузки на вырывание (рекомендуемые) соединений с нарезными стальными стержнями в случае нагрузки выдергивающей силой, действующей под любым углом по отношению к оси соединителя.

Вид нагрузки выдергивающая сила, действующая под любым углом к оси соединения.

ПОЗ.	Обозначение резьбы соединителя	Минимальная эффективная глубина анкеровки [мм]	Расчетная нагрузка на вырывание [кН]
1	2	3	4
1	M8	80	8,8
		200	17,4
		400	17,5
2	M10	90	14,5
		200	27,3
		400	27,8
3	M12	110	20,0
		200	41,6
		400	41,4
4	M16	125	31,3
		300	68,7
		600	70,3
5	M20	170	40,2
		300	69,9
		600	71,5
6	M24	210	54,2
		300	76,4
		600	92,5

Рекомендуемые расчетные нагрузки на вырывание соединений с ребристыми арматурными стержнями.

Вид нагрузки - выдергивающая сила, действующая под любым углом к оси соединения.

ПОЗ.	Диаметр стержня [мм]	Минимальная эффективная глубина анкеровки [мм]	Расчетная нагрузка на вырывание [кН]
1	2	3	4
1	Φ8	400	21,9
		600	22,2
2	Φ10	400	35,3
		600	37,0
3	Φ12	400	56,0
		600	56,5
4	Φ14	400	77,3
		600	76,9
5	Φ16	400	89,9
		600	93,5
6	Φ20	400	91,8
		600	139,3
7	Φ25	400	95,2
		600	139,4

Класс бетона. Данные испытания проводились с применением бетона классом не ниже C20/25 по PN-EN 206-1:2003. Сопротивление бетона на сжатие для C20/25 - 20 МПа для цилиндра и 25 МПа – кубиковая прочность.

*Аналогичным классом бетона по классификации ГОСТ можно принимать бетон класса не ниже В25. Сопротивление бетона на сжатие для В25 -25 МПа кубиковая прочность (совпадает с кубиковой прочностью C20/25). Ближайшей маркой бетона по классу прочности является бетон марки М350.

Параметры размещения в основе соединителей с нарезными стальными стержнями

ПОЗ	ПАРАМЕТР	ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ					
		М8	М10	М12	М16	М20	М24
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Минимальная расстановка осевая соединителей, мм	100	130	140	170	210	240
2	Минимальное расстояние соединителя от края основы (растягивание), мм	80	90	110	130	150	190
3	Минимальное расстояние соединителя от края основы (срезание), мм	100	130	150	170	190	240

Параметры размещения в основе соединителей с ребристыми арматурными стержнями

ПОЗ	ПАРАМЕТР	ДИАМЕТР СЕРЖНЯ						
		Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20	Ф325
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Минимальная расстановка осевая соединителей, мм	100	130	140	160	170	210	240
2	Минимальное расстояние соединителя от края основы (растягивание), мм	80	90	110	120	130	150	190
3	Минимальное расстояние соединителя от края основы (срезание), мм	100	130	150	160	170	190	240

Монтажные параметры соединителей вклеенных с нарезными стальными стержнями

ПОЗ	ПАРАМЕТР	ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ					
		М8	М10	М12	М16	М20	М24
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Диаметр сверла, мм	10	12	14	18	24	28
2	Минимальная эффективная глубина анкеровки, мм	80	90 200 400	110 200 400	125 300 600	170 300 600	210 300 600
3	Минимальная глубина отверстия, мм	85 205 405	95 205 405	115 205 405	130 305 605	175 305 605	215 305 605
4	Максимальный момент затягивания гайки, Н*м	11	22	38	95	170	260
5	Приближенное количество отверстий с одной упаковки	73	52	35	22	7	4

Монтажные параметры соединителей клеенных с арматурными стержнями

ПОЗ	ПАРАМЕТР	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ						
		Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф20	Ф25
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Минимальная расстановка осевая соединителей, мм	12	14	16	18	22	28	32
2	Минимальное расстояние соединителя от края основы (растягивание), мм	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
3	Минимальное расстояние соединителя от края основы (срезание), мм	410/610	410/610	410/610	410/610	410/610	410/610	410/610
4	Максимальный момент затягивания гайки, Н*м	11	22	38	60	95	170	260
5	Приближенное количество отверстий с одной упаковки	8	7	5.5	5	3	3	1.5

Разрушающие нагрузки на вырывание соединителей с нарезными стальными стержнями в случае нагрузки выдёргивающей силой, действующей под любым углом по отношению к оси соединителя

ПОЗ.	Обозначение резьбы соединителя	Минимальная эффективная глубина анкеровки [мм]	Нагрузка на вырывание [кН]
1	2	3	4
1	M8	80	22,2
		200	24,3
		400	24,5
2	M10	90	36,6
		200	38,2
		400	38,9
3	M12	110	50,5
		200	58,3
		400	57,9
4	M16	125	79,0
		300	103,1
		600	101,9
5	M20	170	101,3
		300	146,8
		600	150,2
6	M24	210	136,6
		300	160,4
		600	194,2


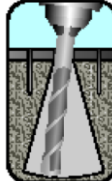
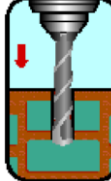


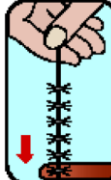
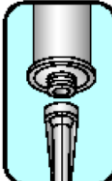
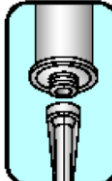
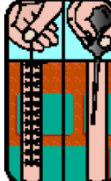
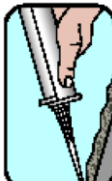
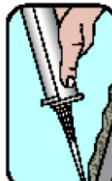
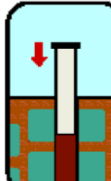
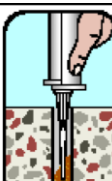
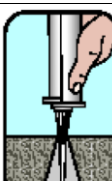




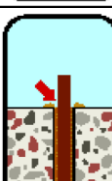


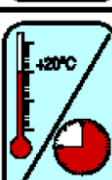
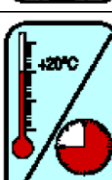
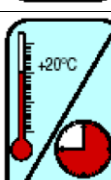



Разрушающие нагрузки на вырывание соединителей с ребристыми арматурными стержнями в случае нагрузки выдёргивающей силой, действующей под любым углом по отношению к оси соединителя

ПОЗ.	Диаметр стержня [мм]	Минимальная эффективная глубина анкеровки [мм]	Нагрузка на вырывание [кН]
1	2	3	4
1	Φ8	400 600	30,7 31,1
2	Φ10	400 600	49,4 51,8
3	Φ12	400 600	78,4 79,1
4	Φ14	400 600	108,2 107,7
5	Φ16	400 600	125,9 130,9
6	Φ20	400 600	165,2 195,0
7	Φ25	400 600	171,4 251,0

ПРИМЕНЕНИЕ

Поверхность должна быть прочной и несущей. Основание из бетона должно быть старше 28 дней. Просверлите отверстие для заданного диаметра арматуры или резьбового стержня и тщательно очистите от пыли и мусора. Все рабочие поверхности (стержни и арматура) должны быть чистыми от масла и пыли. Температура окружающей среды и основания от -5°C до +35°C. Температура картриджа для смешивания компонентов и прохождении химической реакции в смешивающем наконечнике от +5°C до +30°C. Удалите колпачок. Отрежьте конец пленки. Накрутите смешивающий наконечник на картридж и установите в пистолет. Перед использованием выдавите в сторону первых 10 см массы (коричневого цвета), до набирания смесью равномерного серого цвета. Отверстия заполнить массой, начиная внутри и постепенно двигаясь к наружной стороне, на 2/3 глубины бурения. Для дырчатого кирпича либо подобных блоков с пустотами, используйте перфорированные втулки (химический анкер заполнять на всю глубину перфорированной втулки). При монтаже в потолок необходимо прикрывать отверстие. Введите стержень/винт, двигая и вращая его, дабы хорошо окружить его массой, до тех пор, пока химический анкер слегка не выйдет на поверхность. Удалите излишки выдавленной массы. После полного отверждения прикрепите монтажный элемент. По окончании работы удалите смешивающий наконечник и закрутите колпачок. Продукт пригоден для повторного использования. В случае перерыва в работе более чем на 5 минут, следует заменить смешивающий наконечник, и удалить затвердевшую массу.

Использование химического анкера

КАМЕНЬ, БЕТОН		БЕТОН ЯЧЕЙСТЫЙ		ПУСТОТЕЛЫЕ БЛОКИ	
	Просверлить отверстие на расчетную глубину		Просверлить отверстие на расчетную глубину и имитировать конус у основания		Просверлить отверстие на расчетную глубину
	Очистить отверстие механическим путем		Очистить отверстие механическим путем		Очистить отверстие механическим путем
	Закрепить на тубе конус со смешивающим наконечником		Закрепить на тубе конус со смешивающим наконечником		Очистить от керамической пыли
	Выдавить полоску до 10см, для получения состава правильной пропорции		Выдавить полоску до 10см, для получения состава правильной пропорции		Установить перфорированную гильзу (сетку)
	Заполнить отверстие на 1/2 глубины отверстия		Заполнить отверстие рекомендованным объемом состава		Выдавить полоску до 10см, для получения состава правильной пропорции
	Установить стержень		Обеспечить нанесение по всей внутренней поверхности		Полностью заполнить отверстие перфорированной гильзы
	Добиться необходимой глубины посадки стержня		Добиться необходимой глубины посадки стержня		Добиться необходимой глубины посадки стержня
	Соблюсти температурный режим и выдержку до нагрузки		Соблюсти температурный режим и выдержку до нагрузки		Соблюсти температурный режим и выдержку до нагрузки
	После полной выдержки, закрепить элементы с затяжкой гаек регламентированным моментом		После полной выдержки, закрепить элементы с затяжкой гаек регламентированным моментом		После полной выдержки, закрепить элементы с затяжкой гаек регламентированным моментом

Замечания по нанесению / Ограничения

При воздействии на состав химических препаратов, высоких температур, ультрафиолетового излучения возможны незначительные изменения цвета (особенно оттенков белого цвета). Изменение цвета не влияет на технические характеристики состава.

Используйте состав в хорошо вентилируемых помещениях. Не используйте на битумных основаниях, основаниях с натуральной резиной, хлоропреном, с каучуками на основе сополимеров этилена, пропилена и диенового мономера, а также со строительными материалами, которые могут выделять масла, пластификаторы или растворители.

Замечание

Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов.

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, предоставлены на основании существующего опыта и знаний производителя Chemfix Products Ltd о продукции, при условии надлежащего хранения продукции, обращения с ней и применения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность для целей и возможностей применения. Компания Chemfix Products Ltd оставляет за собой право изменять состав своей продукции. Все заказы принимаются в соответствии с действующими условиями продаж и поставок. Конечные потребители обязаны всегда использовать самую последнюю версию технической карты материала соответствующего вида, копии которой будут предоставлены по их просьбе.
