

ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОСТАЯ МЕХАНИКА»



Уважаемые партнеры!

Предлагаем Вам взаимовыгодное сотрудничество в сфере строительного крепежа Российской марки **elementa**.

Мы являемся производителем строительного крепежа Российской марки **Elementa**. Крепёж **Elementa** производится только на лучших Европейских заводах Италии, Великобритании, Чехии. Открыты новые производственные площадки в Беларуси, России, Китай.

Крепеж **elementa** – это профессиональный, сертифицированный строительный крепёж, применяемый при монтаже: фасадов зданий, стальных конструкций, колонн, оборудования, инженерных систем, тоннельных коммуникаций и многого другого.

Строительный крепёж **elementa** (элемента) – это Российская торговая марка, отвечающая требованиям тех, кто не желает переплачивать за «супер» бренды, для тех, кто ценит работу инженера выше задумок маркетолога.





Мы являемся Российской компанией, основным видом деятельности которой является производство и поставка профессионального строительного крепежа под собственной Российской торговой маркой **elementa**

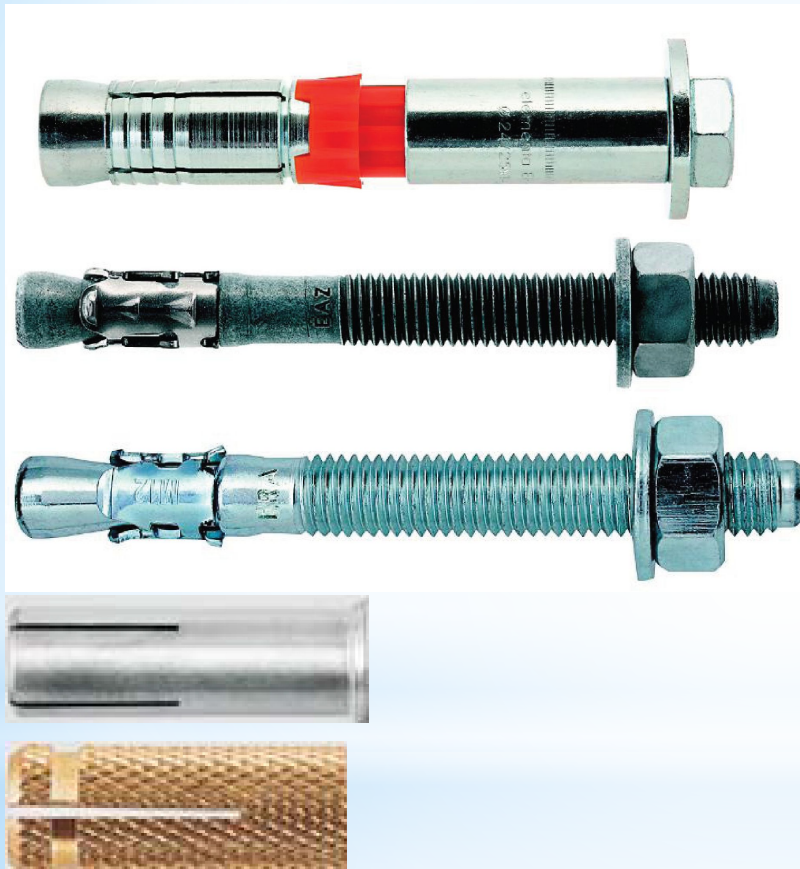
Дата основания - 2010 год

Главный девиз компании - Качество, Надёжность, Профессионализм и Разумная стоимость!



Анкерная техника

Механические анкеры



Химические клеевые анкеры



Фасадный крепеж и крепеж общего назначения



Монтажные системы для крепления инженерных коммуникаций



Расходные материалы



По соотношению цена/качество мы конкурируем с ведущими мировыми брендами, производителями строительного крепежа

Большая часть данного сегмента крепежного рынка занята крупными иностранными корпорациями



Как следствие:



Высокая известность данных компаний среди строителей и инженерно-технических кадров

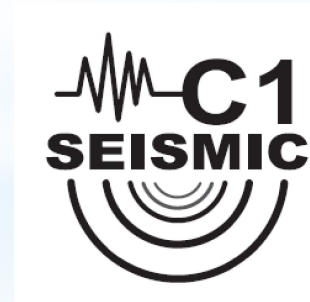
Высокие цены при реализации проектов



Техническое
свидетельство



Государственная
регистрация



Испытания на сейсмостойкость



Экологический
сертификат



Установка при низких
температурах



Испытания на
огнестойкость

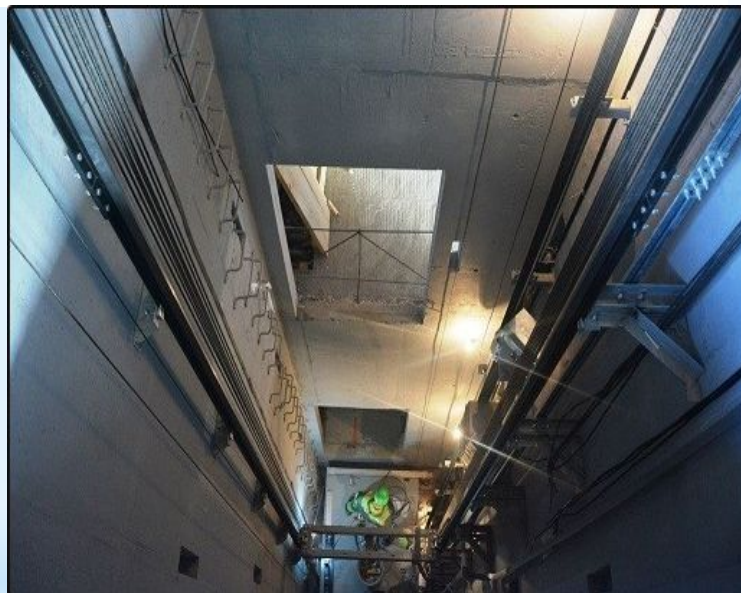


Допуск для систем
специального пожаротушения

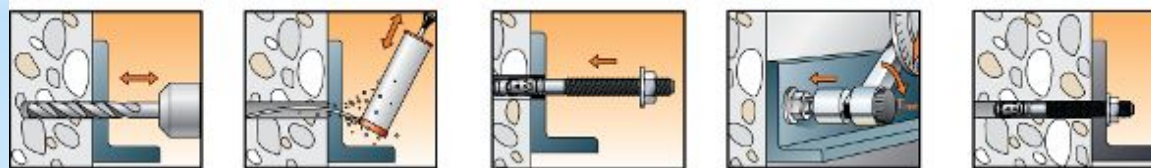


Допуск для систем
общего пожаротушения

EAZ - Стальной распорный клиновой анкер



Порядок монтажа – сквозной монтаж



Базовое основание:

Для анкеровки в сжатую и растянутую зоны бетона класса выше C20/25 и природный камень плотной структуры

Условное обозначение:

EAZ 12/20x120 Н

12 – наружный диаметр анкера, мм

20 – максимальная толщина прикрепляемой детали, мм

120 – полная длина анкера, мм

Н – антикоррозионное покрытие HARP

Строительные допуски:

ETA – опция 1 – высшая опция

ФЦС РОССТРОЙ

Защита от коррозии:

- нержавеющая сталь класса А4
- **специальное покрытие на основе цинка - HARP**

Для монтажа:

витражей, кронштейнов НВФ, ограждений, колонн, балок, направляющих лифтовых шахт, инженерных коммуникаций, потолочных конструкций

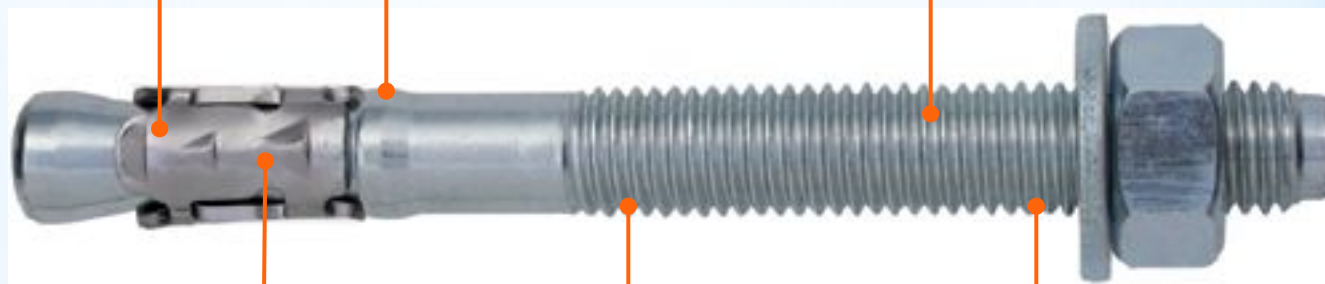
Свойства анкера elementa EAZ



Специальная геометрия распорной втулки и конуса обеспечивают быструю фиксацию анкера в отверстии

Кольцевой упор обеспечивает надежную фиксацию распорной втулки и удобство установки

Широкий диапазон длин резьбовой части позволяет закреплять изделия от 3 до 100 мм



Распорная втулка выполнена из нержавеющей стали класса А4; срок эксплуатации анкера 50 лет

Тело болта изготовлено из стали класса 8.8, что позволяет анкеру воспринимать большие нагрузки и тем самым уменьшать количество точек крепления при монтаже

Покрытие HARP обеспечивает увеличение срока эксплуатации анкера

**Выдержка из Технического Свидетельства Минстроя РФ.
Покрытие HARP по условиям применения идентично
нержавеющей стали А4, гарантия 50 лет!**

Приложение к ТС № 4875-16

Таблица 9

Тип анкера	Марка стали, тип и толщина защитного покрытия, мкм	Характеристики среды			
		наружной		внутренней	
		зона влажности	степень агрессивности	влажностный режим	степень агрессивности
ERA EHA-2	УС электрооцинкованное покрытие > 10	-	-	сухой, нормальный	неагрессивная
EAZ-HG ERA-HG	УС горячеоцинкованное покрытие > 45	сухая, нормальная	слабоагрессивная	сухой, нормальный	неагрессивная, слабоагрессивная
EAZ-H ERA-H EHA-2H	УС термодиффузионное покрытие HARP > 20	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная
EAZ-A4 ERA-A4	A4 коррозионностойкая сталь	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная
EAZ-A5 ERA-A5	A5 коррозионностойкая сталь	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная, сильноагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная, сильноагрессивная

Примечание:

Зона влажности и степень агрессивного воздействия окружающей среды определяются заказчиком по конкретному объекту строительства с учетом СП 50.13330.2012 и СП 28.13330.2012.

		
Наименование, размер	Hilti HST3 10x90	EAZ-H 10/10x90
Наличие ТС Госстроя	Да	Да
Толщина прикрепляемой детали	10 мм	10 мм
Класс прочности стали анкера	6.8	8.8
Применение в зоне бетона	Растянутая	Растянутая
Вырыв (сжатая зона бетона)	7,6 кН	7,6 кН
Срез	13,5 кН	11,5 кН
Минимальное осевое расстояние	60 мм	60 мм
Минимальное краевое расстояние	55 мм	60 мм
Требуемый момент затяжки	45 Нм	40 Нм
Условия применения	Внутри помещения, сухие условия	Снаружи здания, в среднеагрессивной среде и влажном режиме.
Покрытие	Сталь, оцинк. (мин. 5 мкм)	Термодиффузионное покрытие HARP 12-25 мкм.

Применение анкера elementa EAZ-H (пример)



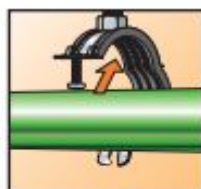
ETS PLUS – Хомут для монтажа трубопроводов



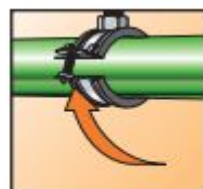
Порядок монтажа



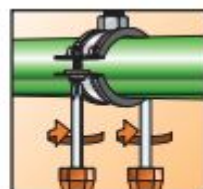
1. Навинтить хомут на шпильку и открыть его.



2. Завести трубу в хомут.



3. Закрыть хомут.



4. Затянуть винты хомута.

Назначение:

Двухэлементный хомут с «быстрым» замком для крепления инженерных сетей к конструкционным элементам зданий и сооружений

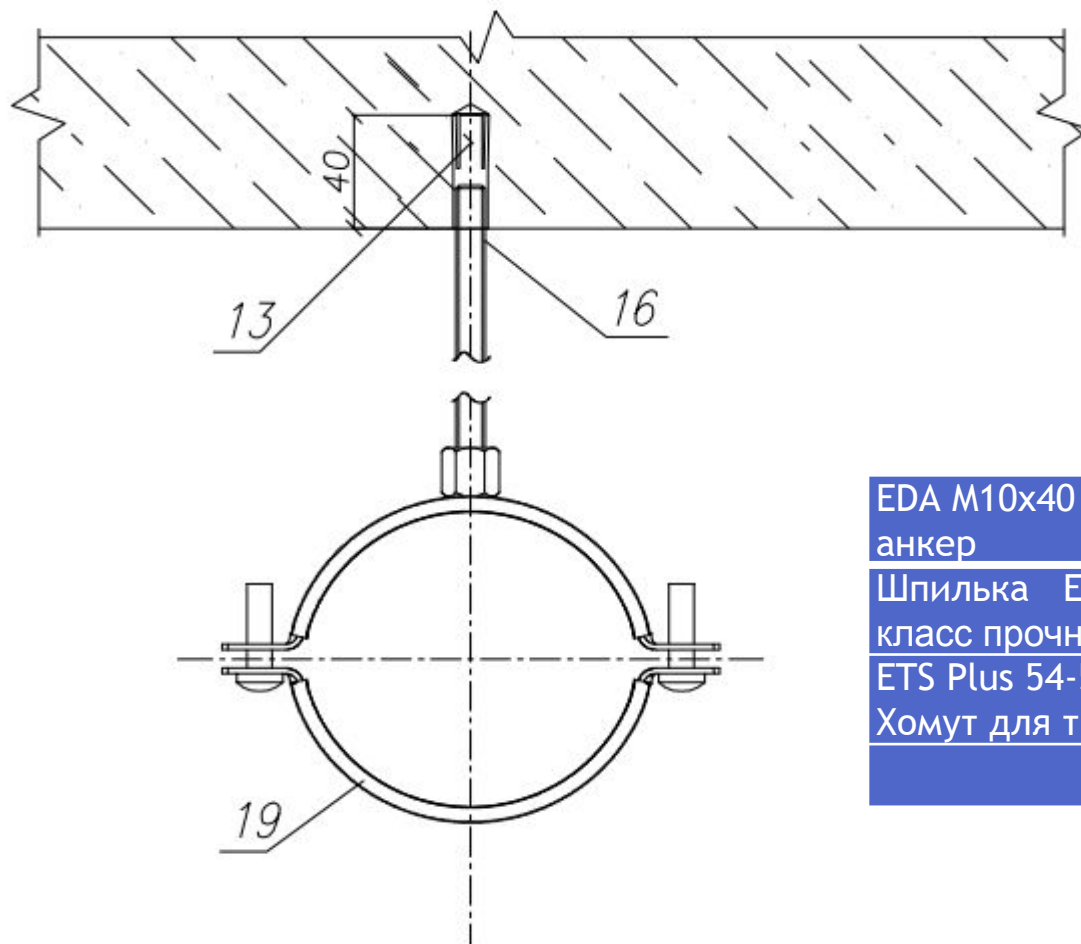
Условное обозначение:

ETS Plus 54-59

54-59 – наружный диаметр трубы, мм

Свойства:

- Простота монтажа
 - Снижение стоимости работ
 - Два запорных винта обеспечивают лучшее примыкание к трубе при больших отклонениях от ее диаметра
 - Запирающие винты имеют защиту от выпадения
 - Гайка с комбинируемой резьбой M8/M10 обеспечивает универсальность применения при монтаже и снижает складские затраты
 - Звукоизолирующая вставка обеспечивает снижение шума и не содержит хлора
- температур эксплуатации от -50 до +110



EDA M10x40 Забивной анкер	1	11,13р.
Шпилька ESR M 10x1000 класс прочности 8.8	1	101,54р.
ETS Plus 54-59 M8/M10 Хомут для трубопровода	1	70,69р.
итого		183,36р.

Поз.	Наименование	Шт.
13	Анкер забивной elementa EDA 10x40	1
16	Шпилька резьбовая elementa ESR M10x1000	1
19	Хомут для труб elementa ETS plus 54-59	1

ESC – Хомут для монтажа спринклерных систем пожаротушения



Назначение:

- Для монтажа спринклерных систем пожаротушения

Условное обозначение:

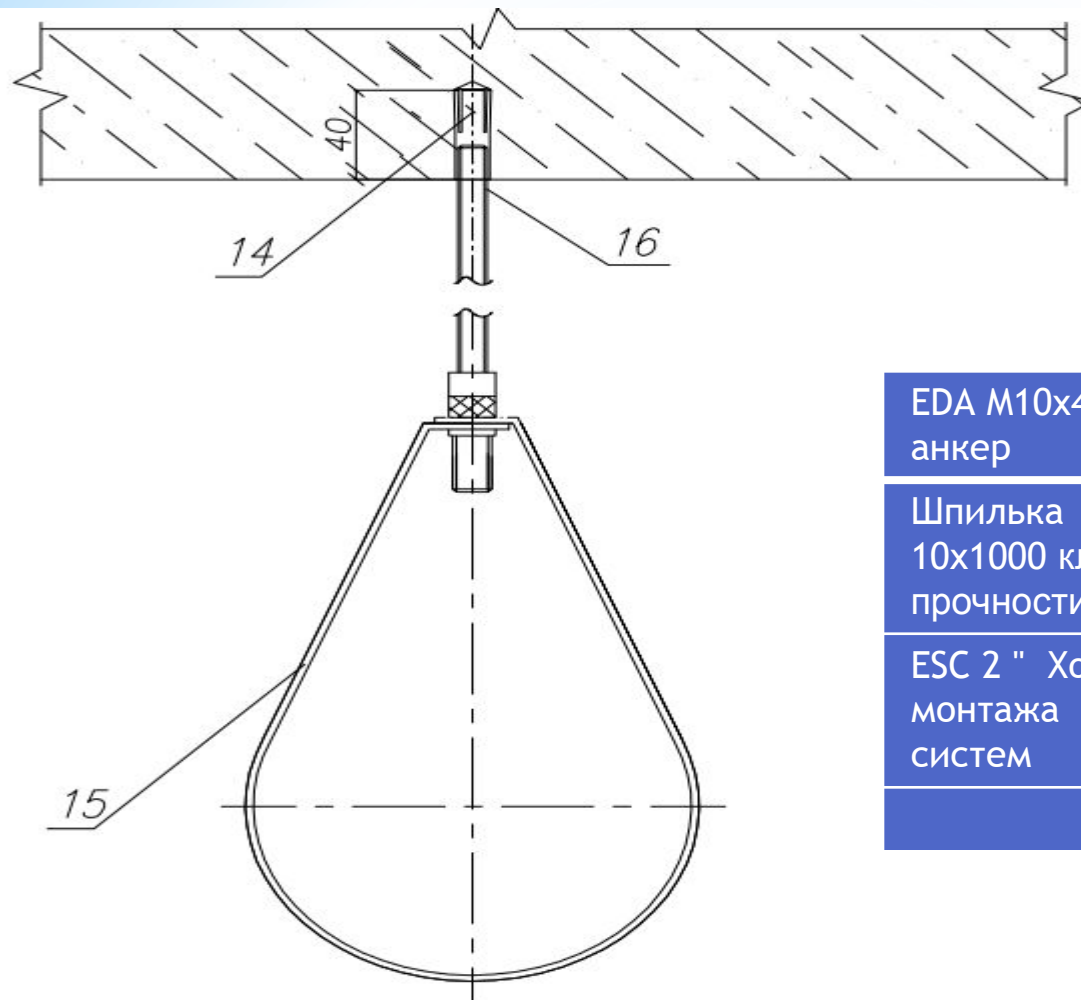
ESC 2"

2" – условное сечение трубы, дюйм

Свойства:

- Быстрый монтаж трубопроводов благодаря разъемной конструкции
- Регулировка по высоте с помощью специальной подвижной гайки до и после монтажа трубопровода





EDA M10x40 Забивной анкер	1	11.13р.
Шпилька ESR M 10x1000 класс прочности 8.8	1	101.54р.
ESC 2 " Хомут для монтажа спринклерных систем	1	31,92р.
итого		144,59р.

Поз.	Наименование	Шт.
14	Анкер забивной elementa EDA 10x40	1
15	Хомут спринклерный elementa ESC 2"	1
16	Шпилька резьбовая elementa ESR M10x1000	1



EFA – фасадный анкерный дюбель

Назначение:

EFA-FCH используется для монтажа кронштейнов навесных фасадных систем (НФС) и наружных блоков кондиционеров, козырьков, навесов и др. фасадных конструкций в бетон класса В15 и выше, полнотелый и щелевой кирпич, ячеистый бетон и в другие строительные материалы.

Условное обозначение:

EFA 10x100 FCH

10 – диаметр дюбеля, мм.

100 – полная длина анкера, мм.

F – тип исполнения распорного элемента, с буртом и пресс-шайбой.

C – коническая резьба «ELCON».

H – антикоррозионное покрытие HARP.

Строительные допуски:

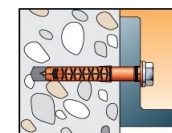
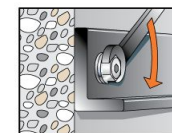
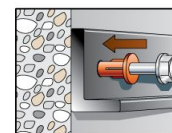
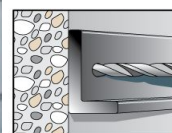
- ТС ФЦС РОССТРОЙ
- ETA 8 опция



Защита от коррозии:

термодиффузионное покрытие HARP

Порядок монтажа – сквозной монтаж



Свойства универсального фасадного анкерного дюбеля elementa EFA

Дюбель анкеруется в полнотелом основании за счет сил трения, в пустотелом основании за счет распора ламелей (анкеровка формой)

Широкий бурт предотвращает электрохимическую коррозию между кронштейном НВФ и распорным элементом дюбеля

Класс прочности распорного элемента класса **6.8**, имеет специальную резьбу в виде обратного конуса «Elcon» покрыт антикоррозионным термодиффузионным покрытием HARP

Шестигранная головка с пресс-шайбой для равномерного распределения нагрузки

Упоры от проворачивания в отверстии при монтаже

Распорный элемент класса прочности **8.8** имеет специальную резьбу в виде обратного конуса «Elcon», покрыт антикоррозионным термодиффузионным покрытием HARP



Также важным преимуществом дюбеля является то, что распорный элемент имеет **специальное термодиффузионное покрытие HARP**, которое по своим свойствам идентично нержавеющей стали А4, и может применяться в **среднеагрессивной среде и влажном режиме**. При этом данные свойства также отражены в Техническом свидетельстве.

2.19. Дюбели применяются в следующих условиях окружающей среды (табл.5).

Таблица 5

Материал РЭ	Характеристики среды			
	наружной		внутренней	
	влажностный режим	степень агрессивности	влажностный режим	степень агрессивности
УС с гальваническим покрытием не менее 10 мкм	-	-	сухой, нормальный	неагрессивная
УС с горячецинковым покрытием не менее 45 мкм	сухой, нормальный	слабоагрессивная	сухой, нормальный	неагрессивная, слабоагрессивная
УС с покрытием HARP>12мкм	сухой, нормальный, влажный	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная
A2	сухой, нормальный	слабоагрессивная	сухой, нормальный	неагрессивная, слабоагрессивная
A4	сухой, нормальный, влажный	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

Примечания:

Зона влажности и степень агрессивного воздействия окружающей среды определяются заказчиком по конкретному объекту строительства с учетом СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) и СП 28.13330.2012 (СНиП 2.03.11-85).

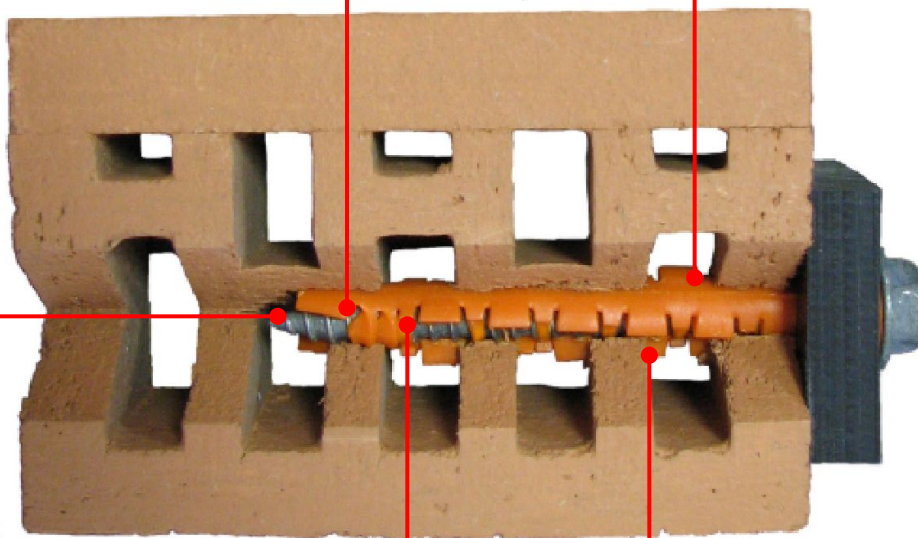
Во влажной зоне и среднеагрессивной среде, допускается применять дюбели с распорным элементом из углеродистой стали с защитным горячеоцинкованным покрытием, толщиной не менее 45 мкм, если после монтажа узла крепления, головка распорного элемента будет защищена от влаги покрытием лакокрасочными материалами II и III групп, согласно СП 72.13330.2011, СП 28.13330.2012, ГОСТ 9.402-2004.

Анкеровка фасадного анкерного дюбеля в щелевом кирпиче

Распорная гильза, изготовленная из эластичного полиамида Ра6 способствует корректному раскрытию ламелей

Анкеровка формой за счет раскрытия ламелей

В «слабых» материалах применяется анкерный дюбель с распорным элементом класс 6.8

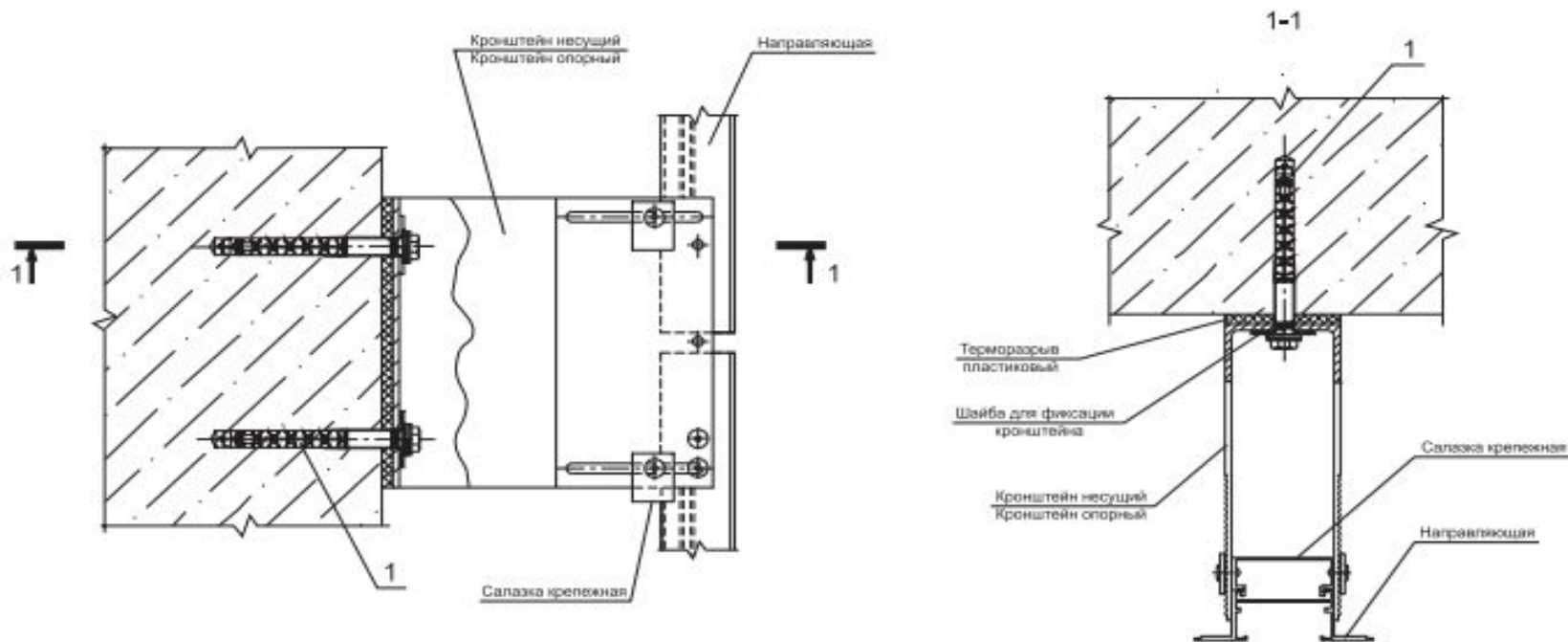


Раскрытый хвостовик гильзы образует геометрический упор, что позволяет увеличить вырывные нагрузки

Десять ламелей позволяют надежно удерживать дюбель в любом типе щелевого кирпича



КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНА НФС К ФАСАДУ ЗДАНИЯ



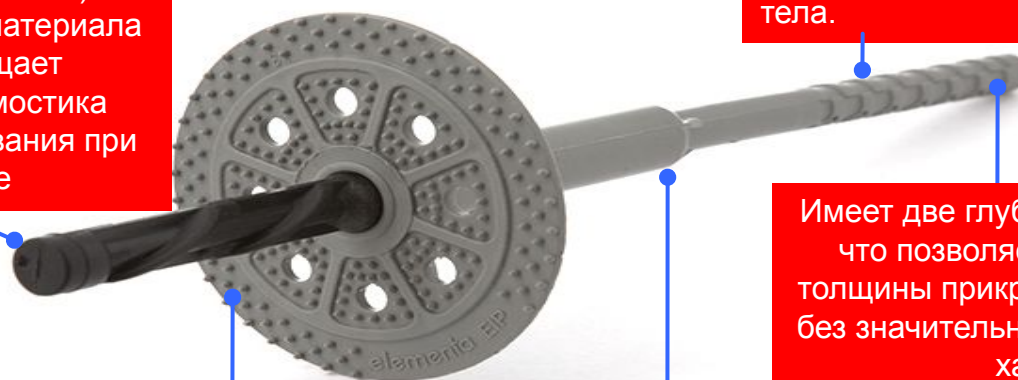
Поз.	Наименование	Шт.	Артикул
1	Фасадный анкер elementa EFA 10x100FH	2	200423

1	EFA 10x100 FH-NEW Дюбель фасадный HARP	2 шт	52,78 р.
---	--	------	----------

Свойства дюбеля для теплоизоляции EIP TS



Термовставка (60 мм) из ударопрочного материала предотвращает образование мостика холода и скалывания при монтаже



Дюбель анкеруется в полнотелом основании за счет сил трения, в пустотелом основании за счет распора тела.

Имеет две глубины анкеровки (40-60) мм, что позволяет расширить диапазон толщины прикрепляемой теплоизоляции без значительного снижения нагрузочных характеристик

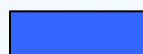
Оптимальная конструкция тарельчатого держателя (рondoли) позволяет надежно удерживать теплоизоляцию, не допуская ее повреждений при монтаже

Гальваническое покрытие распорного элемента свыше 10 мкм. Допущен для применения в среднеагрессивной среде и влажном режиме
Распорная гильза изготовлена из материала, адаптированного к низким температурам

Поставляется на объект в предварительно собранном виде, что позволяет значительно увеличить скорость монтажа!

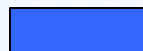
Согласно данным таблицы Г. 4 СП 230.1325800.2015»
Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических
неоднородностей.

L_1 (длина термовставки, мм)	χ (удельные потери теплоты, Вт/°С)
$L_1 \leq 2$	0,006
$2 < L_1 \leq 6$	0,005
$6 < L_1 \leq 11$	0,004
$11 < L_1 \leq 16$	0,003
$16 < L_1 \leq 24$	0,0025
$24 < L_1 \leq 40$	0,002
$40 < L_1 \leq 70$	0,0015
$70 < L_1$	0,001



Tech-KREP `

10 мм



BAU-FIX

10 мм



ISOMAX

22 мм



TERMOCLIP

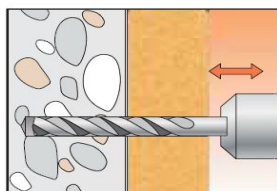
18 мм



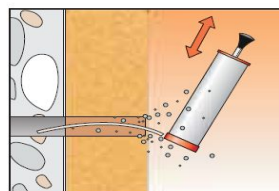
Elementa

60 мм – наименьшие теплотерии!

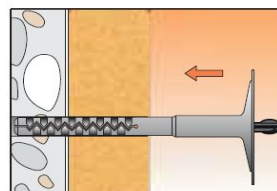
Порядок монтажа тарельчатого дюбеля



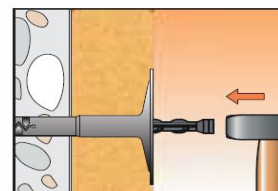
1. Пробурить
отверстие.



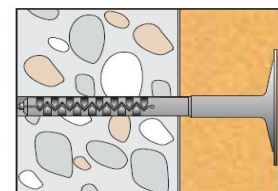
2. Прочистить
отверстие от буровой



3. Установить дюбель.



4. Забить молотком
термовставку.



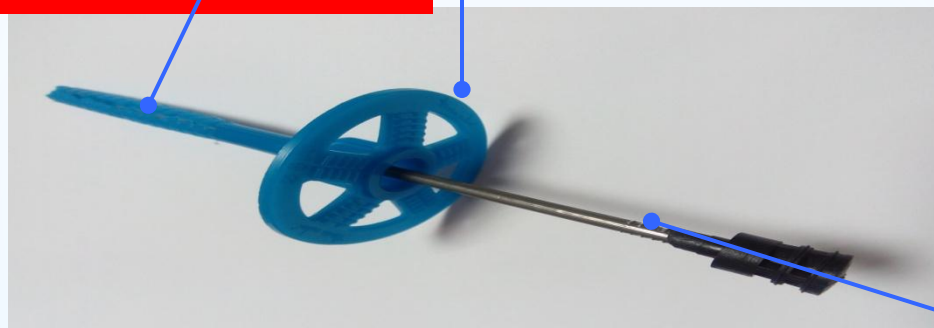
5. Дюбель установлен.



Дюбель анкеруется в полнотелом основании за счет сил трения, в пустотелом основании за счет распора тела

Оптимальная конструкция тарельчатого держателя (рондоли) позволяет надежно удерживать теплоизоляцию, не допуская ее повреждений при монтаже

Строительные допуски

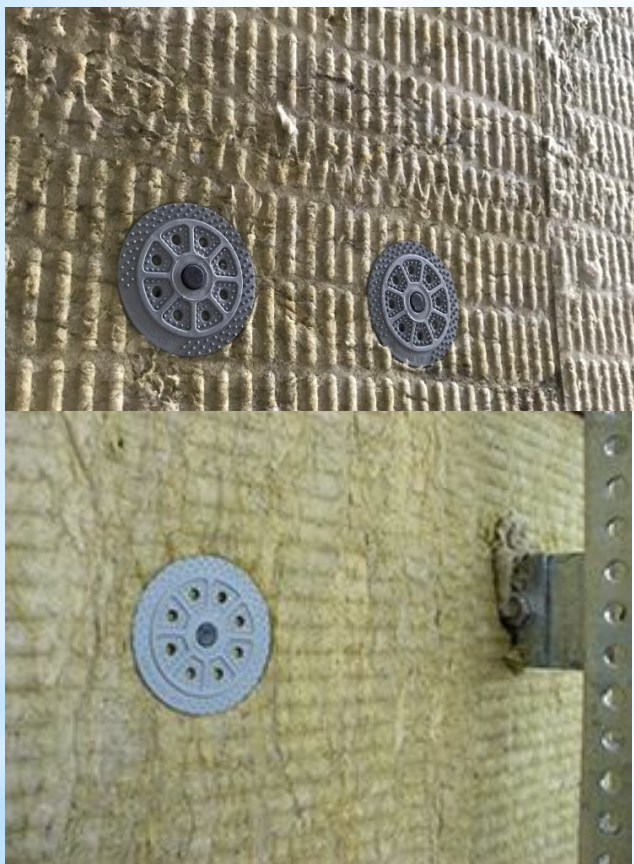


Согласно требованиям письма ФАУ «ФЦС» о применении тарельчатых дюбелей снаружи здания №1312/Ф от 24.05.2017: допускается применение тарельчатых дюбелей, с термоголовками или термоизолирующими заглушками, а так же другими техническими решениями, конструктивно обеспечивающими изоляцию стальных распорных элементов от поверхности теплоизоляционного материала для соблюдения требования энергосбережения и повышения энергетической эффективности зданий и сооружений (ФЗ №261-ФЗ об энергосбережении и энергоэффективности в ред. от 13.07.2015)

Гальваническое покрытие распорного элемента свыше 10 мкм. Термовставка (17 мм) из ударопрочного материала.

Допущен для применения в среднеагрессивной среде и влажном режиме

Распорная гильза изготовлена из материала, адаптированного к низким температурам



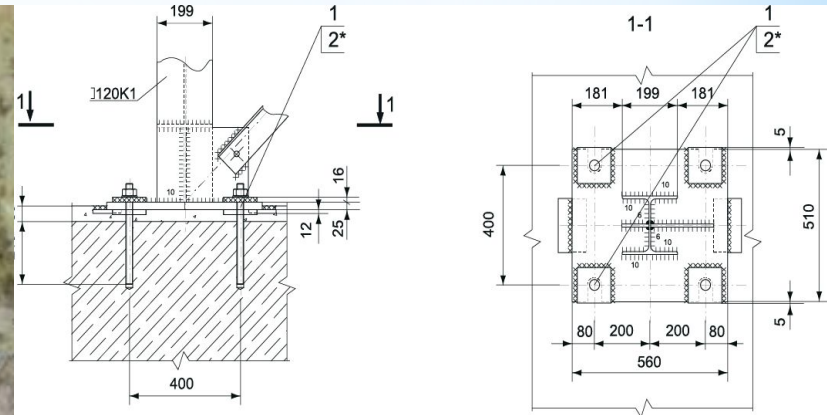
крепление теплоизоляции



утепление здания



Наличие специального технического пособия (справочника), позволяющего выполнить правильный подбор и расчет анкерных узлов и креплений с учетом всех неблагоприятных факторов, снижающих надежность креплений



Поз.	Наименование	Шт.	Артикул
1	Анкер химический клеевой elementa EPX 400S	1	400020
2*	Шпилька резьбовая elementa FTR 24x300	4	45814

*Отверстие Ø28 мм



На сегодняшний день на рынке РФ
данную литературу имеют только
четыре компании, включая нас!
При этом три из них являются
иностранными!

Федеральное агентство по управлению государственным имуществом



Акционерное общество
"Научно-исследовательский центр "Строительство"
(АО "НИЦ "Строительство")

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ К БЕТОНУ

Правила проектирования

Приложение А (обязательное)

СТО 36554501-048-2016*

Москва
2017

Расчет по техническому справочнику
ведется по Европейским
нормативным документам

С целью ликвидации данного
пробела в нашей нормативной базе,
лабораторией железобетонных
конструкций и контроля качества
НИИЖБ им. А.А. Гвоздева в г. Москва
был РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН в
применение
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
СТО 3655401-048-2016* «Анкерные
крепления к бетону. Правила
проектирования».

Данный стандарт состоит из пяти книг. Первая подробно описывает методику расчета. Вторая, третья и четвертая книги содержат необходимые параметры и коэффициенты для выполнения расчета анкерного крепления с использованием анкеров определенного производителя.

Книга elementa идет под номером 3

СТО 36554501-048-2016*

Федеральное агентство по управлению государственным имуществом



Акционерное общество
"Научно-исследовательский центр "Строительство"
(АО "НИЦ "Строительство")

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ К БЕТОНУ
ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СТО 36554501-048-2016*

Москва
2017

СТО 36554501-048-2016*
Приложение А. Книга 3

Федеральное агентство по управлению государственным имуществом



Акционерное общество
"Научно-исследовательский центр "Строительство"
(АО "НИЦ "Строительство")

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ К БЕТОНУ

Правила проектирования

Приложение А (обязательное)

КНИГА 3. Нормированные параметры и коэффициенты для
расчета анкеров *elementa*

СТО 36554501-048-2016*

Москва
2017

- Стадион «Самара Арена», г. Самара - крепеж для монтажа навесного вентилируемого фасада.
- Строительство здания нового терминала аэропорта Курумоч, г. Самара – крепеж для монтажа вентилируемого фасада.
- Спортивный комплекс для Хоккейного клуба СКА, г. Санкт-Петербург – крепеж для монтажа светопрозрачных конструкций.
- ВТБ Арена Парк, г. Москва - крепеж для монтажа навесного вентилируемого фасада.
- Здание нового аэропорта, г. Симферополь - крепеж для монтажа навесного вентилируемого фасада;
- Торговый центр «МЕГА Адыгея», аул Новая Адыгея – монтажные системы.
- Строительство жилого квартала «Южный город», г. Самара – крепеж для монтажа фасадных систем.
- Отделка фасадов к Чемпионату Мира 2018 по улице Ново-Садовая, г. Самара – крепеж для монтажа фасадных систем.
- Выксунский Металлургический Завод, ТЭЦ-3, г. Выкса, Нижегородская область – крепеж для монтажа систем пожаротушения.

- Рекреационно-оздоровительный комплекс, Оренбургская область, г. Соль-Илецк – крепеж для монтажа вентилируемых фасадов, светопрозрачных конструкций.
- Перегонный тоннель между станциями метрополитена Приморская и Новокрестовкая, г. Санкт-Петербург – крепеж для монтажа кабельных лотков.
- Физкультурно-оздоровительный комплекс с катком, Ленинградская область – крепеж для несущих конструкций.
- Реконструкция Большого Москворецкого моста, г. Москва – крепеж для монтажа наружного облицовочного камня.
- Жилой комплекс «One Trinity Place», г. Санкт-Петербург – крепеж для монтажа светопрозрачных конструкций и вентилируемого фасада.
- Жилой комплекс «Сердце Столицы», г. Москва – крепеж для монтажа металлических конструкций.
- Строительство общественно-делового центра, г. Челябинск – крепеж для монтажа несущих металлических конструкций.
- Пассажирский терминал Нижегородского Международного аэропорта, г. Нижний Новгород – крепеж для монтажа инженерных систем.