

КАТАЛОГ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ЕКТ



СОДЕРЖАНИЕ:

1. О КОМПАНИИ	4
2. ДЮБЕЛИ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ	8
Применение тарельчатых дюбелей в системах утепления фасадов	10
Нормативные требования	11
Правила подбора. Количество. Монтаж	12
Сравнительные характеристики	16
Ассортимент. Техническое описание	18
3. ДЮБЕЛИ ПРИЖИМНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ	30
Применение прижимных кровельных дюбелей в системах плоской кровли	31
Нормативные требования	32
Характеристики	33
Таблица подбора	34
Ассортимент. Техническое описание	35
Монтаж	38
4. ДЮБЕЛИ РАМНЫЕ	39
Применение рамных дюбелей в вентилируемых фасадах	40
Характеристики. Правила подбора	41
Нормативные требования	43
Ассортимент. Техническое описание	44
5. ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДИ	48
Варианты исполнения дюбель-гвоздей ЕКТ	49
Ассортимент. Техническое описание	50
Применение	54

О КОМПАНИИ

ООО «ЕКТ КОМПАНИ» – ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК КРЕПЕЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

3 500 +

оптово-розничных
партнеров компании

10 000 +

товарных
позиций

200 +

человек – штат квалифи-
цированных сотрудников

Миссия компании: «Донести до потребителя ценность высокого качества и надежности крепежа для любой формы строительных работ - от грандиозной стройки до небольших ремонтных работ!».

100 +

производимых
уникальных изделий



Ассортимент выпускаемой продукции

- 1 Дюбели тарельчатые;
- 2 Дюбели прижимные кровельные;
- 3 Дюбели рамные (фасадные);
- 4 Дюбель-гвозди.

ПРОИЗВОДСТВО

Одним из направлений развития компании стало создание собственных производственных мощностей в 2011 году.

5 000 +

КВАДРАТНЫХ
МЕТРОВ

100 000 000 +

ГОТОВЫХ
ИЗДЕЛИЙ В ГОД

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ
ПАРК МАШИН
И ОБОРУДОВАНИЯ

ЛАБОРАТОРИЯ

Независимая аккредитованная испытательная лаборатория «Центр экспертизы и сертификации «Евротест» осуществляет постоянный контроль качества продукции ЕКТ. Современное оборудование лаборатории позволяет проводить испытания не только в условиях лаборатории, но и непосредственно на строительных объектах.

800 +

ОФИЦИАЛЬНЫХ
ИСПЫТАНИЙ В ГОД





СКЛАДСКОЙ КОМПЛЕКС

Постоянное наличие на складе более 95% ассортимента производимого крепежа – гарантия удовлетворения потребностей заказчика.

10 000 +
паллетомест

СОВРЕМЕННАЯ ЛИНИЯ ФАСОВКИ И УПАКОВКИ

900 000 +
упаковочных
изделий ежегодно





СОБСТВЕННЫЙ АВТОПАРК

Регулярная доставка в любую точку Республики Беларусь или день-в-день по городу Минску. Доставка отслеживается в режиме реального времени.

50 +
единиц
транспорта

НАГРАДЫ

Компания неоднократно становилась победителем престижных конкурсов.



В 2023 году компания "ЕКТ Компани" была признана победителем в номинации "Компания года" на Республиканском профессиональном конкурсе "ЛИДЕРЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ". Это заслуженное признание высокого качества продукции и профессионализма компании.

ЕЖЕГОДНАЯ
ПРЕМИЯ
2023
ЛИДЕРЫ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ДЮБЕЛИ
ТАРЕЛЬЧАТЫЕ

РАЗДЕЛ №

02

35%

теплопотерь здания происходит через наружные стены.



Решение задач по энергосбережению при строительстве и эксплуатации зданий кроется в применении современных, энергоэффективных технологий.

Грамотно подобранная и правильно устроенная система утепления, способствует увеличению энергоэффективности здания и комфорту.

ПРИМЕНЕНИЕ ТАРЕЛЬЧАТЫХ ДЮБЕЛЕЙ В СИСТЕМАХ УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ



Названия и обозначения одних и тех же систем утепления имеют отличия в зависимости от региона использования.


Республика Беларусь	Российская Федерация	Европейский Союз
ВФС	НФС	VFS
Вентилируемая фасадная система	Навесная фасадная система	Ventilated facade system
ЛШСУ	СФТК	ETICS
Легкая штукатурная система утепления	Система Фасадная Теплоизоляционная Композитная	External Thermal Insulation Composite Systems

Тарельчатый дюбель является обязательным элементом в системе утепления и служит для крепления теплоизоляционных материалов к несущим основаниям.

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к системам утепления и применяемому крепежу описываются в национальных стандартах, в то время как требования к конструкции, свойствам и характеристикам крепежных элементов определяются отраслевыми стандартами.

Система требований Республики Беларусь	
Технический регламент. Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность	
ТР 2009/013/BY	Данный ключевой источник обязывает к получению технического свидетельства и декларации соответствия. 
Требования к системам утепления ВФС и ЛШСУ и тарельчатым дюбелям	
СП 3.02.01-2020	Требования к системам ЛШСУ и ВФС. Требования к конструкции тарельчатого дюбеля, коэффициенту безопасности, сроку службы. Содержится методика расчета количества дюбелей на метр фасада.
СП 1.03.03-2022	Требования к монтажу дюбелей.
СП 1.03.04-2022	Методика натурных испытания и правила расчета рабочей нагрузки дюбеля.
Р 3.02.195-2023 Рекомендации по проектированию систем утепления наружных ограждающих конструкций зданий с применением анкерных устройств ООО «ЕКТ Компани».	Расчет и проектирование систем утепления наружных ограждающих конструкций зданий с применением дюбелей ЕКТ. Описаны характеристики дюбеля, назначение, требования к установке. Приведена методика расчета количества. Сформированы готовые решения для проектировщика по заданным параметрам.

Система требований Российской Федерации	
Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N384-ФЗ	Обязывает к получению технического свидетельства. 
Отраслевые своды правил описывающие общие требования по крепежу для теплоизоляции к СФТК и НФС	
СП 293.1325800.2017	Состав и устройство штукатурной системы СФТК
СП .1325800.2023	Состав и устройство навесной фасадной системы НФС.
Внутриотраслевые стандарты	
ГОСТ Р 58359-2019	Определяет требования к конструкции, характеристикам, сроку службы дюбелей в СФТК. Разделяет дюбеля на классы СК2, СК1, СКО.
ГОСТ Р 58360-2019	Методики определения показателей, установленных в ГОСТ Р 58359-2019.

ООО «ЕКТ Компани» представляет все необходимые документы соответствия требованиям Республики Беларусь и Российской Федерации.

ПРАВИЛА ПОДБОРА. КОЛИЧЕСТВО. МОНТАЖ

Для правильного выбора типа и длины тарельчатого дюбеля необходимо учитывать материал подосновы, тип и толщину теплоизоляционного материала.

Материалы подосновы

Согласно ГОСТ Р 58359- 2019 категории применения тарельчатых дюбелей назначают в зависимости от материала строительного основания: А, В, С, D, E.



А

Бетон

Тяжелый бетон класса В15 (С12/15) и выше, плотностью не менее 1800 кг/м³



В

Полнотельный кирпич

Полнотельные штучные материалы марки М100 и выше



С

Пустотелый кирпич/блок с пустотами

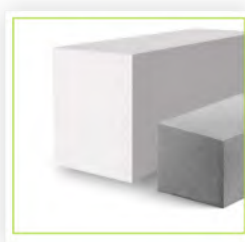
Пустотелые или перфорированные штучные материалы марки М100 и выше



D

Керамзитобетон

Бетон с легким заполнителем класса В7,5 и выше, плотностью не менее 1200 кг/м³



E

Газобетон (газосиликат)

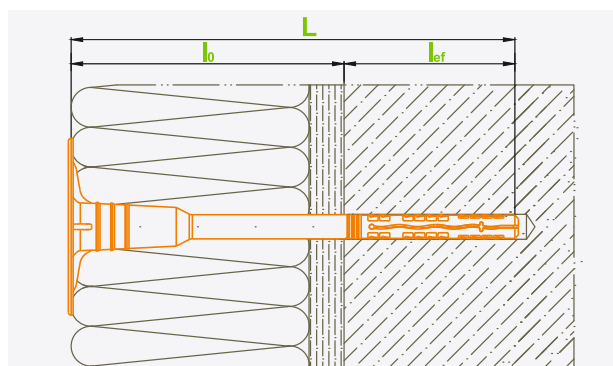
Ячеистый бетон класса В2,5 и выше, плотностью не менее 400 кг/м³

Тип и толщина теплоизоляционного материала

В зависимости от типа теплоизоляционного материала важно правильно подобрать подходящий вариант тарельчатого дюбеля.

Для пенополистирола и экструдированного пенополистирола подойдут дюбели с пластиковым гвоздем. Дюбели с металлическим гвоздем одинаково хорошо работают как с пенополистирольными плитами, так и с минераловатными.

Толщина утеплителя в сумме с необходимой глубиной анкеровки определяет минимальную длину дюбеля.



Подбор длины производится по формуле:

$$L = l_0 + l_{ef}$$

l_0 – максимальная толщина теплоизоляции;

l_{ef} – минимальная глубина анкеровки.



Количество тарельчатых дюбелей, устанавливаемых на 1 м^2 зависит от нескольких факторов:

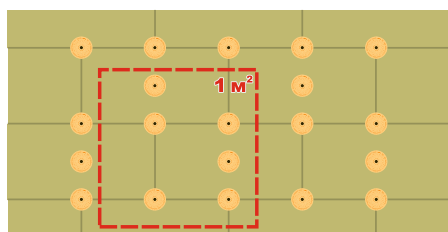
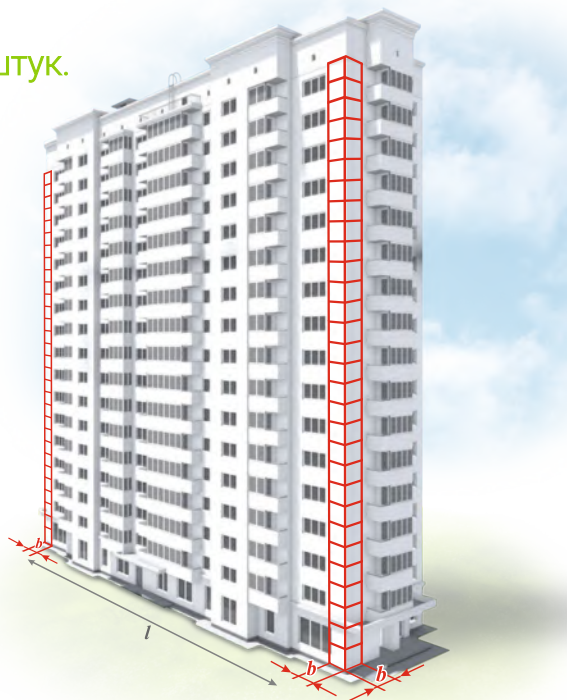
- 1 ▶ веса системы утепления;
- 2 ▶ ветрового давления;
- 3 ▶ высоты здания;
- 4 ▶ допустимых нагрузок на тарельчатые дюбели.

В общем случае, количество точек крепления увеличивается вместе с увеличением толщины теплоизоляции, высотности здания, близости к угловым зонам.

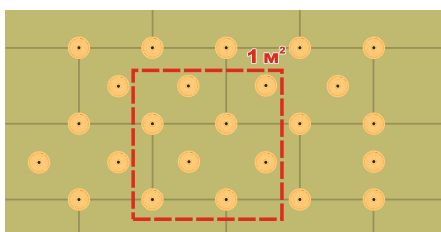
Минимальное количество дюбелей на 1 м^2 фасада = 5 штук.

Пример для теплоизоляционного слоя 100 мм в газобетоне (газосиликате):

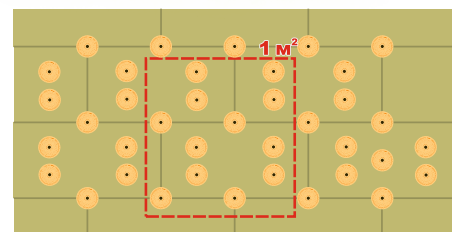
Этажность здания	Внутренняя зона плоскости стены l, шт./ м^2	Краевая зона плоскости стены b, шт./ м^2
1-2	5	6
3-5	6	8
6-9	7	10
10-20	8	12
21-25	10	14



6 шт./ м^2



8 шт./ м^2



12 шт./ м^2

Точное количество, схему установки и тип анкерных устройств определяют на основании расчета, выполненного в соответствии с Рекомендациями Р 3.02.195 - 2023. Количество и схема монтажа указываются в проектной документации.



Установку тарельчатого дюбеля производят в просверленные отверстия. Глубина отверстия должна быть не менее чем на 10 мм больше требуемой глубины установки.

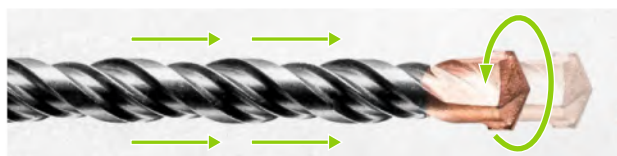
Сверление (бурение)

Диаметр бура подбирается исходя из диаметра дюбеля. Минимальная рабочая длина бура = длина дюбеля + 10 мм.

В зависимости от материала подосновы может быть выбрано **2 способа сверления**:

1 Ударное сверление (бурение) (А, В)

Используется для подоснов из бетона и полнотелого кирпича.



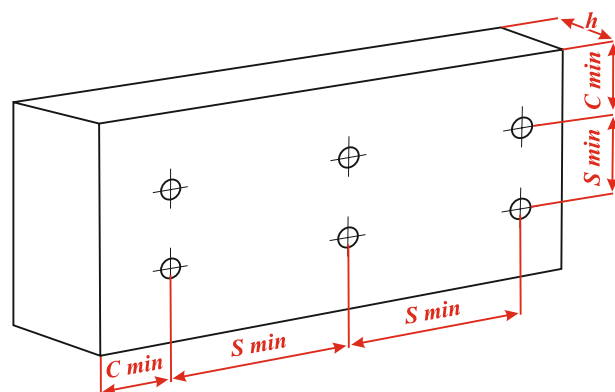
2 Безударное сверление (С, D, Е).

Используется для пустотелого кирпича, керамзитобетонных блоков, газобетона.



Параметры установки дюбелей, наименьшее расстояние между дюбелями, а также минимально допустимое расстояние от края стены.

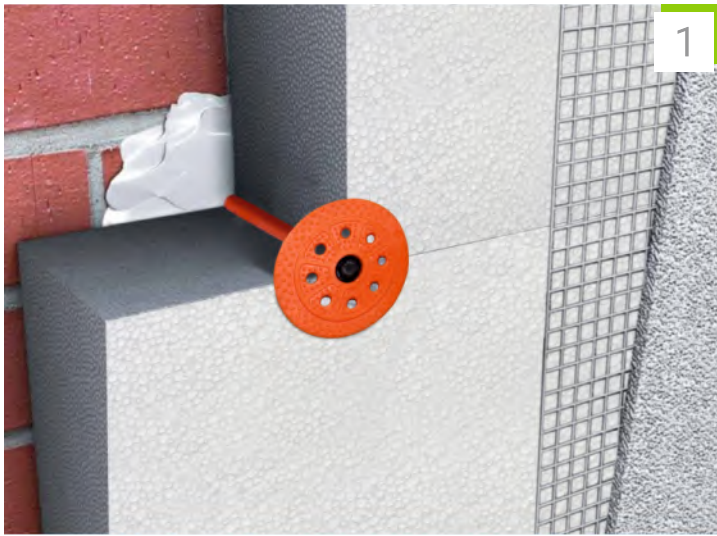
Наименование установочного параметра	Значение
Толщина несущего основания, h , минимум	Глубина анкеровки + 50 мм
Расстояние между осями дюбелей, S_{min}	100 мм
Расстояние до края несущего основания, C_{min}	100 мм



До начала работ по установке дюбелей на объекте необходимо проведение натурных испытаний анкерного крепления для определения несущей способности.

Два метода установки дюбеля

1 Классический



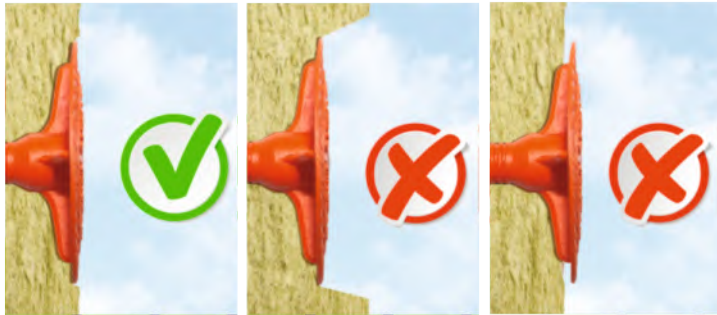
1 Пробурить отверстие через теплоизоляционный материал

2 Вставить дюбель в отверстие



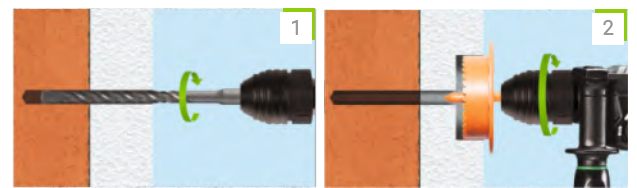
3 Забить гвоздь

4 Дюбель установлен



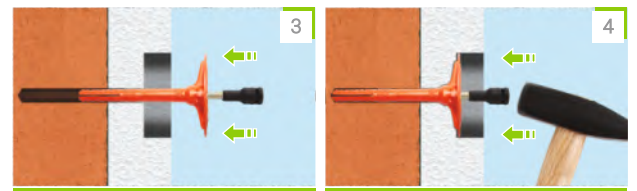
Тарельчатый элемент после установки должен быть неподвижным. Термоголовка гвоздя и тарельчатый элемент не должны выступать из плоскости утеплителя.

2 С использованием термовкладыша. Система «Теплый дюбель»



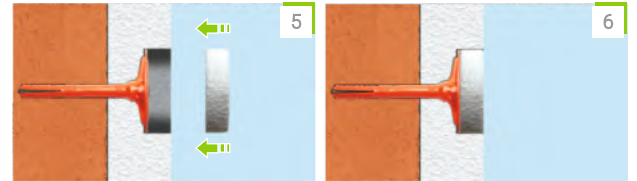
1 Пробурить отверстие через теплоизоляционный материал

2 Создать дополнительное отверстие фрезой



3 Вставить дюбель в просверленное отверстие

4 Забить гвоздь



5 Установить заглушку

6 Дюбель установлен

Длина тарельчатого дюбеля, при данном методе установки, на 20 мм меньше, чем при классическом.



НОВИНКА!

Сравнительные характеристики

Страницы каталога					
Страницы каталога		18 - 19	20 - 21	22 - 23	26 - 27
Характеристики	Продуктовая линейка	DT-8T	DTI-10	DTI-10P	DTM-N + GT-MT
	Диаметр дюбеля и сверла, мм	8	10	10	10
	Длина дюбеля и размерный ряд, мм	100 120 140 160 180 200 220 240 260 300 350 400 450	90 120 140 160 180 200 220 260 300	90 120 140 160 180 200 220	200 220 260 300 350 400
	Документы	ТС РБ, ТС РФ, ГОСТ Р	ТС РБ, ТС РФ, ГОСТ Р	ТС РБ, ТС РФ, ГОСТ Р	ТС РБ, ТС РФ
	Распорная зона	универсальная, 50 мм	универсальная, 57 мм	универсальная, 57 мм	стандартная, 40 мм
	Материал гвоздя	оцинк. сталь/ цинк-ламельное покрытие	оцинкованная сталь	полиамид	оцинкованная сталь
	Наличие термоголовки	✓ высокоэф- фективная, 35 мм	✓	✓	✓
	Минимальная глубина анкеровки, мм	30 (50)	50 (80)	50 (80)	50
	Дополнительная информация	премиум	универсальное решение	для пенопо- листирола	для полнотельх материалов
Материал теплоизоляции	Пенополистирол 	●	●	●	●
	Минеральная вата 	●	●	○	●
Материал основания	Бетон (А) 	●	●	●	●
	Полнотельный кирпич (В) 	●	●	●	●
	Пустотельный кирпич/ блок с пустотами (С) 	●	●	●	○
	Керамзитобетон (D) 	●	●	●	○
	Газобетон (газосиликат) (Е) 	●	●	●	○

● ● - подходит ○ ○ - подходит условно



Дюбель тарельчатый с металлическим гвоздем DT-8T

с ЦИНК-ЛАМЕЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ

с высокоэффективной термоголовкой

НОВИНКА!

Срок службы тарельчатого дюбеля с гвоздем с ЦИНК-ЛАМЕЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ – более 100 лет!



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ТЕРМОГОЛОВКА

Снижает теплотери до 0,001 Вт/С, что **в 6 раз эффективнее** стандартных решений.

ЦИНК-ЛАМЕЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ

гарантирует сохранение механических свойств гвоздя и тарельчатого дюбеля в системах утепления.

Позволяет использовать крепеж **в СИЛЬНО-АГРЕССИВНЫХ средах:**

-  – в промышленных районах;
-  – в морском климате.


КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ГВОЗДЯ СВЫШЕ 1000 часов

в нейтральном соляном тумане, что **в 10 раз БОЛЬШЕ** по сравнению со стандартным гальваническим цинкованием.

УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ РАСПОРНОЙ ЗОНЫ

Минимальная глубина анкеровки 30 мм. Выдерживает нагрузку на вырыв до 2,0 кН.

Смотри ВИДЕО

 YouTube



Для **СИЛЬНО-АГРЕССИВНОЙ** среды
NaCl

АССОРТИМЕНТ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ С ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ТЕРМОГОЛОВКОЙ

DT-8T

Ø8

Описание

Универсальный тарельчатый дюбель (DT) со стальным гвоздем с высокоэффективной термоголовкой (8T).

Для работы в любых материалах оснований.

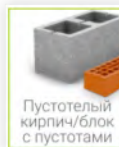
Материалы оснований



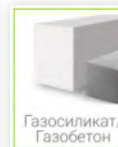
Бетон



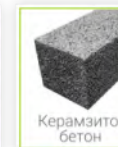
Полнотельный кирпич



Пустотелый кирпич/блок с пустотами



Газосиликат/Газобетон



Керамзитобетон

● подходит



Высокоэффективная термоголовка

Снижает теплотери до 0,001 Вт/С, что в 6 раз эффективнее стандартных решений.



Уникальная конструкция распорной зоны

Воспринимает нагрузку на вырыв до 2,0кН.



Перфорация тарельчатого элемента

Гарантирует надежность сцепления штукатурного слоя с теплоизоляцией.

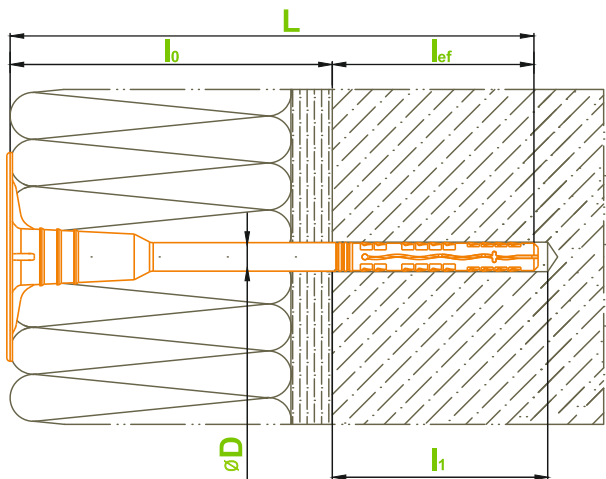


Ø8 Размер	Толщина утеплителя, мм		Количество в упаковке
	Глубина анкеровки 30 мм	Глубина анкеровки 50 мм	
8x100	50-70	50	450
8x120	75-90	50-70	400
8x140	95-110	75-90	350
8x160	115-130	95-110	300
8x180	135-150	115-130	250
8x200	155-170	135-150	250
8x220	175-190	155-170	200
8x240	195-210	175-190	200
8x260	215-230	195-210	150
8x300	235-270	215-250	150
8x350	275-320	255-300	100
8x400	325-370	305-350	100
8x450	375-420	355-400	100



DT-8T

Технические параметры



Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	8
Диаметр тарельчатого элемента, мм		60
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_0	8
Длина распорной зоны дюбеля, мм		50
Длина дюбеля, мм	L	100-450
Максимальная толщина теплоизоляционного материала с учетом выравнивающего слоя, мм	l_0	50-420
Минимальная эффективная глубина анкерки, мм	l_{ef}	30(50)
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	40 (l _{ef} +10)
Материал дюбеля		PP
Материал гвоздя (заглушки)		Сталь (РА)
Защитное покрытие гвоздя, толщина, мкм.		ZN, > 10 / цинк-лам., >10
Удельные потери теплоты через дюбель	λ , Вт/°С	0,001
Расчетный коэффициент термической однородности	r	0,999

Подбор длины производится по формуле:

$$L = l_0 + l_{ef}$$

Нагрузки

Обозначение	Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка, кН / Рабочая нагрузка, кН	
			Глубина анкерки 30 мм	Глубина анкерки 50 мм
A	Бетон	$\geq C20/25$	1,2 / 0,9	1,65 / 0,26
A	Бетон	$\geq C16/20$	—	0,75 / 0,12
A	Бетон	$\geq B7,5$	—	0,6 / 0,11
B	Полнотелый кирпич	$\geq M200$	1,2 / 0,19	1,35 / 0,24
B	Полнотелый кирпич	$\geq M150$	—	1,10 / 0,19
C	Пустотелый кирпич	$\geq M200$	—	1,05 / 0,18
C	Пустотелый кирпич	$\geq M150$	—	0,5 / 0,1
D	Керамзитобетон	Полнотелые $\geq 3 \text{ Н/мм}^2$	—	1,15 / 0,19
D	Керамзитобетон	Ячеистые $\geq 2 \text{ Н/мм}^2$	—	0,90 / 0,12
E	Газобетон	D 600	—	1,1 / 0,19
E	Газобетон	$\geq D 500$	—	0,95 / 0,16
E	Газобетон	$\geq D 300$	—	0,55 / 0,10

Установка



ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ С УНИВЕРСАЛЬНОЙ РАСПОРНОЙ ЗОНОЙ С ТЕРМОГОЛОВКОЙ

DTI-10

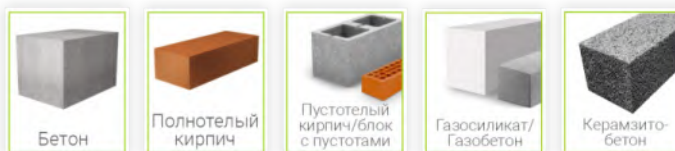
Ø10

Описание

Дюбель тарельчатый с универсальной распорной зоной со стальным гвоздем с термоголовкой (DTI-10).

Для работы в любых материалах оснований.

Материалы оснований



● подходит



Универсальная распорная зона

Разработана для монтажа и оптимальной работы с основными материалами стен.



Наплавленная термоголовка

Снижает мостик холода, исключает ошибки монтажа.



Рифленая поверхность

Обеспечивает адгезию штукатурного слоя.

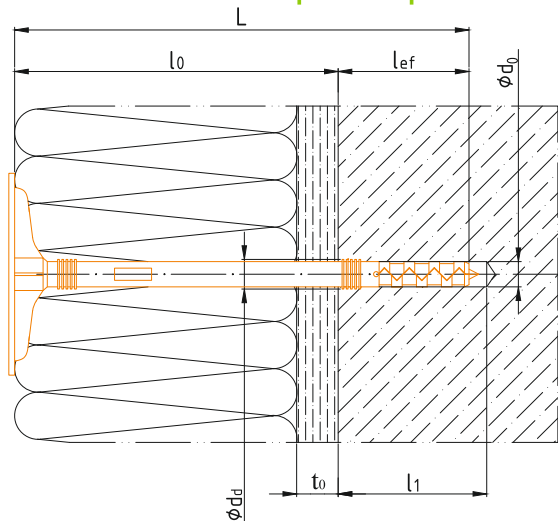


Размер	Толщина утеплителя, мм		Количество в упаковке
	Глубина анкеровки 50 мм	Глубина анкеровки 80 мм	
10x90	25-40	–	450
10x120	45-70	–	350
10x140	75-90	45-60	300
10x160	95-110	65-80	250
10x180	115-130	85-100	250
10x200	135-150	105-120	200
10x220	155-170	125-160	200
10x260	185-210	165-180	150
10x300	215-250	185-220	150



DTI-10

Технические параметры



Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	10
Диаметр тарельчатого элемента, мм		60
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_0	10
Длина распорной зоны дюбеля, мм		57
Длина дюбеля, мм	L	90-300
Максимальная толщина теплоизоляционного материала с учетом выравнивающего слоя, мм	l_0	25-250
Минимальная эффективная глубина анкерования, мм	l_{ef}	50
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	65 (lef + 15)
Материал дюбеля		PP
Материал гвоздя (термоголовки)		Сталь (РА)
Защитное покрытие гвоздя, толщина, мкм		ZN, >10
Удельные потери теплоты через дюбель	λ , Вт/°С	0,003
Расчетный коэффициент термической однородности	r	0,989

Подбор длины производится по формуле:

$$L = l_0 + l_{ef}$$

Нагрузки

Обозначение	Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка, кН / Рабочая нагрузка, кН	
			Глубина анкерования 50 мм	Глубина анкерования 80 мм
A	Бетон	$\geq C20/25$	1,00 / 0,17	—
A	Бетон	$\geq C16/20$	0,90/0,15	—
A	Бетон	$\geq B7,5$	0,55/0,10	—
B	Полнотелый кирпич	$\geq M200$	1,00 / 0,17	—
B	Полнотелый кирпич	$\geq M150$	0,90/0,15	—
C	Пустотелый кирпич	$\geq M200$	—	0,75 / 0,12
C	Пустотелый кирпич	$\geq M150$	—	0,60 / 0,11
D	Керамзитобетон	Полнотелые $\geq 3 \text{ Н/мм}^2$	—	0,75 / 0,12
D	Керамзитобетон	Ячеистые $\geq 2 \text{ Н/мм}^2$	—	0,60 / 0,11
E	Газобетон	$\geq D 600$	—	0,75 / 0,12
E	Газобетон	$\geq D 500$	—	0,60 / 0,11
E	Газобетон	$\geq D 500$	—	0,60 / 0,10

Установка



ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ С ПОЛИАМИДНЫМ ГВОЗДЕМ

DTI-10P

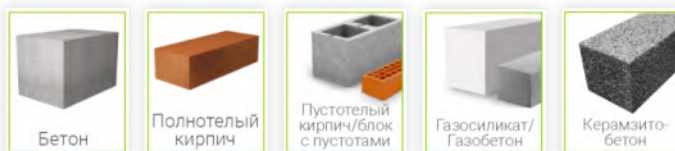
Ø10

Описание

Дюбель тарельчатый с универсальной распорной зоной с полиамидным гвоздем (DTI-10P).

Для работы в любых материалах оснований.

Материалы оснований



● подходит



Универсальная распорная зона

Разработана для монтажа и оптимальной работы с основными материалами стен.



Полиамидный гвоздь

Исключает мостик холода.



Рифленая поверхность

Обеспечивает адгезию штукатурного слоя.

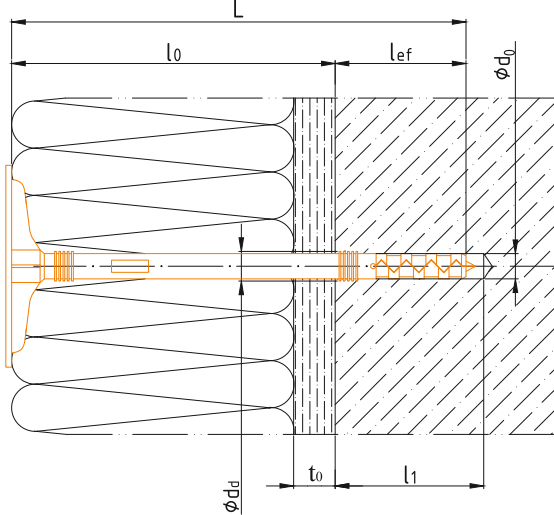


Размер	Толщина утеплителя, мм		Количество в упаковке
	Глубина анкеровки 50 мм	Глубина анкеровки 80 мм	
10x90	25-40	–	450
10x120	45-70	–	350
10x140	75-90	45-60	300
10x160	95-110	65-80	250
10x180	115-130	85-100	250
10x200	135-150	105-120	200
10x220	155-170	125-140	200



DTI-10P

Технические параметры



Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	10
Диаметр тарельчатого элемента, мм		60
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_0	10
Длина распорной зоны дюбеля, мм		57
Длина дюбеля, мм	L	90-220
Максимальная толщина теплоизоляционного материала с учетом выравнивающего слоя, мм	l_0	25-170
Минимальная эффективная глубина анкеровки, мм	l_{ef}	50
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	65 (lef + 15)
Материал дюбеля		PP
Материал гвоздя		Полиамид
Удельные потери теплоты через дюбель	λ , Вт/°С	0,000
Расчетный коэффициент термической однородности	r	1,0

Подбор длины производится по формуле:

$$L = l_0 + l_{ef}$$

Нагрузки

Обозначение	Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка, кН / Рабочая нагрузка, кН	
			Глубина анкеровки 50 мм	Глубина анкеровки 80 мм
A	Бетон	$\geq C20/25$	1,00 / 0,17	—
A	Бетон	$\geq C16/20$	0,90/0,15	—
A	Бетон	$\geq B7,5$	0,55/0,10	—
B	Полнотелый кирпич	$\geq M200$	1,00 / 0,17	—
B	Полнотелый кирпич	$\geq M150$	0,90/0,15	—
C	Пустотелый кирпич	$\geq M200$	—	0,75 / 0,12
C	Пустотелый кирпич	$\geq M150$	—	0,60 / 0,11
D	Керамзитобетон	Полнотелые $\geq 3 \text{ Н/мм}^2$	—	0,75 / 0,12
D	Керамзитобетон	Ячеистые $\geq 2 \text{ Н/мм}^2$	—	0,60 / 0,11
E	Газобетон	$\geq D 600$	—	0,75 / 0,12
E	Газобетон	$\geq D 500$	—	0,60 / 0,11
E	Газобетон	$\geq D 500$	—	0,60 / 0,10

Установка



ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ

DTI-10

Дюбель тарельчатый со стальным гвоздем и наплавленной термоголовкой – это универсальное классическое решение для крепления утеплителя в штукатурных и навесных фасадных системах.



Видимая маркировка

Позволяет быстро определить типоразмер дюбеля.

Наплавленная термо-заглушка

Позволяет уменьшить потери тепла и предотвращает коррозию гвоздя.



Универсальная распорная зона

Разработана для монтажа и оптимальной работы с основными типами материалов стен.



Два варианта покрытия распорного элемента

Гальванически оцинкованное, цинк-ламельное.



A

Бетон



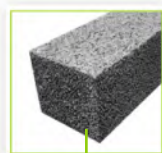
B

Полнотельный кирпич



C

Пустотельный кирпич/блок с пустотами



D

Керамзито-бетон



E

Газобетон

ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ

DTI-10P

Тарельчатый дюбель ЕКТ DTI-10P предназначен для механического крепления теплоизоляционных материалов в системах утепления. Дюбель с полиамидным гвоздем для навесных систем утепления или ЛШСУ с утеплителем малой плотности. Теплопотери через такую точку крепления отсутствуют.



Видимая маркировка

Позволяет быстро определить типоразмер дюбеля.

Полиамидный гвоздь

Исключает мостик холода.



Универсальная распорная зона

Разработана для монтажа и оптимальной работы с основными типами материалов стен.



Рифленая поверхность

Обеспечивает адгезию штукатурного слоя.



A

Бетон



B

Полнотельный кирпич



C

Пустотельный кирпич/блок с пустотами



D

Керамзитобетон



E

Газобетон

ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ СО СТАЛЬНЫМ ГВОЗДЕМ С ТЕРМОГОЛОВКОЙ



DTM-N + GT-MT

Ø10

Описание

Держатель теплоизоляционных материалов (DTM-N) со стальным гвоздем с термоголовкой (GT-MT). Оптимален для полнотелых материалов оснований.

Материалы оснований



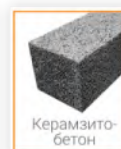
Бетон



Полнотелый кирпич



Газосиликат/
Газобетон



Керамзитобетон

● подходит

○ подходит условно



Стандартная распорная зона

Разработана для монтажа и оптимальной работы с полнотелыми материалами.



Рифленая поверхность

Обеспечивает адгезию штукатурного слоя.



Наплавленная термоголовка

Снижает теплопотери, исключает ошибки монтажа.

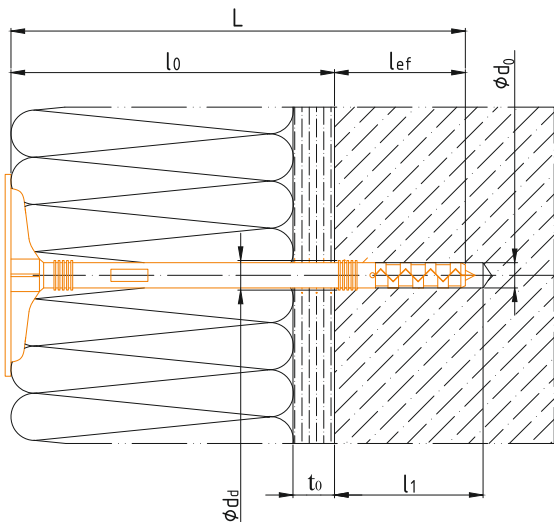


Ø10 Размер	Толщина утеплителя, мм		Количество в упаковке
	Глубина анкерки, 50 мм		
10x200	135-150		200
10x220	155-170		200
10x260	185-210		150
10x300	215-250		150
10x350	255-300		100
10x400	305-350		100



DTM-N + GT-MT

Технические параметры



Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	10
Диаметр тарельчатого элемента, мм		60
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_0	10
Длина распорной зоны дюбеля, мм		40
Длина дюбеля, мм	L	200-400
Толщина теплоизоляционного материала с учетом выравнивающего слоя, мм	l_0	150-350
Минимальная эффективная глубина анкеровки, мм	l_{ef}	50
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	60 ($l_{ef} + 10$)
Материал дюбеля		PP
Материал гвоздя (термоголовки)		Сталь (РА)
Защитное покрытие гвоздя, толщина, мкм		ZN, >10
Удельные потери теплоты через дюбель	λ , Вт/°С	0,003
Расчетный коэффициент термической однородности	r	0,989

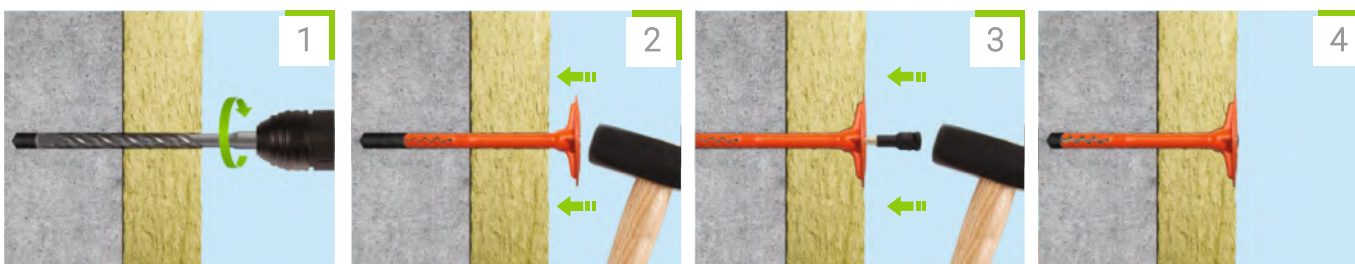
Подбор длины производится по формуле:

$$L = l_0 + l_{ef}$$

Нагрузки

Обозначение	Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка, кН / Рабочая нагрузка, кН
			Глубина анкеровки 50 мм
A	Бетон	$\geq C20/25$	1,15 / 0,18
A	Бетон	$\geq C16/20$	0,75 / 0,12
B	Полнотелый кирпич	$\geq M200$	1,10 / 0,17
B	Полнотелый кирпич	$\geq M150$	0,70 / 0,11
D	Керамзитобетон	Полнотелые ≥ 3 Н/мм ²	0,70 / 0,11
E	Газобетон	D600	1,1 / 0,19

Установка



СИСТЕМА МОНТАЖА ТЕПЛЫЙ ДЮБЕЛЬ ПЕНОПОЛИСТИРОЛ



Смотри
ВИДЕО МОНТАЖА
YouTube



Описание

Система тёплый дюбель – набор из фрезы и теплоизоляционной заглушки для создания однородности фасада.

Фреза для пенополистирола

- Диаметр 67 мм
- Глубина 20 мм
- Ресурс ~ 400 отверстий
- Упаковка – 1 шт

Заглушка пенополистирола

- Диаметр 67 мм
- Глубина 20 мм

Исключает «эффект леопарда»

Снижает теплопотери до 0,001 Вт/С.

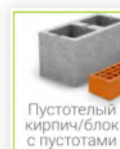
Материалы оснований



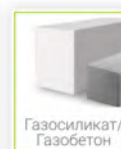
Бетон



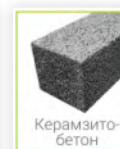
Полнотелый
кирпич



Пустотелый
кирпич/блок
с пустотами

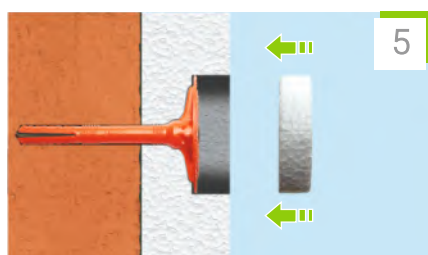
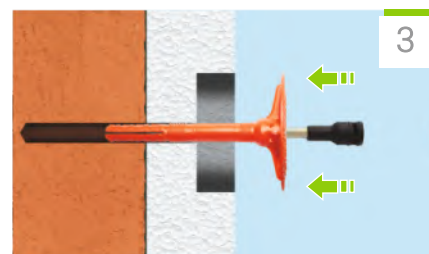
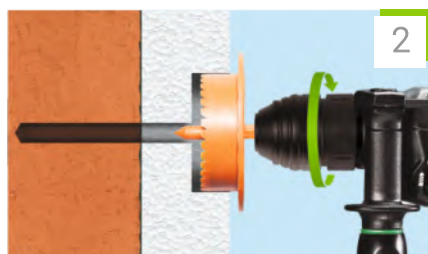
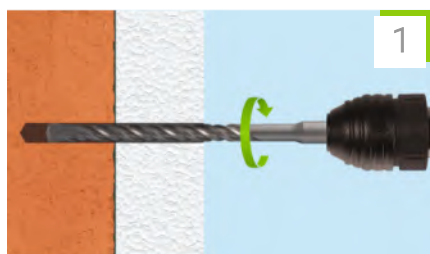


Газосиликат/
Газобетон



Керамзито-
бетон

Метод установки с использованием теплоизоляционной заглушки



СИСТЕМА МОНТАЖА ТЕПЛЫЙ ДЮБЕЛЬ МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА



Смотри
ВИДЕО МОНТАЖА
YouTube



Описание

Система тёплый дюбель – набор из фрезы и теплоизоляционной заглушки для создания однородности фасада.

Фреза для минеральной ваты

- Диаметр 65 мм
- Глубина 20 мм
- Ресурс ~ 2000 отверстий
- Упаковка – 1 шт

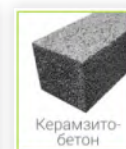
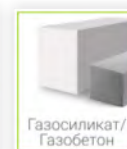
Заглушка минеральной ваты

- Диаметр 65 мм
- Глубина 20 мм

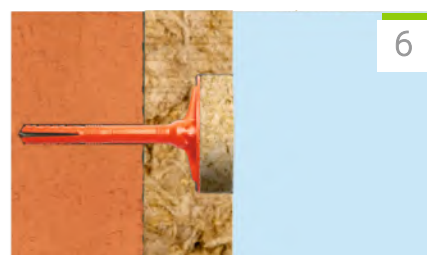
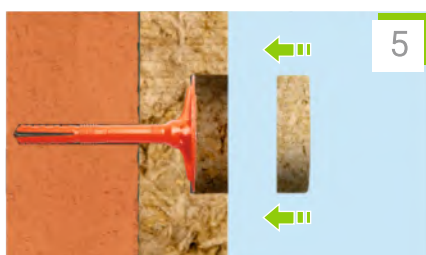
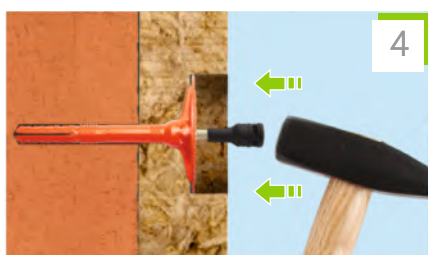
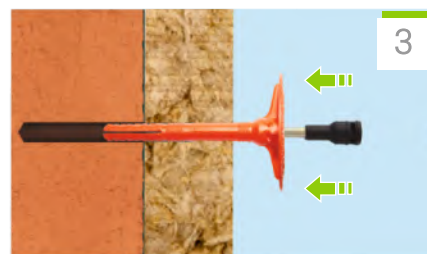
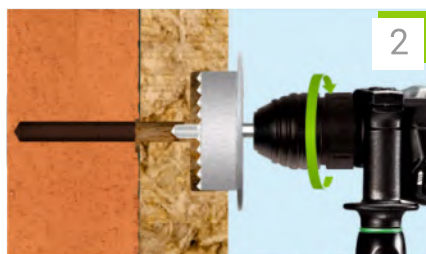
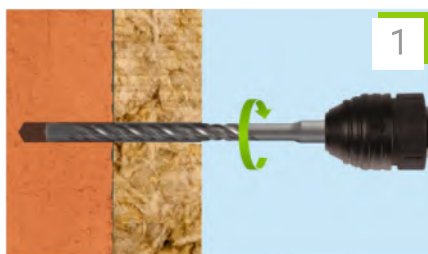
Исключает «эффект леопарда»

Снижает теплопотери до 0,001 Вт/С.

Материалы оснований



Метод установки с использованием теплоизоляционной заглушки



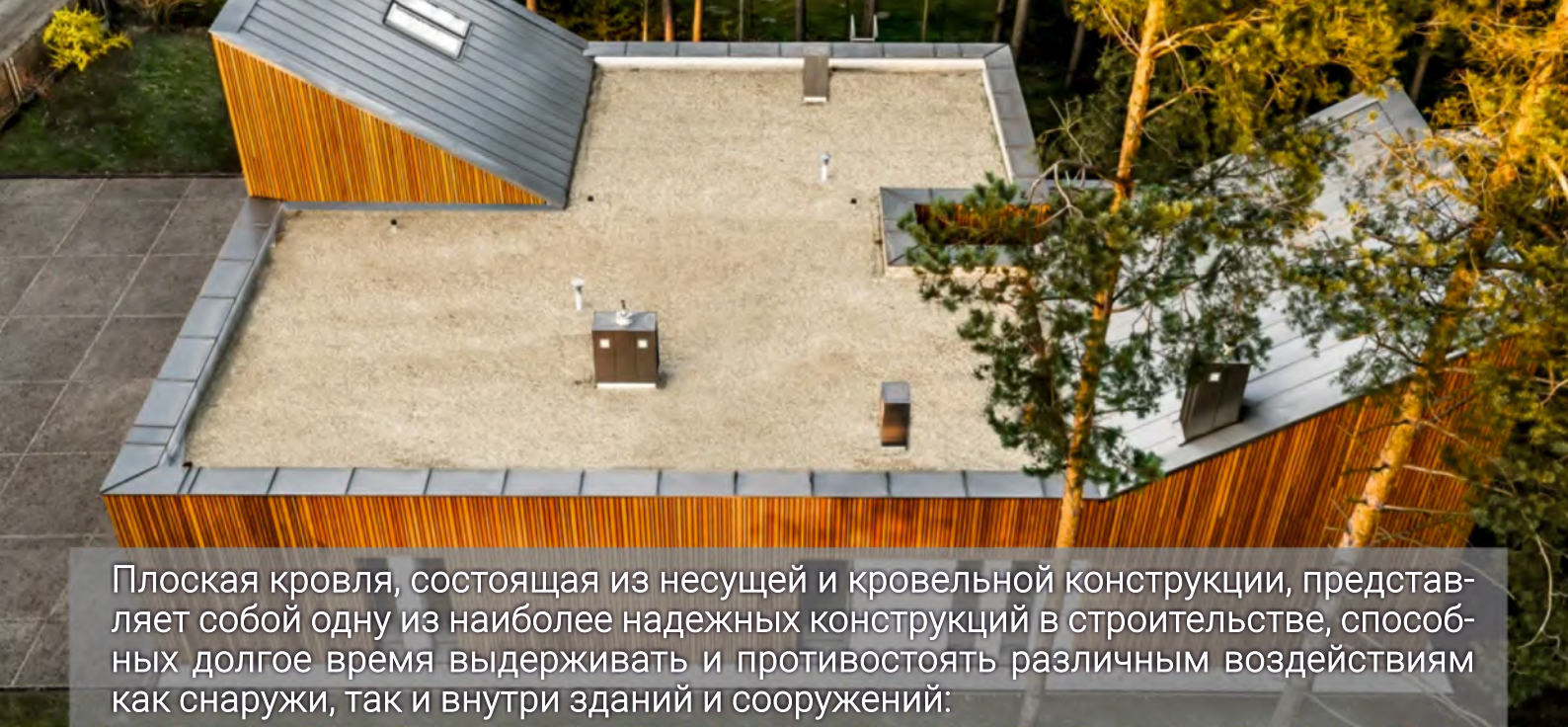
ДЮБЕЛИ — ПРИЖИМНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ

РАЗДЕЛ №




03



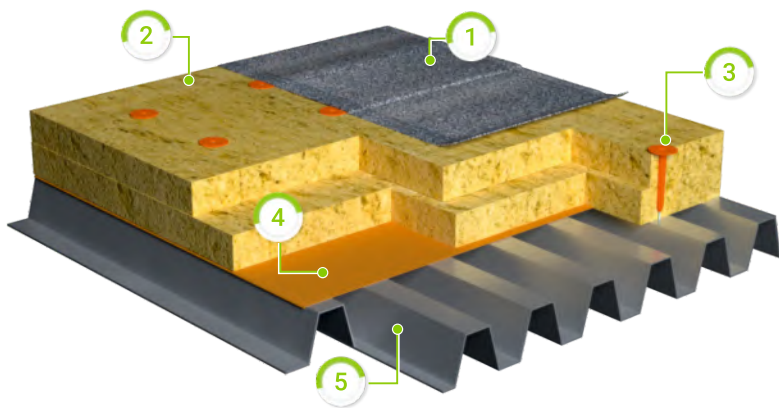
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЖИМНЫХ
КРОВЕЛЬНЫХ ДЮБЕЛЕЙ В СИСТЕМАХ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ



Плоская кровля, состоящая из несущей и кровельной конструкции, представляет собой одну из наиболее надежных конструкций в строительстве, способных долгое время выдерживать и противостоять различным воздействиям как снаружи, так и внутри зданий и сооружений:

-  внешним климатическим факторам, включая коррозию;
-  микроклиматическим условиям внутри помещений;
-  процессам старения материалов кровли.

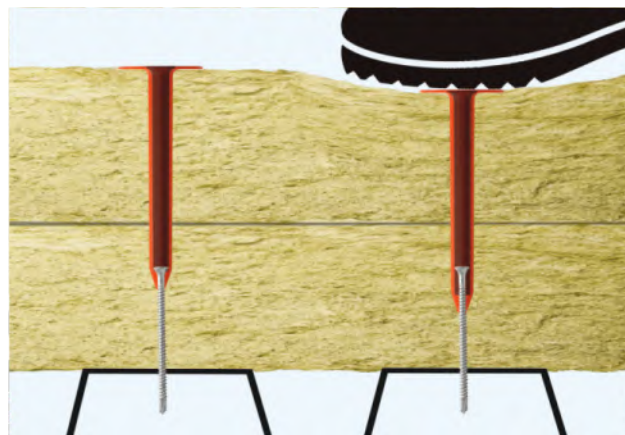
Устройство плоской кровли



- 1 Гидроизоляционный слой
- 2 Теплоизоляционный слой
- 3 Прижимной кровельный дюбель
- 4 Пароизоляционная пленка
- 5 Профилированный лист

При креплении изоляционного слоя на плоской кровле применяется механическое крепление, обеспечивающее пружинящий (телескопический) эффект при эксплуатации, что дает возможность избежать механических повреждений изоляции и самого крепежа при вертикальных нагрузках.

Крепление представляет собой комбинацию прижимного кровельного пластикового дюбеля и самореза, конструкция которого определяется соответствующим строительным основанием.



НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

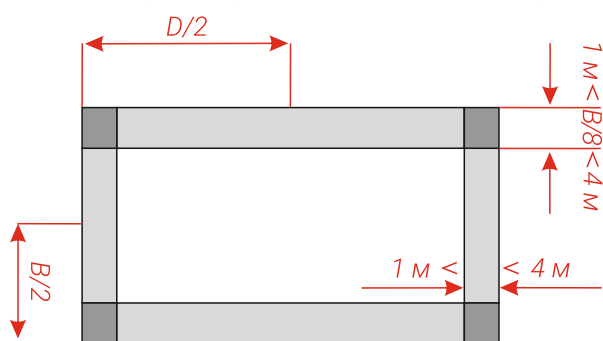
В соответствии с СН 5.08.01, при закреплении рулонного водоизоляционного ковра к основанию методом механической фиксации, количество крепежных элементов на 1 м^2 и шаг крепления необходимо устанавливать с расчетом на ветровое воздействие в соответствии с СН 2.01.05.

Утеплитель из минераловатных плит и водоизоляционный ковер следует крепить, исходя из расчетного усилия на отрыв не менее $0,5 \text{ кН}$ на 1 м^2 кровли, но не менее одного крепежного элемента на один лист утеплителя, с шагом установки 200 мм при креплении вдоль гидроизоляционного ковра. На участках кровли шириной $1,5 \text{ м}$ вдоль карнизов, свесов, примыканий, краевой и угловой зоне количество крепежных элементов следует увеличивать в 2 раза.

Рекомендуемое количество прижимных кровельных дюбелей, устанавливаемых на 1 м^2 утепляемой поверхности приведено в таблице:

Высота здания	Зона центральная	Зона краевая	Зона угловая
до 8 м	3 шт./ м^2	6 шт./ м^2	6 шт./ м^2
8 – 20 м	3 шт./ м^2	6 шт./ м^2	9 шт./ м^2

Схема распределения зон крепления:



D - длина здания
B - ширина здания

- зона угловая
- зона краевая
- зона центральная

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дюбели прижимные кровельные, предназначены для крепления теплоизоляционных материалов и рулонного водоизоляционного ковра (ПВХ-мембраны) на плоской кровле к строительным основаниям из бетона, керамзитобетонного слоя разуклонки, металлического профиля, дерева.

Изготавливаются под торговой маркой ЕКТ в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 191235914.005-2014.

Саморезы для прижимных кровельных дюбелей **изготавливаются из стали SAE1022**.

Керамическое покрытие саморезов обеспечивает коррозионную стойкость не менее 1500 часов при воздействии нейтрального соляного тумана по ГОСТ 9.308.

Механическая прочность обеспечивается дополнительной операцией термообработки.

Конструктивные особенности

Универсальное сквозное отверстие дюбеля 6,2 мм

позволяет использовать саморезы для различных материалов основания



Длина дюбеля до 425 мм

позволяет закрепить теплоизоляцию толщиной до 500 мм

Два исполнения дюбеля

для крепления различных гидроизоляционных слоев

Ассортимент саморезов

для различных оснований плоской кровли

Керамическое покрытие саморезов







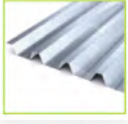



надежно защищает от коррозии

Шлиц ТХ

для передачи необходимого крутящего момента



Таблица подбора

Толщина теплоизоляции, мм	Длина прижимного дюбеля, мм	Подбор саморезов с керамическим покрытием			
		 WS	 WO	 wb	 wo
		Саморез со сверлом $\varnothing 4,8$ мм	Саморез острый $\varnothing 4,8$ мм	Саморез по бетону $\varnothing 6,1$ мм	Саморез острый, $\varnothing 4,8$ мм + дюбель 8x60
					
		Металлический профиль до 2,0 мм	Дерево	Бетон	Керамзитобетон
		Длина самореза l_s , мм			
l_0	L	—	—	—	—
50	35	50	50	70	100
60	35	70	80	70	120
70	35	70	100	80	120
80	35	80	120	100	140
90	35	100	120	100	140
100	85	50	70	70	100
110	85	60	80	70	120
120	105	50	80	70	100
130	105	60	80	70	120
140	105	70	100	80	120
150	135	50	70	70	100
160	135	60	80	70	120
170	155	50	70	70	100
180	155	60	80	70	120
190	155	70	100	80	120
200	185	50	70	70	100
210	185	60	80	70	120
220	185	70	100	80	120
230	185	80	100	100	140
240	185	100	120	100	140
250	235	50	70	70	100
260	235	60	80	70	100
270	235	70	100	80	120
280	235	80	100	100	120
290	235	100	120	100	140
300	285	50	70	70	100
320	285	70	100	80	120
340	325	50	70	70	100
360	325	70	100	80	120
380	325	100	120	100	140
400	385	50	70	70	100
420	385	70	100	70	120
440	425	50	70	70	100
460	425	70	100	80	120
480	425	100	120	100	140
500	425	120	140	120	160

АССОРТИМЕНТ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ДЮБЕЛЬ ПРИЖИМНОЙ КРОВЕЛЬНЫЙ

DK-N

Ø14

Описание

Для крепления теплоизоляционных материалов и рулонного водоизоляционного ковра на плоской кровле к металлическим, деревянным и бетонным основаниям.

Материалы оснований



Телескопическая конструкция

Обеспечивает плавающее крепление дюбеля.



Обозначение размера

Позволяет определить длину без использования инструмента.



Морозостойкий материал

Гарантирует работу дюбеля в условиях отрицательных температур.



Ø14	Рекомендуемая толщина теплоизоляции, мм	Количество в упаковке
35	50-70	200
85	100-110	600
105	120-140	500
135	150-170	400
155	180-200	350
185	210-240	250
235	250-290	200
285	300-330	200
325	340-390	150
385	400-430	50
425	440-500	50

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ САМОРЕЗА



WS $\varnothing 4,8$



$\varnothing 4,8$ WO



WB $\varnothing 6,1$

САМОРЕЗ

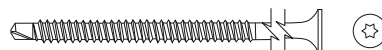
С КЕРАМИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ

WS WO WB $\varnothing 4,8$ $\varnothing 6,1$

Описание

Саморез для крепления изоляционного материала:

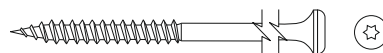
WS 4,8x сверло, керамическое покрытие, TX25. Для крепления в металлический профиль толщиной 0,9-2,0 мм;



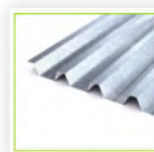
WO 4,8x острый, керамическое покрытие, TX25. Для крепления в дерево и металлический профиль до 0,9 мм или для прямого монтажа в керамзитобетон с помощью дюбеля 8x60 тип К;



WB 6,1x двухзаходная резьба, керамическое покрытие, TX25. Для прямого монтажа в бетон в предварительно рассверленное отверстие диаметром 5,0 мм.



Материалы оснований



Керамическое покрытие

Стойкость к коррозии 1000 часов в камере соляного тумана.



Шлиц TX

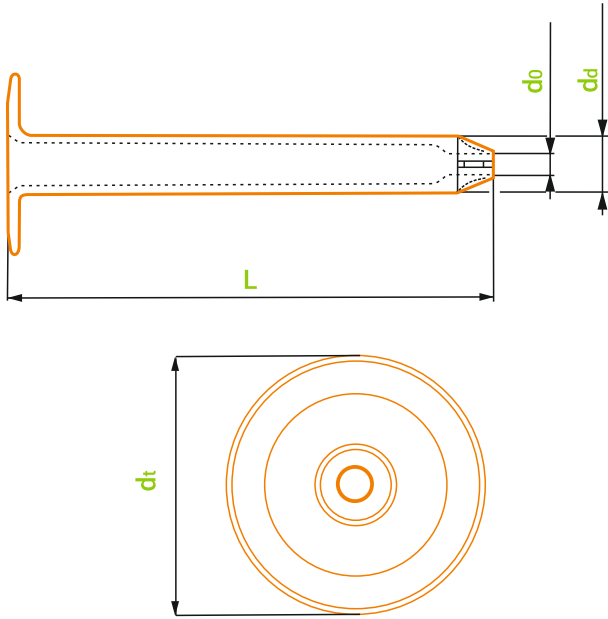
Позволяет передать крутящий момент и гарантировать монтаж самореза.



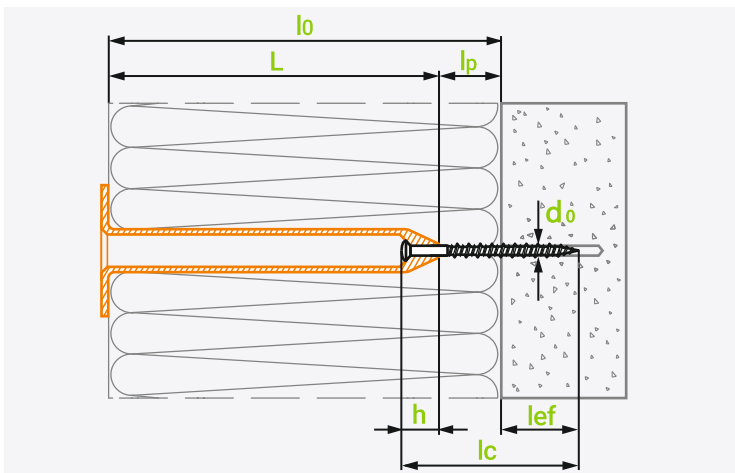
Широкий размерный ряд

Для основных типов оснований кровли и толщины утеплителя до 500 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ DK-N, WS, WO, WB



Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	14
Диаметр тарельчатого элемента, мм	d_t	50
Диаметр отверстия для самореза, мм	d_o	6,2
Длина статичной части дюбеля для крепления самореза, мм	H	13
Длина дюбеля, мм	L	35-425
Толщина закрепляемого теплоизоляционного материала, мм	l_o	50-50
Материал дюбеля		PE



Подбор длины прижимного кровельного дюбеля производится по формуле:

$$L = l_o - l_p$$

l_o – толщина изоляционного слоя;

$l_p = 15...25$ мм – зазор между дюбелем и основанием, необходимый для податливости узла крепления (телескопический эффект).

Расчет необходимой длины самореза в соответствии с выражением:

$$l_c = h + l_p + l_e$$

l_o – толщина изоляционного слоя;

$h = 13$ мм – часть самореза, находящаяся в прижимном кровельном дюбеле;

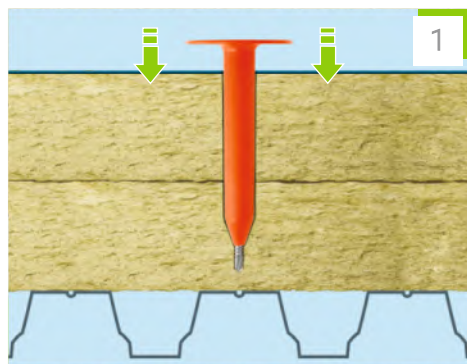
l_e – минимальная глубина монтажа.

Выбор необходимого самореза производится с учетом представленной в таблице номенклатуры саморезов (выбирается ближайший больший по длине l_c саморез):

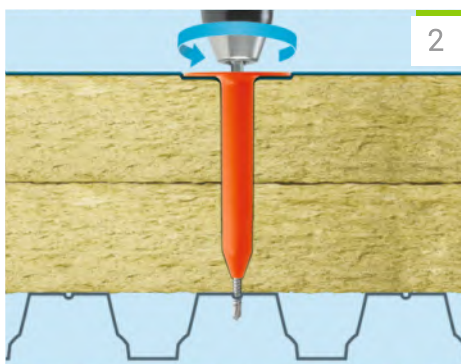
Саморезы для крепления прижимного дюбеля на плоской кровле

Основание	Тип крепления	Номенклатура размеров		Минимальная глубина монтажа, мм (l_e)	Минимальная глубина необходимого отверстия в подоснове, мм	Несущая способность, кН
		Диаметр резьбы самореза, мм	Длина, мм (l_c)			
Дерево	саморез острый	4,8	50, 60, 70, 80	40	–	2,4
Металлопрофиль толщиной до 2,0 мм	саморез сверло	4,8	50, 60, 70, 80, 100, 120, 140	20	–	1,7
Бетон	саморез по бетону	6,1	50, 70, 80, 100, 120	30	45 (\varnothing 5 мм)	5,2
Керамзитобетон	саморез острый + дюбель 8x60 тип К	4,8	50, 60, 70, 80,	60	70 (\varnothing 8 мм)	>0,4
			Дюбель \varnothing 8 мм, 8x60			

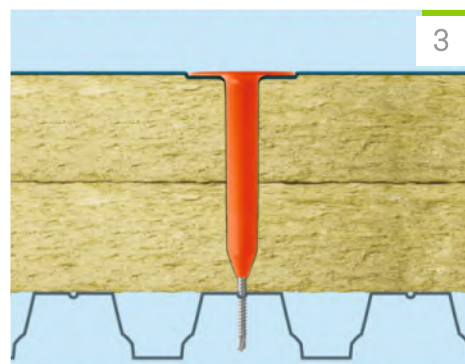
1 Пример монтажа в металл



Вставьте дюбель с саморезом в теплоизоляционный слой через водоизоляционный ковер

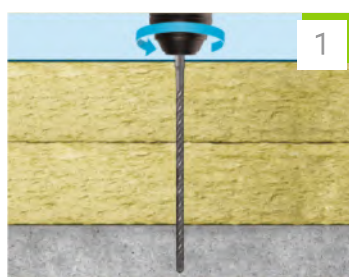


Вкрутите шуруп в материал основания до плотного прилегания тарельчатого элемента к закрепляемому материалу

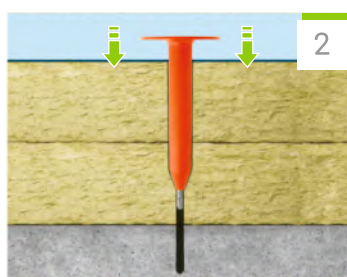


Дюбель установлен

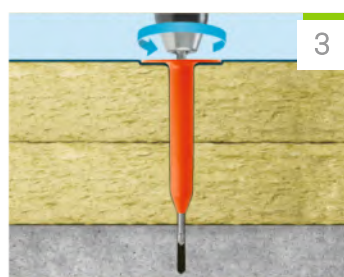
2 Пример монтажа в бетон



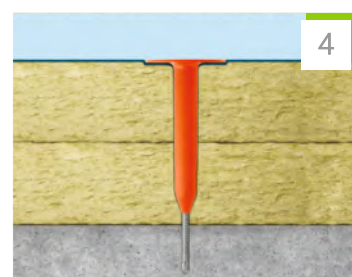
Пробурите отверстие диаметром 5 мм



Вставьте дюбель с саморезом в теплоизоляционный слой через водоизоляционный ковер

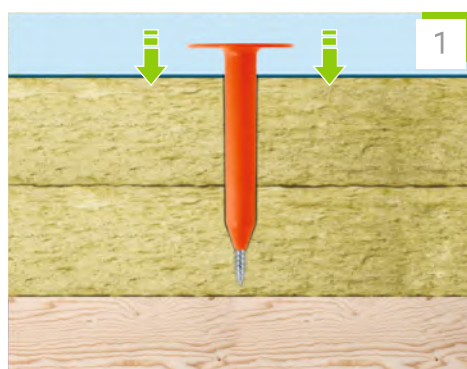


Вкрутите шуруп в материал основания до плотного прилегания тарельчатого элемента к закрепляемому материалу

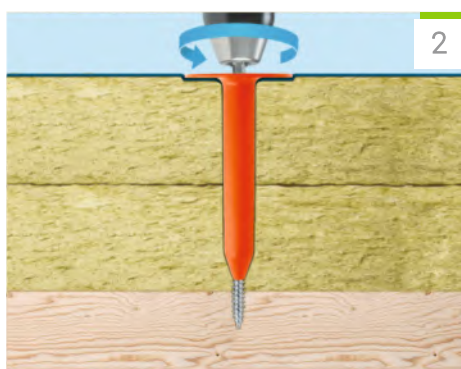


Дюбель установлен

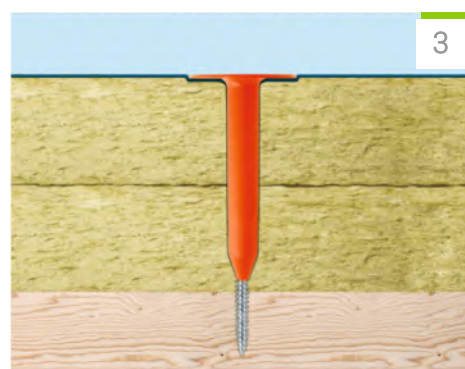
3 Пример монтажа в дерево



Вставьте дюбель с саморезом в теплоизоляционный слой через водоизоляционный ковер



Вкрутите шуруп в материал основания до плотного прилегания тарельчатого элемента к закрепляемому материалу



Дюбель установлен

Бита подбирается исходя из длины телескопического дюбеля. Для монтажа используются удлиненные биты со шлицем TX25.

Смотри
ВИДЕО МОНТАЖА
YouTube





ДЮБЕЛИ — РАМНЫЕ

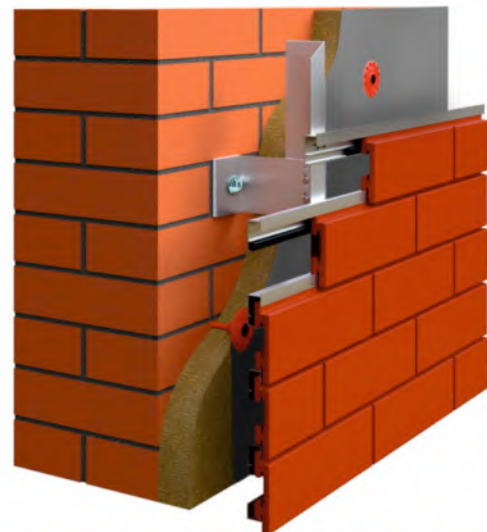
РАЗДЕЛ № _____

04

ПРИМЕНЕНИЕ КРЕПЕЖА В ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДАХ

Крепление вентилируемой фасадной системы (ВФС) начинается с установки несущей металлической подсистемы, которая соединяется со стеной здания при помощи кронштейнов. Универсальным крепежом кронштейнов ВФС к стене здания является **нейлоновый рамный дюбель**.

В процессе эксплуатации ВФС рамный дюбель воспринимает не только вес подсистемы, утеплителя и облицовки, но и динамические ветровые нагрузки. В связи с этим, данный ответственный крепеж должен соответствовать высоким заявленным характеристикам и безопасности эксплуатации.



Кроме основного назначения, нейлоновый рамный дюбель может быть использован для множества других профессионально-бытовых задач:

- 1 монтаж оконных рам и дверных коробок;
- 2 крепление обрешетки и облицовочным материалов;
- 3 крепление кондиционеров, бойлеров, тяжелой мебели, антенн, вентиляции и прочих деталей из металла, дерева, пластика.



ХАРАКТЕРИСТИКИ. ПРАВИЛА ПОДБОРА

Основные параметры рамного дюбеля

- 1 Область применения
- 2 Технические характеристики
- 3 Безопасность и надежность



Прямое влияние на указанные характеристики оказывают материал и конструктивные особенности гильзы и распорного элемента.

Оптимальным материалом для производства пластмассовых гильз является полиамид (НЕЙЛОН), который обладает улучшенными физико-химическими свойствами.



Для правильного подбора дюбеля необходимо учитывать:

1. Материал подосновы



Бетон



Полнотельный кирпич



Пустотельный кирпич/блок с пустотами



Керамзитобетон

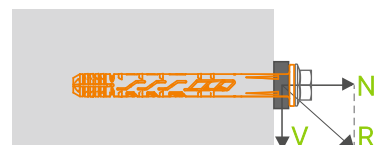


Газобетон (газосиликат)

Материал подосновы основания оказывает решающее влияние на воспринимаемые нагрузки. Бетон и полнотельные материалы показывают наибольшую несущую способность. Пустотелые материалы значительно снижают показатели из-за их хрупкости. Несущие способности ячеистого бетона напрямую зависят от их плотности.

При этом различают 2 основных вида нагрузок или их комбинации (R):

- 1 На вырыв (N). Направлена вдоль оси крепежного элемента.
- 2 На срез (V). Направлена перпендикулярно оси крепежного элемента.



2. Тип и толщину прикрепляемой детали

Отверстие в прикрепляемой детали должно больше на 1-3 мм.

Длина рамного дюбеля складывается из толщины закрепляемой детали и эффективной глубины анкерки. Выражается формулой:

$$L = t_{\text{fix}} + l_{\text{ef}}$$

t_{fix} – толщина закрепляемой детали;

l_{ef} – минимальная глубина анкерки (70 мм для рамных дюбелей ЕКТ RD-H/RD-X).

3. Условия эксплуатации изделия

Для задач с необходимостью креплений в уровень с поверхностью используются дюбели с потайной головкой шурупа, а для большинства остальных случаев - с шестигранной, где выступающая головка не имеет значения.

Конструктивные особенности



НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования Республики Беларусь к крепежу ВФС описаны в СП 3.02.01-2020 «Тепловая изоляция зданий и сооружений» и ТР 2009/013/ВУ «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность».



Основные требования к крепежу ВФС по СП 3.02.01-2020:

- 1) **Срок службы** крепежных элементов составляет не менее предусмотренной проектом долговечности всей системы утепления. **Срок службы рамного дюбеля RD - 50 лет.**
- 2) **Тип креплений** подбирается исходя из материала подосновы, результатов испытаний на вырыв, нагрузок, приходящихся на места крепления, результатов расчетов прочности узлов крепления с учетом коэффициентов безопасности.
- 3) **Коэффициент безопасности** для усилия вырыва из подосновы анкерных устройств крепления кронштейнов ВФС зависит от их вида, вида и состояния подосновы.

АССОРТИМЕНТ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

РАМНЫЙ (ФАСАДНЫЙ) ДЮБЕЛЬ

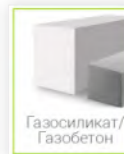
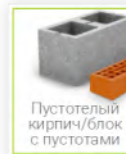
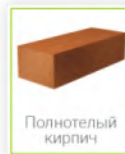
RD-H / RD-X

Ø10

Описание

Нейлоновый дюбель (RD) со стальным шурупом с шестигранной головкой (H), потайной головкой (X).
Универсальный продукт белорусского производства и европейского качества.

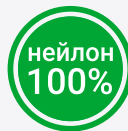
Материалы оснований



RD-H



RD-X



Материал гильзы – полиамид (нейлон)
Высокие нагрузки, экстремальные температуры, срок эксплуатации 50 лет.



Конструкция распорной зоны
Точный монтаж, связывание в узел в пустотелых материалах.

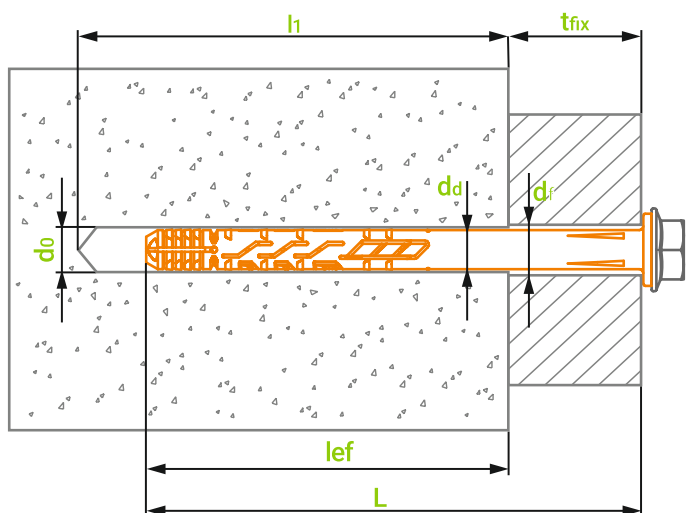


Шуруп класса прочности 8.8
Гарантия монтажа 100%.



Ø10	Размер дюбеля	Толщина закрепляемой детали, мм	Количество в упаковке (шт)
	10x80	1-10	100
	10x100	15-30	50
	10x120	35-50	50
	10x140	55-70	50
	10x160	75-90	50
	10x180	95-110	50
	10x200	115-130	50

Технические параметры



Размер под ключ / шлиц TX



Подбор длины равного дюбеля производится по формуле:

$$L = t_{\text{fix}} + l_{\text{ef}}$$

t_{fix} – толщина закрепляемой детали;

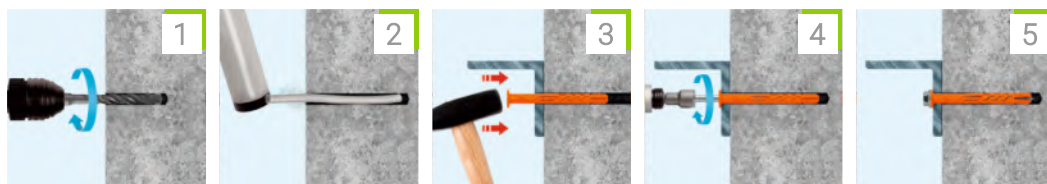
l_{ef} – минимальная эффективная глубина анкерки, мм.

Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	10
Длина дюбеля, мм	L	80-200
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_o	10
Диаметр шурупа, мм	–	7
Длина шурупа	–	$L + 8$
Размер под ключ / шлиц Torx	–	S13 / TX40
Толщина закрепляемой детали, мм	t_{fix}	1-130
Минимальная эффективная глубина анкерки, мм	l_{ef}	70
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	80 ($l_{\text{ef}} + 10$)
Диаметр отверстия закрепляемой детали, мм	d_r	11 - 13
Материал дюбеля	–	РА
Материал шурупа	–	Сталь
Класс прочности шурупа	–	8.8
Защитное покрытие шурупа, толщина, мкн.	–	ZN, >12

Нагрузки

Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка на вырыв, кН / Рабочая нагрузка на вырыв, кН	Разрушающее усилие на срез, кН / Рабочее усилие на срез, кН
		Глубина анкерки 70 мм	Глубина анкерки 70 мм
Бетон	$\geq C20/25$	20,58 / 6,86	17,5 / 8,75
Бетон	$\geq C16/20$	17,7 / 5,9	17,5 / 8,75
Бетон	$\geq B7,5$	9,54 / 3,18	8,85 / 4,43
Полнотелый кирпич	$\geq M200$	15,26 / 5,09	14,68 / 7,34
Полнотелый кирпич	$\geq M150$	14,36 / 4,79	9,3 / 4,65
Пустотелый кирпич	$\geq M200$	9,50 / 3,17	5,08 / 2,54
Пустотелый кирпич	$\geq M150$	4,60 / 1,53	8,76 / 4,38
Ячеистый бетон	D600	5,22 / 1,74	3,56 / 1,78
Ячеистый бетон	D500	3,00 / 1,00	2,86 / 1,43
Ячеистый бетон	D300	1,88 / 0,63	2,28 / 1,14
Керамзитобетон	$\geq 3 \text{ Н/мм}^2$	4,30 / 1,43	5,78 / 2,89
Керамзитобетон с пустотами	$\geq 2 \text{ Н/мм}^2$	3,52 / 1,17	3,62 / 1,81

Установка



Смотри ВИДЕО МОНТАЖ

YouTube



РАМНЫЙ ДЮБЕЛЬ ДАКРОМЕТ

RD-H

Ø10

Описание

Нейлоновый дюбель (RD) со стальным шурупом с шестигранной головкой (H), с шурупом с коррозионностойким покрытием Дакромет.

Универсальный продукт белорусского производства и европейского качества.

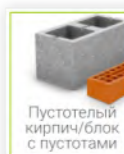
Материалы оснований



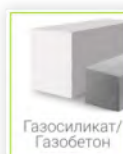
Бетон



Полнотелый кирпич



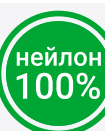
Пустотелый кирпич/блок с пустотами



Газосиликат/Газобетон



Керамзитобетон



Материал гильзы – полиамид (нейлон)

Высокие нагрузки, экстремальные температуры, срок эксплуатации **50 лет**.



Конструкция распорной зоны

Точный монтаж, связывание в узел в пустотелых материалах.



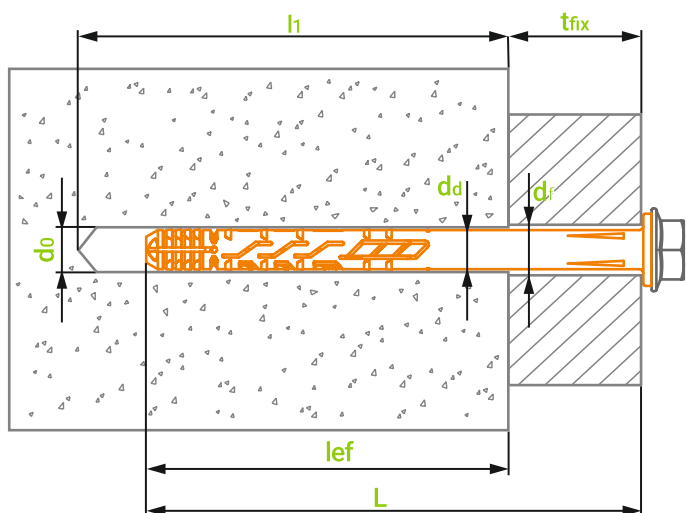
Антикоррозионное покрытие Дакромет

Устойчивость 1000 ч. в камере соляного тумана.



Ø10	Размер дюбеля	Толщина закрепляемой детали, мм	Количество в упаковке (шт)
	10x80	1-10	100
	10x100	15-30	50
	10x120	35-50	50
	10x140	55-70	50
	10x160	75-90	50

Технические параметры



Размер под ключ / шлиц TX



Подбор длины равного дюбеля производится по формуле:

$$L = t_{\text{fix}} + l_{\text{ef}}$$

t_{fix} – толщина закрепляемой детали;

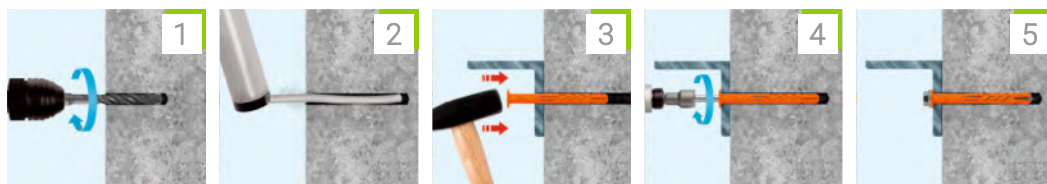
l_{ef} – минимальная эффективная глубина анкерки, мм.

Наименование параметра	Обозначение	Значение
Диаметр дюбеля, мм	d_d	10
Длина дюбеля, мм	L	80-160
Диаметр отверстия в материале основания, мм	d_0	10
Диаметр шурупа, мм	–	7
Длина шурупа	–	$L + 8$
Размер под ключ / шлиц Torx	–	S13 / TX40
Толщина закрепляемой детали, мм	t_{fix}	1-130
Минимальная эффективная глубина анкерки, мм	l_{ef}	70
Минимальная глубина отверстия под установку дюбеля, мм	l_1	80 ($l_{\text{ef}} + 10$)
Диаметр отверстия закрепляемой детали, мм	d_r	11 - 13
Материал дюбеля	–	РА
Материал шурупа	–	Сталь
Класс прочности шурупа	–	8.8
Защитное покрытие шурупа, толщина, мкн.	–	Дакромет

Нагрузки

Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка на вырыв, кН / Рабочая нагрузка на вырыв, кН	Разрушающее усилие на срез, кН / Рабочее усилие на срез, кН
		Глубина анкерки 70 мм	Глубина анкерки 70 мм
Бетон	$\geq C20/25$	20,58 / 6,86	17,5 / 8,75
Бетон	$\geq C16/20$	17,7 / 5,9	17,5 / 8,75
Бетон	$\geq B7,5$	9,54 / 3,18	8,85 / 4,43
Полнотелый кирпич	$\geq M200$	15,26 / 5,09	14,68 / 7,34
Полнотелый кирпич	$\geq M150$	14,36 / 4,79	9,3 / 4,65
Пустотелый кирпич	$\geq M200$	9,50 / 3,17	5,08 / 2,54
Пустотелый кирпич	$\geq M150$	4,60 / 1,53	8,76 / 4,38
Ячеистый бетон	D600	5,22 / 1,74	3,56 / 1,78
Ячеистый бетон	D500	3,00 / 1,00	2,86 / 1,43
Ячеистый бетон	D300	1,88 / 0,63	2,28 / 1,14
Керамзитобетон	$\geq 3 \text{ Н/мм}^2$	4,30 / 1,43	5,78 / 2,89
Керамзитобетон с пустотами	$\geq 2 \text{ Н/мм}^2$	3,52 / 1,17	3,62 / 1,81

Установка



Смотри ВИДЕО МОНТАЖА
YouTube



ДЮБЕЛЬ — ГВОЗДИ

РАЗДЕЛ №

05



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ
ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЕЙ ЕКТ

ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ НЕЙЛОН (РА)



GL \varnothing 6x

Грибовидный
бортик 1

Потайной
бортик 2

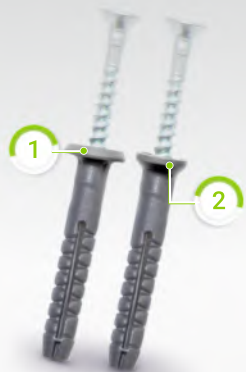


GL \varnothing 8x

Цилиндрический
бортик 1

Потайной
бортик 2

ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ ПОЛИПРОПИЛЕН (PP)



GL \varnothing 6x

Грибовидный
бортик 1

Потайной
бортик 2



GL \varnothing 8x

Цилиндрический
бортик 1

Потайной
бортик 2



GL \varnothing 10x

Цилиндрический
бортик 1

Потайной
бортик 2



УПАКОВОЧНЫЕ
РЕШЕНИЯ

АССОРТИМЕНТ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ НЕЙЛОН

GL

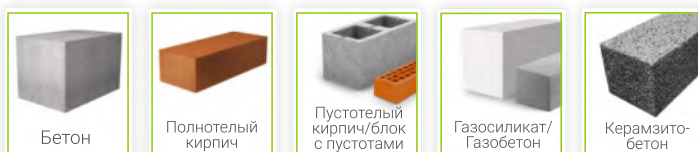
ø6, ø8

Описание

Нейлоновый дюбель GL со стальным шурупом с потайной головкой.

Премиальный дюбель-гвоздь универсального применения.

Материалы оснований



Бетон

Полнотелый кирпич

Пустотелый кирпич/блок с пустотами

Газосиликат/Газобетон

Керамзитобетон



нейлон
100%

Материал гильзы – полиамид (нейлон)

Нагрузка в 1,5 раза выше стандартных решений, расширенная область применения.



Поставка в собранном виде

Быстрый монтаж.



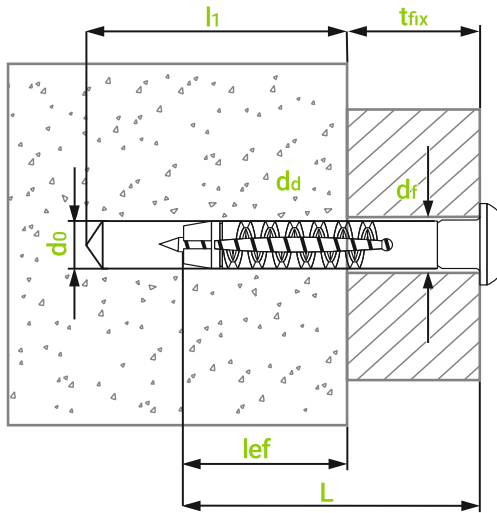
Два вида бортика для всех размеров

Оптимальный подбор.



GL	Размер дюбеля (d x L)	Максимальная толщина закрепляемой детали, мм		Количество в упаковке (шт)
ø6	6x40	5	3	120
	6x60	25	23	80
	6x80	45	43	60
ø8	8x45	5	3	60
	8x60	20	17	50
	8x80	40	37	50

Технические параметры



Подбор длины производится по формуле:

$$L = t_{\text{fix}} + l_{\text{ef}}$$

t_{fix} – толщина закрепляемой детали;

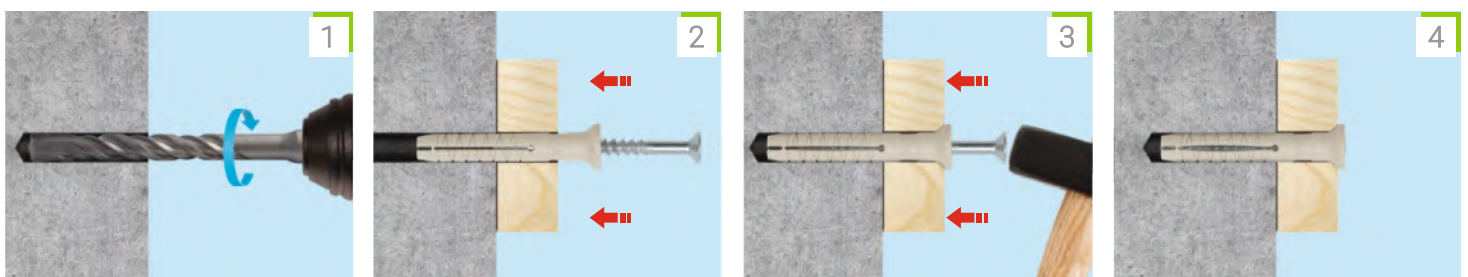
l_{ef} – минимальная эффективная глубина анкеровки, мм.

Наименование параметра	Обозначение	Значение	
		ø6	ø8
Диаметр дюбеля, мм	d_d	6	8
Длина дюбеля, мм	L	40-80	45-80
Диаметр сверления, мм	d_0	6	8
Диаметр отверстия закрепляемой детали, мм	d_f	6-7	9-10
Максимальная толщина закрепляемой детали, мм	t_{fix}	3-45	3-40
Глубина анкеровки, мм	l_{ef}	35	40
Минимальная глубина отверстия, мм	l_1	45	50
Материал дюбеля	–	РА	
Материал шурупа	–	Оцинкованная сталь	
Шлиц шурупа		PZ2	PZ2

Нагрузки

Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка на вырыв, кН / Рабочая нагрузка на вырыв, кН		Разрушающее усилие на срез, кН / Рабочее усилие на срез, кН	
		ø6	ø8	ø6	ø8
Бетон	≥C20/25	0,9 / 0,3	1,5 / 0,5	1,2 / 0,4	3,15 / 1,05
Бетон	≥C16/20	0,7 / 0,23	1,35 / 0,45	1,2 / 0,4	3,15 / 1,05
Бетон	≥B7,5	0,5 / 0,17	0,75 / 0,25	1,2 / 0,4	3,15 / 1,05
Полнотелый кирпич	≥M200	0,68 / 0,23	1,35 / 0,45	1,2 / 0,4	3,15 / 1,05
Полнотелый кирпич	≥M150	0,5 / 0,17	0,75 / 0,25	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75
Пустотелый кирпич	≥M200	0,5 / 0,17	0,75 / 0,25	1,2 / 0,4	3,15 / 1,05
Пустотелый кирпич	≥M150	0,3 / 0,1	0,45 / 0,15	0,95 / 0,32	3,15 / 1,05
Ячеистый бетон	D600	0,45 / 0,15	1,1 / 0,37	0,95 / 0,32	2,25 / 0,75
Ячеистый бетон	D500	0,4 / 0,13	0,65 / 0,22	0,95 / 0,32	2,25 / 0,75
Керамзитобетон	≥ 3 Н/мм ²	0,5 / 0,17	0,75 / 0,25	0,95 / 0,32	2,7 / 0,9
Керамзитобетон с пустотами	≥ 2 Н/мм ²	0,4 / 0,13	0,6 / 0,2	0,95 / 0,32	2,25 / 0,75

Установка



ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ ПОЛИПРОПИЛЕН (PP)



GL

Ø6, Ø8, Ø10

Описание

Полипропиленовый дюбель GL со стальным шурупом с потайной головкой.

Оптимальное сочетание цена - качество.

Материалы оснований



Материал гильзы – полипропилен
Воспринимает стандартные нагрузки для большинства работ.

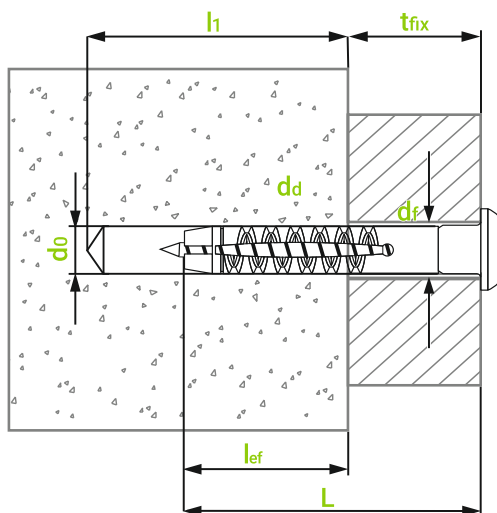


Поставка в собранном виде
Быстрый монтаж.



GL	Размер дюбеля (d x L)	Максимальная толщина закрепляемой детали, мм		Количество в упаковке (шт)
Ø6	6x40	5	3	200
	6x60	25	23	150
	6x80	45	43	100
Ø8	8x45	5	3	100
	8x60	20	17	100
	8x80	40	37	50
	8x100	60	57	50
	8x120	80	77	50
	8x140	100	97	50
	8x160	120	117	50
Ø10	10x80	40	37	100
	10x100	60	57	50
	10x120	80	77	50
	10x140	100	97	50
	10x160	120	117	50
	10x180	140	137	50
	10x200	160	157	50

Технические параметры



Подбор длины производится по формуле:

$$L = t_{fix} + l_{ef}$$

t_{fix} – толщина закрепляемой детали;

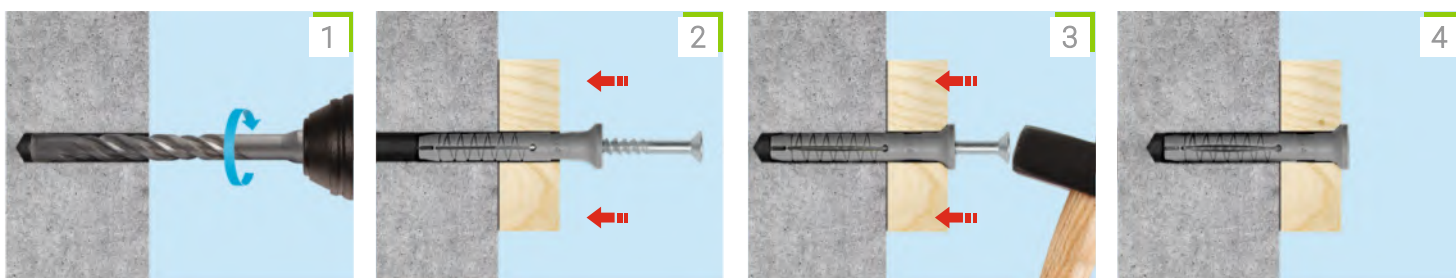
l_{ef} – минимальная эффективная глубина анкеровки, мм.

Наименование параметра	Обозначение	Значение		
		Ø6	Ø8	Ø10
Диаметр дюбеля, мм	dd	6	8	10
Длина дюбеля, мм	L	40-80	45-160	80-200
Диаметр сверления, мм	d0	6	8	10
Диаметр отверстия закрепляемой детали, мм	df	6-7	9-10	11-12
Максимальная толщина закрепляемой детали, мм	tfix	3-45	3-120	37-160
Глубина анкеровки, мм	lef	35	40	40
Минимальная глубина отверстия, мм	l1	45	50	50
Материал дюбеля	–	PP		
Материал шурупа	–	Оцинкованная сталь		
Шлиц шурупа		PZ2	PZ2	PZ3

Нагрузки

Материал основания	Марка материала	Разрушающая нагрузка на вырыв, кН / Рабочая нагрузка на вырыв, кН			Разрушающее усилие на срез, кН / Рабочее усилие на срез, кН		
		Ø6	Ø8	Ø10	Ø6	Ø8	Ø10
Бетон	≥C20/25	0,55 / 0,18	0,9 / 0,3	1,6 / 0,53	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75	3,15 / 1,05
Бетон	≥C16/20	0,45 / 0,15	0,85 / 0,28	1,4 / 0,47	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75	3,15 / 1,05
Бетон	≥B7,5	0,35 / 0,12	0,6 / 0,2	0,65 / 0,22	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75	3,15 / 1,05
Полнотелый кирпич	≥M200	0,45 / 0,15	0,8 / 0,27	1,1 / 0,37	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75	3,15 / 1,05
Полнотелый кирпич	≥M150	0,35 / 0,12	0,6 / 0,2	0,8 / 0,27	1,2 / 0,4	2,25 / 0,75	2,25 / 0,75

Установка



Смотри
ВИДЕО МОНТАЖА
YouTube





ПРИМЕНЕНИЕ

- 1 крепление кабель-каналов при прокладке электрических сетей и сетей связи;
- 2 внутренняя отделка помещений (крепление плинтусов, крепление профилей гипсокартонных конструкций стен и потолков);
- 3 крепление анкерных пластин при заполнении оконных проемов в соответствии с ТКП 45-3.02-223-2010;
- 4 крепление цокольных планок (СП 3.02.01 не менее 3-х шт. на 1 м.п.), отливов, защитных фартуков, прижимных реек;
- 5 крепление оконных и дверных рам;
- 6 крепление обрешетки.



Крепление плинтуса




Крепление обрешетки гипсокартона






Крепление анкерной пластины



Крепление для картин

 ООО «ЕКТ Компани»,
Республика Беларусь, г. Минск,
ул. Будславская, д. 29

+375 (17) 269 74 74
+375 (29) 169 74 74
ekt.by

 ektcompany
 ektcompany
 EKT Company

