

LA V ENSAARI



«Компания «Лавенсаари»
192007, Санкт-Петербург
ул. Прилукская, д. 22
(812)309-14-11
www.lavensaari.ru
info@lavensaari.ru



01.
КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
В ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ



02.
МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ
КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ



03.
МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ
ФАСАДНЫХ МАТЕРИАЛОВ



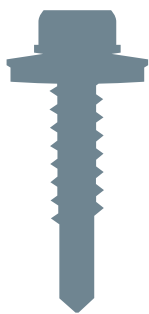
04.
КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ВОДООТВОДА И ВЕНТИЛЯЦИИ



05.
ИНСТРУМЕНТ
И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

01/	КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ	3
	САМОСВЕРЛЯЮЩИЕ ВИНТЫ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	6
	САМОСВЕРЛЯЮЩИЕ ВИНТЫ И ЗАКЛЕПКИ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ СШИВАНИЯ ПРОФЛИСТОВ	8
	САМОСВЕРЛЯЮЩИЕ ВИНТЫ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ»	10
	ВИНТЫ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В БЕТОННОЕ И КИРПИЧНОЕ ОСНОВАНИЕ	12
02/	МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	16
	ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРМОСЛІР-КРОВЛЯ	20
	ВИНТЫ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ТАРЕЛЬЧАТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕРМОСЛІР-КРОВЛЯ	26
	АНКЕРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРМОСЛІР-КРОВЛЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В БЕТОННОЕ ОСНОВАНИЕ	28
	ЛИНЕЙНЫЕ И ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ПРИЖИМНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ТЕРМОСЛІР	30
	ДЕТАЛИ КРОВЕЛЬ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ТЕРМОСЛІР	33
03/	МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ФАСАДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	34
	МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ	37
	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ	44
	МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛИТ СИСТЕМ ОГНЕЗАЩИТЫ	46
	МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ НЕСУЩИХ И ОПОРНЫХ КРОНШТЕЙНОВ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ	48
	ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОЙ КЛАДКИ	53
04/	КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВОДА И ВЕНТИЛЯЦИИ	60
	КРОВЕЛЬНЫЕ ВОРОНКИ ТЕРМОСЛІР	64
	НАДСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕРМОСЛІР	66
	ВОРОНКИ РЕМОНТНЫЕ ТЕРМОСЛІР	67
	ТРАПЫ ТЕРМОСЛІР	68
	УДЛИНИТЕЛЬ ТЕРМОСЛІР	69
	ДЕФЛЕКТОРЫ ТЕРМОСЛІР	70
	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	71
05/	ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	72
	НАСАДКИ ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА	74
	БУРЫ ПО БЕТОНУ	75



01.

**КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
В ОГРАЖДАЮЩИХ
КОНСТРУКЦИЯХ**

01.



В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ СООРУЖЕНИЙ ОСОБОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЯЕТСЯ КАЧЕСТВУ, СКОРОСТИ И ПРОСТОТЕ КРЕПЛЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМ ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДБОР КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ КРЕПЛЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ, УСТАНОВЛЕННОГО ДЛЯ ЗДАНИЯ В ЦЕЛОМ.

КАК ПРАВИЛО, КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЕЛЯТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ДВЕ КАТЕГОРИИ:

01. ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРВИЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ ➡

Применяются для соединения одного или более элементов, испытывающих постоянные, временные нагрузки и воздействия. Прочностные показатели данных элементов учитываются в расчете конструкции. К первичному креплению относится, например, крепление профилированного листа к прокатному профилю, крепление прокатного профиля к несущему каркасу сооружения.

Элементами первичного крепления являются самосверлящие и самонарезающие винты.

Самосверлящие винты не требуют предварительно просверленного отверстия, поэтому занимают лидирующие позиции при выборе крепежа. При использовании специального инструмента, оснащенного функцией шуруповерта, технология их установки обеспечивает за один проход винта самостоятельное просверливание отверстия необходимого диаметра, нарезание резьбы и его монтаж с целью скрепления материалов.

Минимальный диаметр самосверлящих крепежных элементов, как правило, составляет 5.5 мм, а максимальная глубина сверления 12 мм. Большинство из них производятся из нержавеющей или углеродистой стали с последующим гальваническим покрытием.

При выборе самонарезающих крепежных элементов без сверла особое внимание необходимо уделять диаметру предварительно просверленного отверстия: при отверстии большего диаметра сокращаются показатели сопротивления крепежного элемента нагрузке на вырыв; монтаж в отверстие меньшего диаметра будет сопровождаться чрезмерным усилием на винт. Диаметр самонарезающих винтов без сверла, как правило, составляет 6.3 мм.

Самосверлящие и самонарезающие винты имеют различные виды резьбы в зависимости от материала, к которому крепится конструкция: холодно- либо горячекатаная сталь, древесина, бетон или кирпичная кладка.

Для обеспечения оптимальной прочности элементов первичного крепления толщина скрепляемых стальных материалов должна быть не менее 1.5 мм.

02. ЭЛЕМЕНТЫ ВТОРИЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ ☞

Для сшивания стальных листов между собой используются крепежные элементы так называемого вторичного крепления, они не считаются конструктивными. Однако, если крепежные элементы находятся в материале, испытывающем напряжение, то их показатели прочности должны учитываться в конструктивных расчетах.

Типичными представителями элементов вторичного крепления являются самосверлящие и самонарезающие винты либо заклепки, минимальный диаметр которых составляет 4.8 мм.

Заклепки применяются для соединения тонких материалов, например, внахлест профилированного листа и др. Прочностные характеристики данного вида изделия зависят от материала тела и его стержня.

Заклепки, изготовленные из алюминиево-магниевого сплава AlMg 3.5%, имеют высокие показатели предела прочности на срез и разрыв, а также обладают повышенной коррозионной стойкостью.

Комплектация крепежных элементов обеих категорий стальной шайбой, спаянной посредством вулканизации с прокладочным материалом EPDM (этилен-пропилен-диен-мономер), обеспечивает герметичность соединения и повышает его прочностные характеристики.

Стальная EPDM шайба имеет качественное гальваническое покрытие и диаметр 10–32 мм.

При необходимости крепежные элементы комплектуют пластиковыми колпачками разных цветов.



☞ Заклепки из алюминиево-магниевого сплава



☞ Самосверлящие винты с уменьшенным конусообразным сверлом



☞ Пластиковые колпачки TERMOCLIP

CDS 3 G16

САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛIP С ШАЙБОЙ (EPDM) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 5 мм

CDS 3 G16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
5.5 × 22	5	3	2.0–7.0	1800
5.5 × 25	5	3	2.0–8.0	1800
5.5 × 32	5	3	2.0–15.0	1800

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, изготовлено из углеродистой стали марки С 1022, имеет стойкое антикоррозийное покрытие и комплектуется стальной шайбой с вулканизированной прокладкой EPDM серого и черного цвета.

➡ Предел прочности на вырыв, F (N)

CDS 3 G16	Толщина прокатного профиля (мм)					
	1.5	2	3	4	5	
5.5 × 22	3700	4500	7000	9500	12000	
5.5 × 25	—	3200	6200	8800	11200	
5.5 × 32	—	3200	6200	8800	11200	

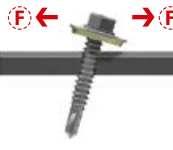
➡ Предел прочности на растяжение, F (N)

CDS 3 G16	F (N)	
5.5 × 22	16000	
5.5 × 25	15800	
5.5 × 32	15800	

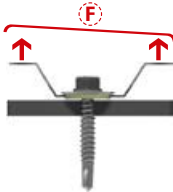
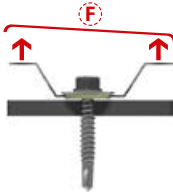
➡ Предел прочности на сдвиг, F (N)

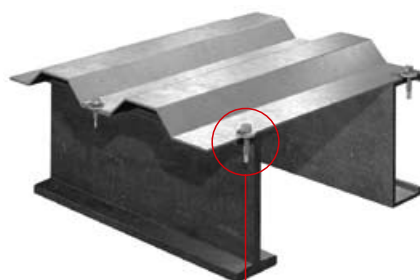
CDS 3 G16	F (N)	
5.5 × 22	10000	
5.5 × 25	12000	
5.5 × 32	12000	

➡ Предел прочности на срез, F (N)

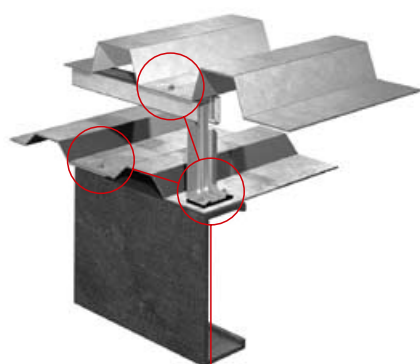
CDS 3 G16	Толщина прокатного профиля (мм)	Толщина листа (мм)	F (N)	
5.5 × 22	3.0	0.75	5400	
	3.0	1.0	7300	
	3.0	1.5	10800	
5.5 × 25	3.0	0.75	4200	
	3.0	1.0	5800	
	3.0	1.5	7600	
5.5 × 32	3.0	0.75	4200	
	3.0	1.0	5800	
	3.0	1.5	7600	

➡ Предел прочности на отрыв, F (N)

CDS 3 G16	Толщина прокатного профиля (мм)					
	0.5	0.6	0.75	0.9	1	
Ø 14 мм	—	3800	6200	8300	9000	
Ø 16 мм	4950	5620	7100	7600	8400	



➡ CDS 3 G16



➡ CDS 3 G16

САМОСВЕРЛЯЮЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛІР С ШАЙБОЙ (EPDM) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 12 ММ

CDS 5 G16

CDS 5 G16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
5.5 × 32	12	5	4.0–12.0	1800
5.5 × 38	12	5	4.0–12.0	1800
5.5 × 60	12	5	4.0–35.0	1800
5.5 × 80	12	5	4.0–55.0	1800

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, изготовлено из углеродистой стали марки С 1022, имеет стойкое антикоррозионное покрытие и комплектуется стальной шайбой с вулканизированной прокладкой EPDM серого и черного цвета.



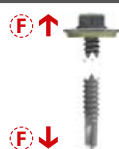
➡ Предел прочности на вырыв, F (N)

CDS 5 G16	Толщина прокатного профиля (мм)				
	3	4	6	8	10
	5500	8400	13400	15800	15800



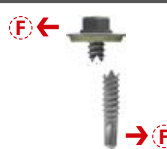
➡ Предел прочности на растяжение, F (N)

CDS 5 G16	F (N)
	15800



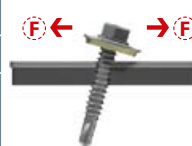
➡ Предел прочности на сдвиг, F (N)

CDS 5 G16	F (N)
	12000



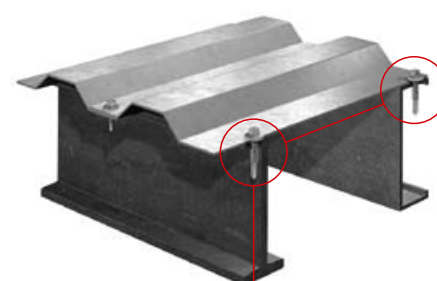
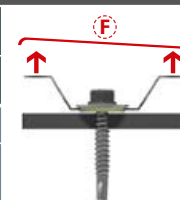
➡ Предел прочности на срез, F (N)

CDS 5 G16	Толщина прокатного профиля (мм)	Толщина листа (мм)	F (N)
	3.0	1.0	5800
	2.0	1.5	6200
	3.0	1.5	7600

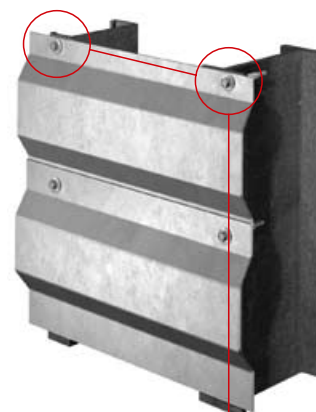


➡ Предел прочности на отрыв, F (N)

CDS 5 G16	Толщина прокатного профиля (мм)				
	0.5	0.6	0.75	0.9	1
Ø 16 мм	4950	5620	7100	7600	8400



➡ CDS 5 G16



➡ CDS 5 G16

BFS 4.8 G14

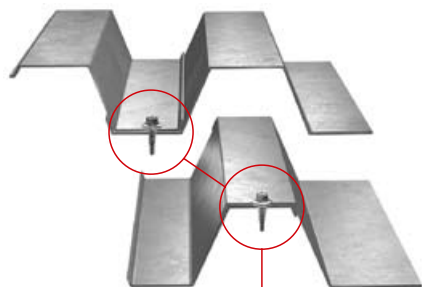
САМОСВЕРЛЯЮЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ TERMOCLIP С ШАЙБОЙ (EPDM)
ДЛЯ СШИВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ МЕЖДУ СОБОЙ ➔

BFS 4.8 G14

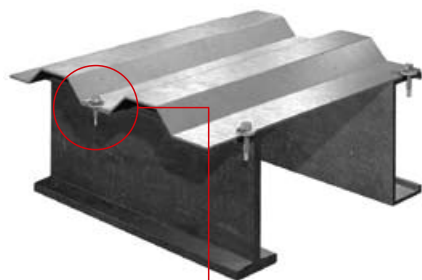
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
4.8 × 19	2.5	1 умен.	2 × 1.25	2000

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, изготовлено из углеродистой стали марки С 1022, имеет стойкое антикоррозийное покрытие и комплектуется стальной шайбой с вулканизированной прокладкой EPDM серого цвета.



➔ BFS 4.8 G14



➔ BFS 4.8 G14

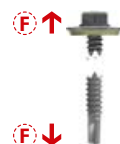
➔ Предел прочности на вырыв, F (N)

BFS 4.8 G14	Толщина сшиваемых листов (мм)	
	2 × 0.75	1200



➔ Предел прочности на растяжение, F (N)

BFS 4.8 G14	F (N)
	10000



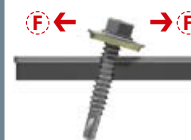
➔ Предел прочности на сдвиг, F (N)

BFS 4.8 G14	F (N)
	6300



➔ Предел прочности на срез, F (N)

BFS 4.8 G14	Толщина листа 1 (мм)	Толщина листа 2 (мм)	F (N)
	0.75	0.75	2000



ЗАКЛЕПКА АЛЮМИНИЕВАЯ (AlMg 3.5%) СО СТАЛЬНЫМ ОЦИНКОВАННЫМ СТЕРЖНЕМ ↻

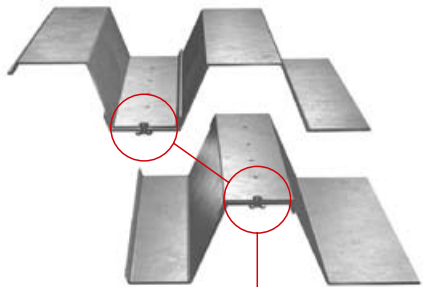
BR 4.8

BR 4.8

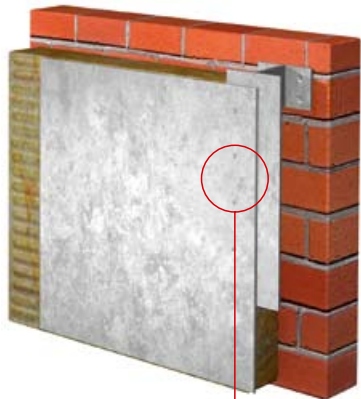
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Размер отверстия (мм)	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Предел прочности на растяжение (N)	Предел прочности на срез (N)
4.8 × 8	4.9	3.0–4.5	2940	2050
4.8 × 10	4.9	4.5–6.0		
4.8 × 12	4.9	6.0–7.5		
4.8 × 14	4.9	7.5–9.0		

Тело заклепки выполнено из алюминия с содержанием магния 3,5%, стержень из закаленной углеродистой стали с последующим гальваническим покрытием. Благодаря содержанию магния сплав обладает повышенной прочностью и коррозионной стойкостью.



↻ BR 4.8



↻ BR 4.8

СНТ 3 G 19

САМОСВЕРЛЯЮЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛІР С ШАЙБОЙ (EPDM) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ» К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ТОЛЩИНОЙ ДО 5 ММ

СНТ 3 G 19

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
6.3 / 5.5 × 100	5	3	50–70	1000
6.3 / 5.5 × 130	5	3	70–100	1000
6.3 / 5.5 × 150	5	3	90–120	1000
6.3 / 5.5 × 180	5	3	130–150	1000

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, изготовлено из углеродистой стали марки С 1022, имеет стойкое антикоррозийное покрытие и комплектуется стальной шайбой с вулканизированной прокладкой EPDM серого цвета.



СНТ 3 G 19

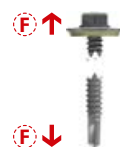
Предел прочности на вырыв, F (N)

СНТ 3 G 19	Толщина прокатного профиля (мм)			
	2	3	4	5
	3400	6300	9300	11500



Предел прочности на растяжение, F (N)

СНТ 3 G 19	F (N)
	16000



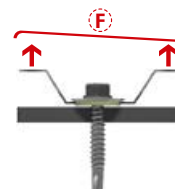
Предел прочности на сдвиг, F (N)

СНТ 3 G 19	F (N)
	10000



Предел прочности на отрыв, F (N)

СНТ 3 G 19	Толщина прокатного профиля (мм)				
	0.5	0.6	0.75	0.9	1
Ø 19 мм	4800	6100	6500	8700	9400



СНТ 3 G 19

Расчет выбора длины: толщина «сэндвич-панели» + 30 мм.

САМОСВЕРЛЯЮЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛІР С ШАЙБОЙ (EPDM) ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ» К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ТОЛЩИНОЙ ДО 12 ММ

СНТ 5 G 19

СНТ 5 G 19

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

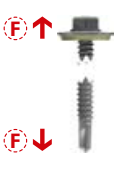
Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
6.3 / 5.5 × 105	12	5	50–70	1000
6.3 / 5.5 × 135	12	5	70–100	1000
6.3 / 5.5 × 155	12	5	80–120	1000
6.3 / 5.5 × 185	12	5	100–150	1000
6.3 / 5.5 × 205	12	5	120–170	1000
6.3 / 5.5 × 215	12	5	130–180	1000
6.3 / 5.5 × 235	12	5	160–201	1000

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, изготовлено из углеродистой стали марки С 1022, имеет стойкое антикоррозийное покрытие и комплектуется стальной шайбой с вулканизированной прокладкой EPDM серого цвета.

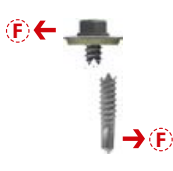
Предел прочности на вырыв, F (N)				
СНТ 5 G 19	Толщина прокатного профиля (мм)			
	3	4	5	8
	5200	8900	10800	11000



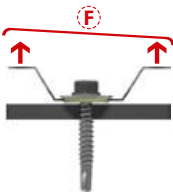
Предел прочности на растяжение, F (N)	
СНТ 5 G 19	F (N)
	11000



Предел прочности на сдвиг, F (N)	
СНТ 5 G 19	F (N)
	7800



Предел прочности на отрыв, F (N)					
СНТ 5 G 19	Толщина прокатного профиля (мм)				
	0.5	0.6	0.75	0.9	1
Ø 19 мм	4950	5620	7100	7600	8400



Расчет выбора длины: толщина «сэндвич-панели» + 35 мм.



СНТ 5 G 19



СНТ 5 G 19

CFC H 6.3



ВИНТ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ» В БЕТОННОЕ И КИРПИЧНОЕ ОСНОВАНИЕ

CFC H 6.3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Диаметр просверленного отверстия (мм)	Мин. глубина просверленного отверстия (мм)	Мин. заглубление в бетонное основание (мм)	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
6.3 × 100	5.0–5.15	50	40	60	600
6.3 × 120	5.0–5.15	50	40	80	600
6.3 × 140	5.0–5.15	50	40	100	600
6.3 × 160	5.0–5.15	50	40	120	600
6.3 × 190	5.0–5.15	50	40	150	600
6.3 × 220	5.0–5.15	50	40	180	600
6.3 × 240	5.0–5.15	50	40	200	600

Изделие выполнено в соответствии с немецким стандартом DIN 7504-K, имеет стойкое антикоррозийное покрытие Dacromet, протестированное в камере Kesternich в атмосфере конденсата водяного пара с содержанием диоксида серы (SO₂) в соответствии со стандартом DIN 50018. При необходимости комплектуется стальной/нержавеющей шайбой 19 мм с вулканизированной прокладкой EPDM серого цвета.

CS FT 6.3

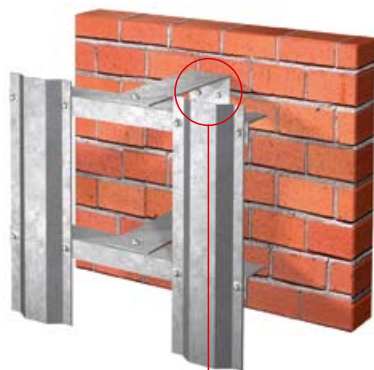


ВИНТ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В БЕТОННОЕ И КИРПИЧНОЕ ОСНОВАНИЕ

CS FT 6.3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Диаметр просверленного отверстия (мм)	Мин. глубина просверленного отверстия (мм)	Мин. заглубление в бетонное основание (мм)	Макс. скорость вращения сверла (об./мин.)
6.3 × 45	5.0–5.15	55	35	600
6.3 × 45	5.0–5.15	65	35	600



CS FT 6.3

Изделие выполнено из закаленной углеродистой стали марки C1022, имеет стойкое гальваническое антикоррозийное покрытие.

**САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ
ТАРЕЛЬЧАТЫХ И ЛИНЕЙНЫХ ПРИЖИМНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ КРЕПЛЕНИИ
В СТАЛЬНОЕ/ДЕРЕВЯННОЕ ОСНОВАНИЕ**

EDS-B 5.5

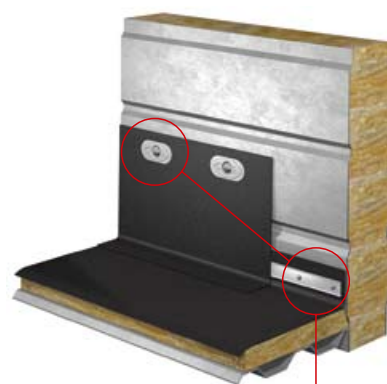
EDS-B 5.5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Скорость вращения сверла (об./мин.)
5.5 × 35	2.5	1	2000
5.5 × 45	2.5	1	2000

Изделие выполнено из закаленной высококачественной углеродистой стали марки С 1022 со стойким антикоррозийным покрытием Dacromet, протестированным в камере Kesternich в атмосфере конденсата водяного пара с содержанием диоксида серы (SO₂) в соответствии со стандартом DIN 50018.

Изделие обладает высокими характеристиками прочности на вырыв при креплении в тонколистовую сталь толщиной 0.55 мм.



➔ EDS-B 5.5

**САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ТЕРМОСЛІР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДЕРЕВА К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ**

WDHS

WDHS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

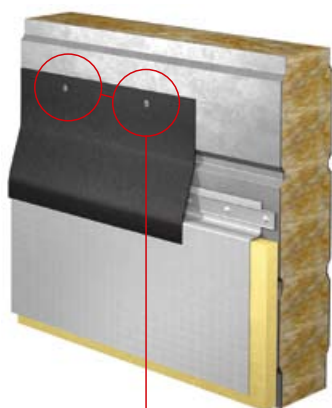
Диаметр / длина (мм)	Макс. проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)
5.5 × 45	8	4	30
5.5 × 65	8	4	50
5.5 × 85	8	4	70



Крепежный элемент имеет плоскую потайную форму головки типа TORX T30W и снабжен двумя лезвиями для рассверливания отверстия в дереве, что в свою очередь позволяет за один проход произвести просверливание и нарезание резьбы как в деревянном, так и в металлическом основании с целью их скрепления.

Изделие выполнено из закаленной высококачественной углеродистой стали марки С1022, имеет стойкое гальваническое антикоррозийное покрытие.

ZCFH 4.2



→ ZCFH 4.2

САМОСВЕРЛЯЮЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ВИНТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕГКИХ НЕНАГРУЖЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ☺

ZCFH 4.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Проходная способность сверла (мм)	Номер сверла	Толщина скрепляемых слоев (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
4.2 × 13	3	1	2 × 1.25	2500
4.2 × 16	3	1	2 × 1.25	2500

Изделие выполнено из закаленной углеродистой стали марки C1022, имеет стойкое гальваническое антикоррозийное покрытие.

НС



ШЕСТИГРАННЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ КОЛПАЧКИ ☺

НС

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний диаметр (мм)	Внешний диаметр стальной шайбы (мм)
14	14
16	16
19	19

Для увеличения продолжительности срока службы крепежных элементов, изготовленных из углеродистой стали, а также в эстетических целях, их комплектуют пластиковыми колпачками, гарантированно защищающими от внешнего гидротермического воздействия окружающей среды и ультрафиолетового излучения.



☺ RAL

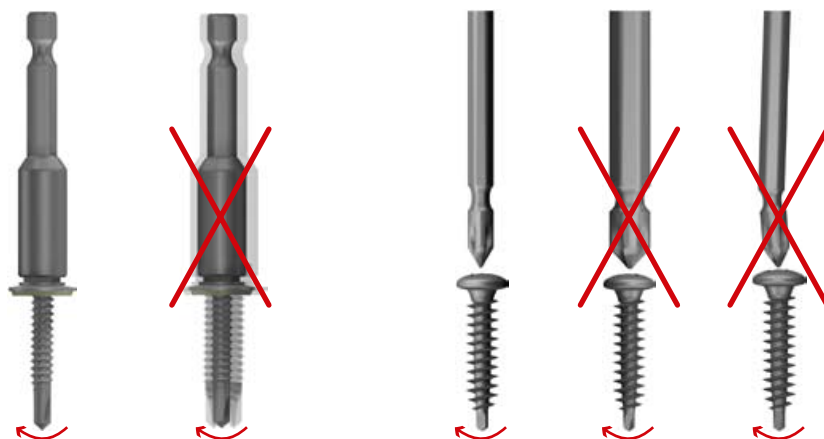
1014
1018
3003
5005
6002
7004
9002
9003



ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К МОНТАЖУ

- ➔ Исправное состояние инструмента.
- ➔ Правильно подобранная насадка, соответствующая типу и размеру головки крепежного элемента.
- ➔ Установки шуруповерта:
 - для самосверлящих крепежных элементов — 1000–1800 об./мин.,
настройка крутящего момента — 5 Н/м;
 - для самонарезающих крепежных элементов (без сверла) — 600 об./мин.,
настройка крутящего момента — 5 Н/м;
 - для самонарезающих крепежных элементов в бетон — 500 об./мин.,
настройка крутящего момента — 8 Н/м.
- ➔ Правильный подбор диаметра сверла для монтажа самонарезающих крепежных элементов.
- ➔ Монтаж производится под прямым углом.
- ➔ Не перетягивать и не оставлять недостаточно затянутым!

Использование непригодных (износившихся, деформированных и несоответствующего размера) насадок, а также неисправного пневмо- электрического инструмента приводит к возникновению биения и последующему разрушению крепежного элемента.



Перекручивание крепежного элемента может привести к потере качественных эксплуатационных характеристик, в том числе сопротивления нагрузке на разрыв элемента и его вырыв.



➔ Деформация шайбы в результате некорректно выполненного монтажа

➔ Недостаточно затянутый крепежный элемент в результате небрежно выполненного монтажа

➔ Корректно выполненный монтаж



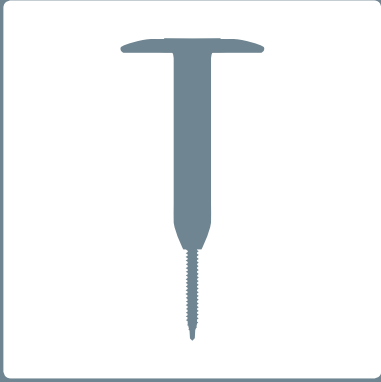
➔ MG N

Насадка под винт с шестигранной головкой и с усиленным магнитом



➔ DBCN

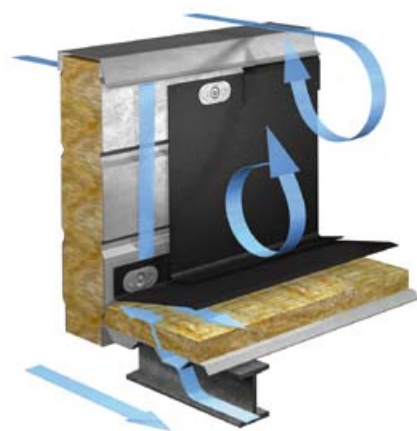
Бур по бетону



02.

МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

02.



ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ КРОВЛИ ПОТОКИ ВЕТРА, ОБРАЗУЯ ПЕРЕПАДЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО И ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮТ ОТРЫВУ КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА ПОДОБНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ В КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ДОЛЖНО УДЕЛЯТЬСЯ КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ И КАЧЕСТВУ ПРИМЕНЯЕМЫХ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ТЕМ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ КОМПОНЕНТОВ В ТЕЧЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ, УСТАНОВЛЕННОГО ДЛЯ СООРУЖЕНИЯ В ЦЕЛОМ.

Система механического крепления TERMOCLIP® применяется при устройстве мягкой кровли в строительстве, реконструкции и ремонте жилых, общественных, производственных зданий и сооружений. Она состоит из кровельных дюбелей, а также различных металлических тарельчатых и линейных держателей, комплектуемых анкерными элементами.

Дюбели «TERMOCLIP-кровля» предназначены для крепления гидроизоляционного и (или) теплоизоляционного материала толщиной до 250 мм включительно в различных конструктивных решениях при устройстве мягкой кровли.

Тарельчатые элементы изготовлены из высококачественного стабилизированного полимерного материала, сохраняющего свои повышенные прочностные характеристики на протяжении длительного периода времени и способного выдерживать температурный режим $-50 \div +90$ °C на поверхности кровельного ковра.

Кровельный материал также должен быть надежно закреплен вдоль парапета по горизонтали и вертикали, на выступах, в местах инженерных коммуникаций. Оптимальными распределителями нагрузки в данной области являются стальные тарельчатые и линейные прижимные держатели TERMOCLIP. Вид тарельчатого элемента выбирают в зависимости от метода крепления гидроизоляционного и теплоизоляционного материала при устройстве плоской кровли, а также исходя из требуемого сопротивления нагрузке на вырыв единицы крепления.

Любой крепежный элемент должен иметь запас прочности, сопоставимый с его назначением и необходимой продолжительностью срока службы при его стандартном применении. Крепежные элементы производятся из большого числа различных материалов, каждый из которых имеет свой уровень коррозионной стойкости под воздействием различных условий как внутренней, так и внешней окружающей среды.

В промышленных районах атмосфера воздуха в значительной степени насыщена загрязняющими веществами, такими как: оксид углерода, диоксид серы, окись азота, хлор и многими другими, свойственными индустриальным зонам. Относительная влажность в теплоизоляционном слое кровельного пирога может достигать критического значения 90% с высокой концентрацией растворенного кислорода. В результате крепежные элементы из стали подвергаются атмосферной электрохимической коррозии.

Для защиты металлов от коррозии и увеличения срока службы стальных анкерных элементов Termoclip компания «ПК-Термоснаб» применяет самые современные технологии, предлагая в данной области ведущие антикоррозионные покрытия на выбор.

Высококачественная технология обработки металлической поверхности E-coat обеспечивает превосходную сопротивляемость коррозии крепежных элементов и облегчает их монтаж. Это самое современное покрытие, отвечающее международным стандартам качества и требованиям по защите окружающей среды, широко применяемое в военной и аэрокосмической промышленности США. Кровельные самосверляющие и самонарезающие винты Termoclip EDS-B 4.8 и EDS-S 4.8 со стойким антикоррозионным покрытием E-coat поставляются в широкой цветовой гамме.

Альтернативное двухслойное покрытие Magni сочетает в себе качества неорганической обогащенной цинком основы, обеспечивающей защитой стальные крепежные элементы, и алюминиевого пигментированного наружного слоя, продлевающего защитное действие покрытия. Это лидирующее антикоррозионное покрытие автомобильной промышленности, удостоенное престижной награды Ford Motor Company.

Трехслойная защита Dacromet состоит из цинкового покрытия, нанесенного гальваническим способом, слоя высококачественной антикоррозионной пленки и внешнего защитного керамического слоя, подвергнутого обжигу. В результате специальной технологии последовательного нанесения этих слоев происходит их устойчивое сцепление. Наличие трех антикоррозионных слоев, работающих совместно, обеспечивает надежную защиту основного металла крепежного элемента.

Антикоррозионная защита стальных анкерных элементов Termoclip была протестирована в течение 15 циклов в камере KESTERNICH в атмосфере конденсата водяного пара с содержанием диоксида серы (SO_2) в соответствии со стандартом DIN 50018. Результаты тестов указанных выше покрытий подтвердили их превосходную сопротивляемость химической и электрохимической коррозии.



➔ Стальные анкерные элементы **TERMOCLIP** с антикоррозионным покрытием Magni/E-coat



➔ Стальные анкерные элементы **TERMOCLIP** с антикоррозионным покрытием Dacromet

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 1

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 1

Применяется для механической фиксации тепло- и гидроизоляционных материалов к несущему основанию кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр отверстия под шуруп (мм)
20	50	14	5,5
50	50	14	5,5
60	50	14	5,5
80	50	14	5,5
100	50	14	5,5
120	50	14	5,5
130	50	14	5,5
140	50	14	5,5
150	50	14	5,5
170	50	14	5,5
180	50	14	5,5
200	50	14	5,5



⇒ CN 5.0

⇒ ПТЭ 1

Усилие вырыва анкера, кН	2,3
Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Тарельчатый полимерный элемент Кровля 1 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ С ШИПАМИ НА НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЕРЖАТЕЛЯ ☺

ТЕРМОСЛІП КРОВЛЯ 2

ТЕРМОСЛІП КРОВЛЯ 2

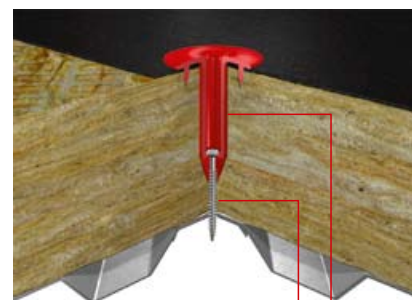
Позволяет надежно крепить ПВХ мембраны и битумный гидроизоляционный материал на основе кроссармированного полиэстера плотностью 220 г/м² к несущему основанию кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр отверстия под шуруп (мм)
20	50	14	5,5
50	50	14	5,5
60	50	14	5,5
80	50	14	5,5
100	50	14	5,5
120	50	14	5,5
130	50	14	5,5
140	50	14	5,5
150	50	14	5,5
170	50	14	5,5
180	50	14	5,5

Усилие вырыва анкера, кН	2,3
Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Тарельчатый полимерный элемент Кровля 2 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.



☞ EDS-B
☞ ПТЭ 2

TERMOCLIP КРОВЛЯ 3

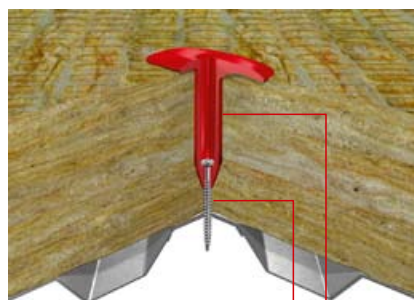
ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ С ОВАЛЬНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ

TERMOCLIP КРОВЛЯ 3

Применяется для механической фиксации тепло- и гидроизоляционных материалов к несущему основанию кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева. Имеет специальную, овальную, форму тарельчатого держателя для эффективной экономии материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Размеры овала тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр отверстия под шуруп (мм)
20	80 × 40	14	5,5
50	80 × 40	14	5,5
80	80 × 40	14	5,5
100	80 × 40	14	5,5
120	80 × 40	14	5,5
140	80 × 40	14	5,5
150	80 × 40	14	5,5
180	80 × 40	14	5,5



→ EDS-B

→ ПТЭ 3

Усилие вырыва анкера, кН	2,3
Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Тарельчатый полимерный элемент Кровля 3 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ С ОВАЛЬНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ И ШИПАМИ НА ЕГО НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 4

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 4

Имеет специальную, овальную, форму тарельчатого держателя для эффективной экономии материала. Позволяет надежно крепить ПВХ мембраны и битумный гидроизоляционный материал на основе кроссармированного полиэстера плотностью 220 г/м² к несущему основанию кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Размеры овала тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр отверстия под шуруп (мм)
20	80 × 40	14	5,5
50	80 × 40	14	5,5
80	80 × 40	14	5,5
100	80 × 40	14	5,5
120	80 × 40	14	5,5
140	80 × 40	14	5,5
150	80 × 40	14	5,5
180	80 × 40	14	5,5

Усилие вырыва анкера, кН	2,3
Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Тарельчатый полимерный элемент Кровля 4 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.



➔ CN 5.0

➔ ПТЭ 4

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 5

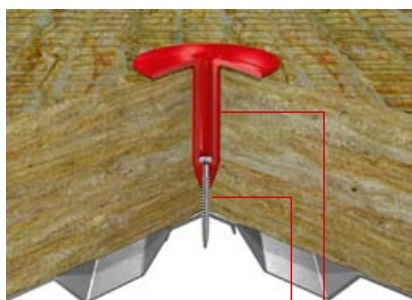
ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПЛОЩАДЬЮ ДЕРЖАТЕЛЯ ☞

ТЕРМОСЛИП КРОВЛЯ 5

Применяется для механической фиксации теплоизоляционных материалов к несущему основанию кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр отверстия под шуруп (мм)
50	75	14	5,5
80	75	14	5,5
100	75	14	5,5
120	75	14	5,5
130	75	14	5,5
140	75	14	5,5
150	75	14	5,5
180	75	14	5,5
200	75	14	5,5



☞ EDS-B

☞ ПТЭ 5

Усилие вырыва анкера, кН	2,3
Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Тарельчатый полимерный элемент Кровля 5 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ВИНТОВОЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ДЮБЕЛЬ

ТЕРМОСЛIP КРОВЛЯ R 19

Применяется для крепления слоя гидро- и (или) теплоизоляционных материалов к старой изоляции.

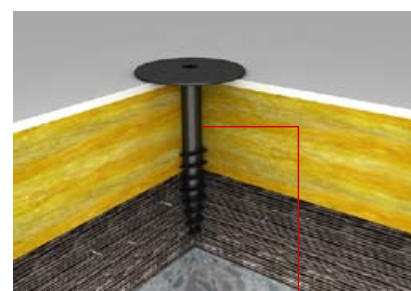
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Длина винтового участка (мм)
70	50	11	19	55
90	50	14	19	55
110	50	14	19	55
130	50	14	19	55
150	50	14	19	55
170	50	14	19	55

Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

Полимерный тарельчатый винтовой дюбель Кровля R 19 выполнен из стеклонаполненного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками.

ТЕРМОСЛIP КРОВЛЯ R 19



R 19

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ВИНТОВОЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ДЮБЕЛЬ

ТЕРМОСЛIP КРОВЛЯ R 28

Применяется при проведении ремонтных работ для крепления нового слоя гидро- и (или) теплоизоляционного материала к старой изоляции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Диаметр гильзы (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Длина винтового участка (мм)
70	50	11	28	55
90	50	14	28	55
110	50	14	28	55
130	50	14	28	55
150	50	14	28	55
170	50	14	28	55

Стойкость к термоокислительному старению более, ч	1 000
Изменение прочности при климатическом старении. 30 циклов: +80°C ... -50°C	7,6%
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C

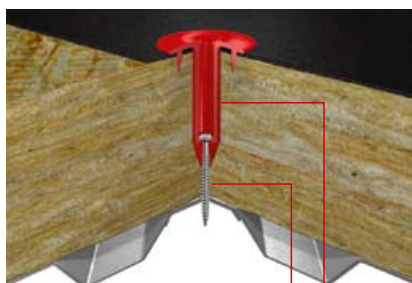
Полимерный тарельчатый винтовой дюбель Кровля R 28 выполнен из стеклонаполненного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками.

ТЕРМОСЛIP КРОВЛЯ R 28



R 28

EDS-B 4.8



→ EDS-B
→ ПТЭ 2

КРОВЕЛЬНЫЙ САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ САМОСТОПОРЯЩИЙСЯ ВИНТ

EDS-B 4.8

Предназначены для крепления кровельных элементов в стальное основание толщиной 0,75 мм — 2,5 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Проходная способность сверла (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
4.8 × 50	2.5	2000
4.8 × 60		
4.8 × 70		
4.8 × 80		
4.8 × 100		
4.8 × 120		
4.8 × 160		
4.8 × 200		

Винт выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.

EDS-S 4.8



→ EDS-S
→ ПТЭ 3

КРОВЕЛЬНЫЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ САМОСТОПОРЯЩИЙСЯ ВИНТ

EDS-S 4.8

Предназначены для крепления кровельных элементов в стальное основание толщиной не более 0,75 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр / длина (мм)	Проходная способность сверла (мм)	Скорость вращения сверла (об./мин.)
4.8 × 50	0,75	2000
4.8 × 70		
4.8 × 80		
4.8 × 100		
4.8 × 120		
4.8 × 160		

Винт выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К МОНТАЖУ КРОВЕЛЬНЫХ АНКЕРОВ «ТЕРМОСЛIP — КРОВЛЯ» ПРИ УСТРОЙСТВЕ КРОВЛИ ПО СТАЛЬНОМУ НЕСУЩЕМУ ОСНОВАНИЮ ☞

- ☞ Установку анкеров необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией и инструкцией по монтажу. Обязательно осуществлять контроль выполнения технологических операций с составлением акта освидетельствования скрытых работ.
- ☞ Перед монтажом необходимо проверить соответствие анкера (длины тарельчатого элемента и длины самосверлящего самонарезающего самостопорящегося винта) толщине теплоизоляционного слоя по проекту.
- ☞ Установку дюбеля при монтаже гидроизоляционного и теплоизоляционного материалов необходимо производить через отверстия диаметром 10 мм, заранее подготовленные в гидроизоляционном материале.
- ☞ Непосредственно перед началом работ самосверлящий самонарезающий самостопорящийся винт вставляется в тарельчатый держатель. Анкер устанавливается с подачей вращения вдоль оси винта: через отверстие в гидроизоляционном слое, далее сквозь теплоизоляционный слой в несущее основание до проектного положения.
- ☞ Монтаж анкера производят специально для этого предназначенным электроинструментом. Рекомендуемая частота оборотов: 1500–2000 в минуту, в зависимости от используемых винтов и несущего основания. Для закручивания самосверлящих самонарезающих самостопорящихся винтов используется специальная насадка (тип головки — Ph #2). Отклонение оси монтируемого анкера от перпендикуляра к поверхности основания кровли должно быть не более 2°.
- ☞ Глубина утапливания тарельчатого держателя в изолирующие слои должна быть указана в проектной и технологической документациях, но не более 2 мм.
- ☞ При креплении гидро- и (или) теплоизоляции к стальному профилю (профнастилу) не должен использоваться лист толщиной менее 0,7 мм.
- ☞ При креплении профилированного листа ряды крепежных элементов располагаются перпендикулярно волнам профиля.
- ☞ Для проверки корректного усилия прижатия утеплителя к несущему основанию замеряется глубина утапливания тарельчатого держателя в изолирующем слое. Величина должна соответствовать указанной в проектной и технологической документациях на утепление кровли.



☞ Ph. #2
Насадка для шуруповерта
с крестообразным шлицем

EDS-S 4.8 SMI 8.0



→ EDS-S 4.8 / SMI 8.0

→ ПТЭ 2

ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАКРУЧИВАЕМЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

EDS-S 4.8 / SMI 8.0

Предназначены для крепления тарельчатых дюбелей TERMOCIP, металлических реек и других кровельных элементов в бетонное несущее основание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)
45	80	55
60	80	70

Усилие вырыва анкера из бетона, кН	2,3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Дюбель кровельный SMI 8.0 выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками. Распорный элемент выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.

CN 5.0



→ CN 5.0

→ ПТЭ 1

СТАЛЬНОЙ ЗАБИВНОЙ АНКЕР

CN 5.0

Предназначены для крепления тарельчатых дюбелей TERMOCIP в бетонное несущее основание, класс бетона не ниже В25.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)
65	20	50	30
75	20	50	30
85	20	50	30

Усилие вырыва анкера из бетона, кН	3,2
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Анкер выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К МОНТАЖУ КРОВЕЛЬНЫХ АНКЕРОВ «TERMOCLIP — КРОВЛЯ» ПРИ УСТРОЙСТВЕ КРОВЛИ ПО БЕТОННОМУ НЕСУЩЕМУ ОСНОВАНИЮ ☞

- ☞ Установку анкеров необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией и инструкцией по монтажу. Обязательно осуществлять контроль выполнения технологических операций с составлением акта освидетельствования скрытых работ.
- ☞ Перед монтажом необходимо проверить соответствие анкера толщине теплоизоляционного слоя по проекту.
- ☞ Бурение отверстий для монтажа кровельных анкеров в несущее основание утепляемой конструкции производится с помощью специально для этого предназначенного электроинструмента. При этом отклонение оси отверстия от перпендикуляра к поверхности основания кровли должно быть не более 2°.
- ☞ Диаметр бура должен строго соответствовать диаметру, заданному в технологической документации на выполнение данной работы.
- ☞ При креплении в бетонное основание важен контроль глубины отверстия. Соответствующая минимальная глубина отверстия указана в таблицах. Она должна быть на 10 мм больше заглубления анкерного элемента. В этом случае сопутствующие отходы бурения (бетонная крошка) не мешают правильному монтажу дюбеля.
- ☞ Установку дюбеля при монтаже гидроизоляционного и теплоизоляционного материалов необходимо производить через отверстия диаметром 10 мм, заранее подготовленные в гидроизоляционном материале.
- ☞ Тарельчатый элемент анкера должен плотно прижимать гидро- и теплоизоляционные материалы к несущему основанию. Это достигается:
 - в случае использования винта EDS-S 4.8 с полиамидной анкерной гильзой SMI — с помощью специального электроинструмента с частотой вращения 500 оборотов в минуту. Для закручивания самосверлящих самонарезающих самостопорящихся винтов в полиамидную анкерную гильзу используется специальная насадка (тип головки — Ph #2).
 - в случае использования стального анкера CN 5.0 — рекомендуется использовать ударную насадку BCN со специальным электроинструментом ударного действия, допускается забивание анкера легкими ударами деревянной киянки, либо резинового молотка весом 750–1000 г через добойник.
- ☞ Глубина утапливания тарельчатого держателя в изолирующие слои должна быть указана в проектной и технологической документациях, но не более 2 мм.
- ☞ Для проверки корректного усилия прижатия утеплителя к несущему основанию замеряется глубина утапливания тарельчатого держателя в изолирующем слое. Величина должна соответствовать указанной в проектной и технологической документациях на утепление кровли.



☞ DBCN
Бур по бетону



☞ BCN
Ударная насадка
для монтажа
стального анкера
CN 5.0

КРАЕВАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ РЕЙКА



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕЙКА С УВЕЛИЧЕННЫМ КРАЕВЫМ БОРТИКОМ ☞

Применяется для крепления края кровельного гидроизоляционного полотна к парапету.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер (мм)	
3000 × 32 × 3.0	
	→ PA 1
	→ 1/С

Рейка выполнена из алюминий-магниевого сплава с последующей специальной обработкой, благодаря которой материал обладает повышенной прочностью, пластичностью и коррозионной стойкостью.

АЛЮМИНИЕВАЯ РЕЙКА



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕЙКА ☞

Применяется для крепления гидроизоляции к несущему основанию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер (мм)	
3000 × 27 × 3.0	
	→ PA 2
	→ PA 2

Рейка выполнена из алюминий-магниевого сплава с последующей специальной обработкой, благодаря которой материал обладает повышенной прочностью, пластичностью и коррозионной стойкостью.

СТАЛЬНАЯ РЕЙКА



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕЙКА ☞

Применяется для прижимания гидроизоляции к несущему основанию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер (мм)	
3000 × 20 × 1.2	
	→ PC
	→ PC

Рейка выполнена из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

Линейные прижимные держатели TERMOCLIP рекомендовано крепить следующими крепежными элементами TERMOCLIP:

EDS-B 5.5 — в стальное основание;

CS FT 6.3 — в бетонное и кирпичное основание.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ЭЛЕМЕНТ ☛

Применяется для механического крепления рулонных гидроизоляционных материалов к несущим и ограждающим основаниям из металлического профлиста, бетона и дерева.

1/С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тарельчатый элемент выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ОВАЛЬНОЙ ФОРМЫ ☛

Применяется для механического крепления рулонных гидроизоляционных материалов к несущим и ограждающим основаниям из металлического профлиста, бетона и дерева. Имеет специальную овальную форму увеличенной площади для распределения нагрузки.

2/С
2/СV

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тарельчатый элемент выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

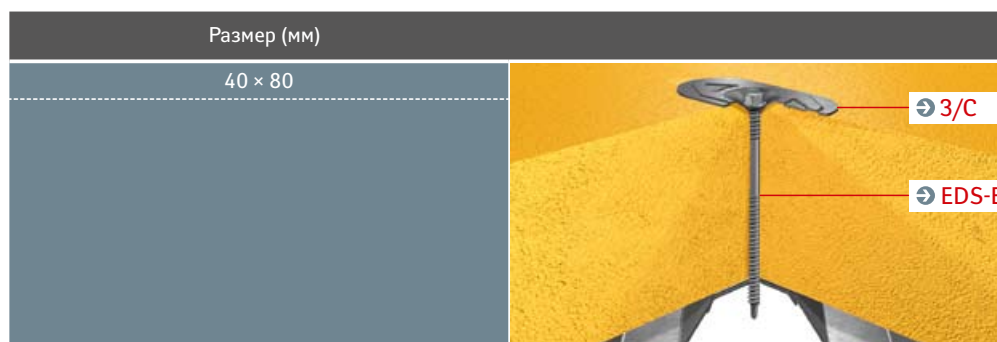


МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ОВАЛЬНОЙ ФОРМЫ ☛

Применяется для механического крепления рулонных гидроизоляционных материалов к несущим и ограждающим основаниям из металлического профлиста, бетона и дерева. Имеет специальную овальную форму увеличенной площади для распределения нагрузки и посадочное место глубиной 15 мм под головку шурупа.

3/С

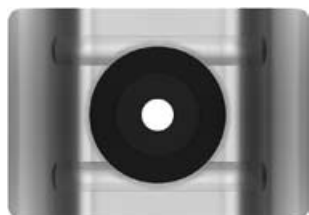
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тарельчатый элемент выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.



4/C



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

Применяется для крепления профилированных листов к несущим конструкциям и комплектуется уплотнительной прокладкой EPDM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота шайбы (мм)	Ширина шайбы (мм)	Длина шайбы (мм)	Длина при- жимной площадки (мм)
17	40	50	30



Трапецевидный держатель выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

5/C

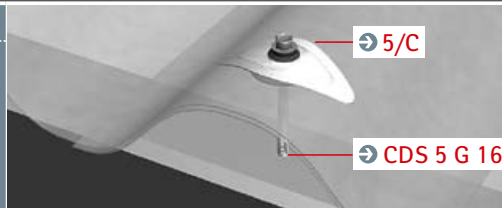


МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РОМБОВИДНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

Применяется для крепления волнистых профилированных листов к несущим конструкциям и комплектуется уплотнительной прокладкой EPDM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота шайбы (мм)	Ширина шайбы (мм)	Длина шайбы (мм)	Длина при- жимной площадки (мм)
17	40	50	30



Трапецевидный держатель выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

6/C

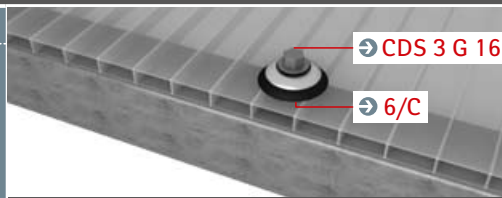


ШАЙБА МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

Применяется для крепления светопрозрачных листов к несущим конструкциям и комплектуется уплотнительной прокладкой EPDM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр шайбы (мм)
25



Шайба держатель выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

Тарельчатые прижимные держатели TERMOCLIP рекомендовано крепить следующими крепежными элементами TERMOCLIP:

EDS-B 5.5 — в стальное основание;

EDS-ZT 5.5/4.8 — в стальное основание с TERMOCLIP 3/C;

CF FT 6.3 — в бетонное и кирпичное основание.

ПОЛИМЕРНАЯ ПОДСТАВКА ☺

Применяются для укладки плитки тротуарного мощения при балластном креплении эластичного гидроизолирующего покрытия эксплуатируемых кровель.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (мм)	Наружный диаметр (мм)	Внутренний диаметр (мм)
20	150	75
15	150	75

Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Опорные подставки выполнены из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

ОПОРНАЯ ПОДСТАВКА



ПОЛИМЕРНАЯ КОЛЬЦО ☺

Кольцо выравнивающее ТЕРМОСЛИП накладывается на опорные подставки для нивелирования мощения кровли тротуарной плиткой при наличии локальных неровностей гидроизолирующего покрытия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (мм)	Наружный диаметр (мм)	Внутренний диаметр (мм)
3	150	75

Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Опорные подставки выполнены из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

КОЛЬЦО ВЫРАВНИВАЮЩЕЕ



ПОЛИМЕРНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ☺

Используется на кровлях для фиксации проводов приёма прямого разряда и отвода тока молнии к заземлению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (мм)	Диаметр (мм)
75	130

Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Полимерный держатель выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью.

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДА-МОЛНИЕОТВОДА





03.

МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ ФАСАДНЫХ МАТЕРИАЛОВ



ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА БЫСТРОВЗВОДИМЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИВЕЛИ К НЕОБХОДИМОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ. ПОДВЕРГАЯСЬ ВЕТРОВЫМ НАГРУЗКАМ И ПОСТОЯННЫМ ГИДРОТЕРМИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ ПРОХОДЯТ СУРОВОЕ ИСПЫТАНИЕ ВРЕМЕНЕМ. В ЭТИХ УСЛОВИЯХ ОДНИМ ИЗ ВАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ КРЕПЕЖ.

Результат многолетней работы специалистов производственной компании «ПК-ТЕРМОСНАБ», совместивший в себе накопленный опыт, современные материалы и передовые технические решения, позволил добиться высокого качества производимых изделий. Широкая номенклатура фасадного крепежа TERMOCLIP®, выпускаемая в настоящее время, позволяет производить крепление элементов конструкций (включая теплоизоляционный слой толщиной до 250 мм) из различных видов материалов к несущему основанию из бетона, кирпича, ячеистых блоков, металла и дерева. Применение механических креплений TERMOCLIP® допускается на всей территории РФ для зданий всех степеней огнестойкости и всех классов конструктивной и функциональной пожарной безопасности, согласно СНиП 21-09-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Использование крепежных изделий «ПК-ТЕРМОСНАБ» в промышленном и гражданском строительстве раскрывает огромные возможности, обеспечивая надежность, практичность и долговечность фасадных систем:

- Высокая стойкость к старению и усталостная прочность полимерных деталей реализованы благодаря конструктивно-технологическим производственным решениям с использованием высококачественного сырья.
- Натурные испытания в Центральных Научно-Исследовательских Институтах РФ подтвердили диапазон температур эксплуатации от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Полимерные материалы, используемые в производстве, гарантируют повышенную устойчивость изделий «ПК-ТЕРМОСНАБ» к воздействию ультрафиолета, что вместе с морозостойкостью позволяет применять их в различных климатических условиях.
- Металлические компоненты выполнены из коррозионностойкой или углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием для сопротивления агрессивным воздействиям окружающей среды в течение всего срока службы.
- Широкий выбор решений крепления и удобство монтажа сводят до минимума человеческий фактор при их установке.

Крепёжная техника TERMOCLIP® имеет всю необходимую на территории России документацию: сертификат соответствия, техническое свидетельство ФГУ ФЦС РФ, санитарно-эпидемиологическое и противопожарное заключения.

Компания «ПК-ТЕРМОСНАБ» представлена во всех центрах федеральных округов РФ техническими специалистами. Воспользоваться технической поддержкой в любое время Вы можете у ближайшего специалиста TERMOCLIP® или в центральном офисе.

ПОДРАЗДЕЛ 1. МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАБИВНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИЕЙ

СТЕНА 1МН

ТЕРМОСЛИП СТЕНА 1МН

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
100	50	50	8	60
120	50	70	8	60
140	50	90	8	60
160	50	110	8	60
180	50	130	8	60
200	50	150	8	60
220	50	170	8	60
240	50	190	8	60
260	50	210	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	1,9
Кирпич, кН	1,5
Щелевой кирпич, кН	1,2
Ячеистый бетон, кН	1,2
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Тарельчатый дюбель Стена 1 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент МН выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида.



→ Стена 1МН

СТЕНА 1MT

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАБИВНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИЕЙ. РАСПОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИМЕЕТ МЕЛКОНАКАТАННУЮ РЕЗЬБОВУЮ ЧАСТЬ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫРЫВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

ТЕРМОСЛИП СТЕНА 1MT

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина приклеиваемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
100	50	50	8	60
120	50	70	8	60
140	50	90	8	60
160	50	110	8	60
180	50	130	8	60
200	50	150	8	60
220	50	170	8	60
240	50	190	8	60
260	50	210	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.



Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	2,8
Кирпич, кН	2,7
Щелевой кирпич, кН	1,4
Ячеистый бетон, кН	1,4
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Тарельчатый дюбель Стена 1 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент MT выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида.

→ Стена 1MT

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАКРУЧИВАЕМОМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ
РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИЕЙ. РАСПОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИМЕЕТ
РЕЗЬБОВУЮ ЧАСТЬ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫРЫВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

СТЕНА 1MS

ТЕРМОCLIP СТЕНА 1MS

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
100	50	50	8	60
120	50	70	8	60
140	50	90	8	60
160	50	110	8	60
180	50	130	8	60
200	50	150	8	60
220	50	170	8	60
240	50	190	8	60
260	50	210	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	2,8
Кирпич, кН	2,7
Щелевой кирпич, кН	1,8
Ячеистый бетон, кН	1,8
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°С ... +80°С
Удельные теплопотери через дюбель, Вт/°С	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Тарельчатый дюбель Стена 1 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент MS выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида.



➡ Стена 1MS

ТЕРМОCLIP СТЕНА 1РН

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина приклеиваемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
95	45	50	8	60
115	45	70	8	60
145	45	100	8	60
165	45	120	8	60
175	45	130	8	60
195	45	150	8	60
225	45	180	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.



→ Стена 1РН

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	1,8
Кирпич, кН	1,7
Щелевой кирпич, кН	1,1
Ячеистый бетон, кН	1,1
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	≈0
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Тарельчатый дюбель Стена 1 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент РН выполнен из ударопрочного стеклонаполненного полиамида.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАБИВНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИЕЙ. ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЮБЕЛЬ ИМЕЕТ РЕБРА ОГРАНИЧЕНИЯ ГЛУБИНЫ

СТЕНА 2МН

ТЕРМОCLIP СТЕНА 2МН

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором. Наилучшим образом подходит для крепления теплоизоляционных плит малой плотности.

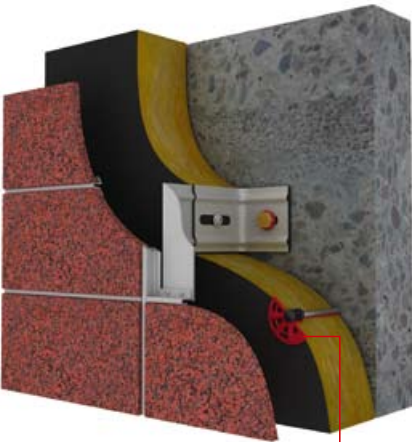
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
95	45	50	8	60
115	45	70	8	60
145	45	100	8	60
165	45	120	8	60
175	45	130	8	60
195	45	150	8	60
225	45	180	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	1,9
Кирпич, кН	1,8
Щелевой кирпич, кН	1,2
Ячеистый бетон, кН	1,2
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°С ... +80°С
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°С	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Тарельчатый дюбель Стена 2 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент МН выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида.



Стена 2МН

СТЕНА 2MT

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАБИВНЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИЕЙ. ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЮБЕЛЬ ИМЕЕТ РЁБРА ОГРАНИЧЕНИЯ ГЛУБИНЫ, РАСПОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ — МЕЛКОНАКАТАННУЮ РЕЗЬБОВУЮ ЧАСТЬ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫРЫВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

ТЕРМОCLIP СТЕНА 2MT

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором. Наилучшим образом подходит для крепления теплоизоляционных плит малой плотности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
100	50	50	8	60
120	50	70	8	60
140	50	90	8	60
160	50	110	8	60
180	50	130	8	60
200	50	150	8	60
220	50	170	8	60
240	50	190	8	60
260	50	210	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.



Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	3,0
Кирпич, кН	2,9
Щелевой кирпич, кН	1,7
Ячеистый бетон, кН	1,6
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Тарельчатый дюбель Стена 2 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент МТ выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида.

➔ Стена 2MT

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР С ЗАБИВНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ РАСПОРНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ. ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЮБЕЛЬ ИМЕЕТ РЁБРА ОГРАНИЧЕНИЯ ГЛУБИНЫ

СТЕНА 2РН

ТЕРМОCLIP СТЕНА 2РН

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции в фасадных системах наружного утепления, как с тонким штукатурным слоем, так и с воздушным зазором. Наилучшим образом подходит для крепления теплоизоляционных плит малой плотности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина приклеиваемого материала* (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
95	45	50	8	60
115	45	70	8	60
145	45	100	8	60
165	45	120	8	60
175	45	130	8	60
195	45	150	8	60
225	45	180	8	60

* при монтаже фасадной термоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

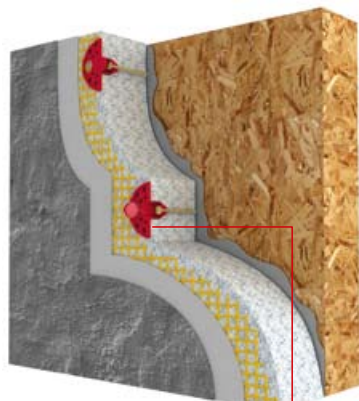
Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	1,8
Кирпич, кН	1,7
Щелевой кирпич, кН	1,1
Ячеистый бетон, кН	1,1
Усилие тарельчатого держателя на отрыв, кН	3
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	≈0
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Тарельчатый дюбель Стена 2 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент РН выполнен из ударпрочного стеклонаполненного полиамида.



Стена 2РН

СТЕНА 3



→ Стена 3

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ☺

ТЕРМОСЛИП СТЕНА 3

Предназначен для крепления теплоизоляционных плит к ограждающим конструкциям из металла, дерева, древесностружечных плит и фанеры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Глубина посадочного места под шуруп (мм)	Толщина тарельчатой пластины (мм)
60	12	2,4

Распорный элемент при креплении в: Дерево, древесностружечные плиты, фанера, мм Металлоконструкции, мм	— шурупы Ø 5,0 – Ø 5,5 — шурупы Ø 4,8
Усилие вырыва, кН	1,90
Температурный диапазон эксплуатации	–50°C ... +80°C
Удельные теплотери через дюбель, Вт/°C	0,0029
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Тарельчатый элемент Стена 3 выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

СТЕНА R



→ Стена R

ПОЛИМЕРНЫЙ ВИНТОВОЙ ДЮБЕЛЬ С ТАРЕЛЬЧАТЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ ☺

ТЕРМОСЛИП СТЕНА R

Полимерный винтовой дюбель с тарельчатым держателем

Предназначен для крепления ветрогидрозащитных мембран непосредственно к плитам утеплителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Анкерная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Диаметр гильзы дюбеля (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)	Рекомендуемая рабочая длина бура
70	55	15	28	50	Без предварительного засверливания
90	55	35	28	50	
110	55	55	28	50	
130	55	75	28	50	
150	55	95	28	50	
170	55	115	28	50	

Винтовой дюбель выполнен из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

ПОЛИМЕРНЫЕ ПОДКЛАДКИ

ПОДКЛАДКИ ДИСТАНЦИОННЫЕ

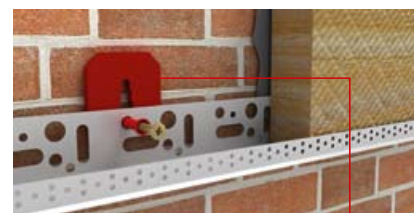
Применяются при монтаже цокольной облицовки (профиля) для нивелирования локальных и протяжённых неровностей по поверхности строительных конструкций.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщина (мм)
3
5
10

Дистанционные прокладки выполнены из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

ПОДКЛАДКИ ДИСТАНЦИОННЫЕ



➔ Дистанционная прокладка

ПОЛИМЕРНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

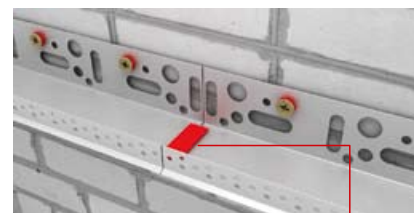
Предназначен для соединения двух цокольных профилей при монтаже фасадных теплоизоляционных систем с тонким штукатурным слоем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина (мм)
30

Соединитель цокольных профилей выполнен из сополимера пропилена и этилена.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ



➔ Соединительный элемент

СТЕНА 4



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ АНКЕР

ТЕРМОСЛИП СТЕНА 4

Предназначен для крепления огнезащитных теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Диаметр тарельчатого элемента (мм)
80	50	30	8	35
110	50	60	8	35
140	50	90	8	35
170	50	120	8	35
200	50	150	8	35



→ Стена 4

Усилие вырыва анкера:

Бетон, кН

7,0

Кирпич, кН

6,5

Тарельчатый анкер выполнен из углеродистой стали и защищен стойким антикоррозионным покрытием.

ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ 4



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

ТЕРМОСЛИП ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ 4

Предназначен для гарантированной фиксации огнезащитных теплоизоляционных плит к ограждающей конструкции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр тарельчатого держателя (мм)
80

Тарельчатый держатель выполнен из углеродистой стали и защищен стойким антикоррозионным покрытием.

ШТИФТ С ПРИЖИМНОЙ ШАЙБОЙ

Предназначен для крепления огнезащитных теплоизоляционных плит к воздуховодам. Для монтажа штифтов Termoslip рекомендуется использовать специализированные сварочные аппараты контактного типа.

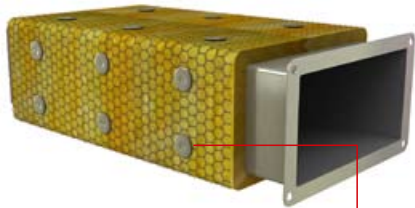
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина штифта (мм)	Диаметр прижимной шайбы (мм)
19	30 и 38
90	
25	
32	
42	
51	
63	
76	
89	
105	
114	
125	
140	



Приварной штифт выполнен из углеродистой стали и защищен стойким медным антикоррозионным покрытием, шайба — из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием.

ШТИФТ
С ПРИЖИМНОЙ
ШАЙБОЙ



Штифт с прижимной шайбой

СТЕНА V1

ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ДЮБЕЛЯ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ
И ЗАКРУЧИВАЕМОГО РАСПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА: С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ
И ПРЕСС-ШАЙБОЙ

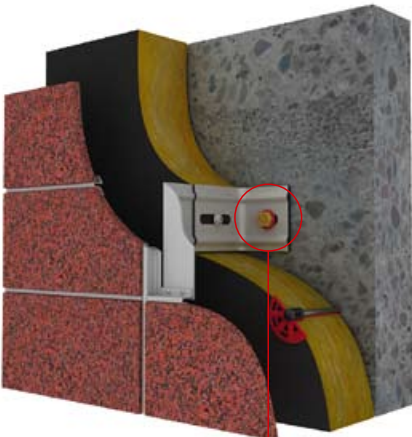


TERMOCIP СТЕНА V1

Предназначен для крепления кронштейнов навесных фасадных систем с вентилируемым зазором и других строительных изделий к ограждающим конструкциям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина приклеиваемого материала (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)	Рекомендуемая рабочая длина бура (мм)
80	70	10	10	80	150
100	70	30	10		200
120	70	50	10		200
140	70	70	10		250



Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	15,9
Кирпич, кН	10,1
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Дюбель Стена V выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками. Распорный элемент V1 выполнен из углеродистой стали и защищен стойким антикоррозионным покрытием.

Стена V1

ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ДЮБЕЛЯ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ И ЗАКРУЧИВАЕМОГО РАСПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА: С ДВУХУРОВНЕВОЙ РЕЗЬБОЙ, ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ И ПРЕСС-ШАЙБОЙ ☺

ТЕРМОCLIP СТЕНА V2 И V2E

Предназначен для крепления кронштейнов навесных фасадных систем с вентилируемым зазором и других строительных изделий к ограждающим конструкциям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)	Рекомендуемая рабочая длина бура (мм)
80	70	10	10	80	150
100	70	30	10		200
120	70	50	10		200
140	70	70	10		250

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	18,5
Кирпич, кН	15,0
Температурный диапазон эксплуатации	-50°С ... +80°С
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	50 лет

Дюбель Стена V выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками. Распорные элементы V1 и V2 выполнены из углеродистой стали и защищены стойким антикоррозионным покрытием. Распорный элемент Стена V2E выполнен из коррозионностойкой стали в соответствии с международным стандартом ISO 3506-01.



☺ Стена V2E

АНКЕР КЛИНОВОЙ

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КЛИНОВОЙ АНКЕР

АНКЕР КЛИНОВОЙ

Предназначен для крепления кронштейнов навесных светопрозрачных конструкций и других строительных изделий к бетонному основанию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр/длина анкера (мм)	Глубина анкеровки (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)	Усилие вырыва анкера из бетона (кН)	Рекомендуемая рабочая длина бура (мм)
8 × 85	65	20	85	12,5	150
10 × 80	70	10	90	20,0	200
10 × 115	70	45	90	20,0	200
10 × 170	70	100	90	20,0	250
12 × 110	90	20	110	49,5	150
12 × 285	90	195	110	49,5	200
16 × 145	110	35	130	65,0	200
16 × 315	110	215	130	65,0	250



➔ Анкер клиновой

Анкер выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.

ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ДЮБЕЛЯ И ЗАКРУЧИВАЕМОГО РАСПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА

PFS 5.0 / SMI 8.0

PFS 5.0 / SMI 8.0

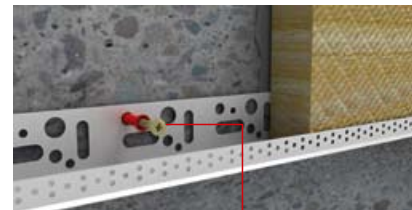
Предназначен для крепления цокольного профиля и других строительных изделий к несущему основанию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)	Рекомендуемая рабочая длина бура (мм)
45	40	5	8	50	150
60	40	20	8		150

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	1,2
Кирпич, кН	1,1
Щелевой кирпич, кН	1,0
Ячеистый бетон, кН	0,9
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Фасадный дюбель SMI 8.0 выполнен из блок-сополимера на основе пропиленэтилена, обладающего высокой усталостной прочностью. Распорный элемент выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.



PFS 5.0 / SMI 8.0

СТЕНА N

ПОЛИМЕРНЫЙ АНКЕР, СОСТОЯЩИЙ ИЗ ДЮБЕЛЯ И ЗАКРУЧИВАЕМОГО РАСПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА

TERMOCLIP СТЕНА N

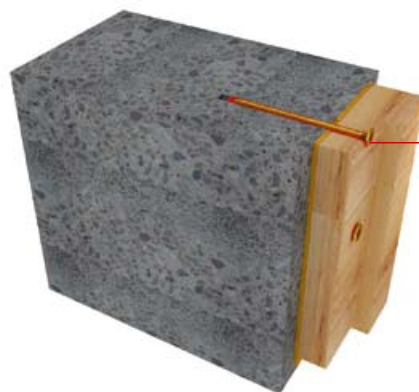
Предназначен для крепления дверных и оконных коробок, а также других строительных изделий к ограждающим конструкциям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Толщина прикрепляемого материала (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Минимальная глубина отверстия (мм)	Рекомендуемая рабочая длина бура (мм)
80	70	10	10	80	150
100	70	30	10		200
120	70	50	10		200
140	70	70	10		250

Усилие вырыва анкера:	
Бетон, кН	15,9
Кирпич, кН	10,1
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды, не менее	40 лет

Дюбель Стена N выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками. Распорный элемент выполнен из углеродистой стали и защищён стойким антикоррозионным покрытием.



→ Стена N

ПОДРАЗДЕЛ 4. ГИБКИЕ СВЯЗИ

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ГИБКАЯ СВЯЗЬ

ГИБКАЯ СВЯЗЬ 1

Предназначена для фиксации в кладочные швы.

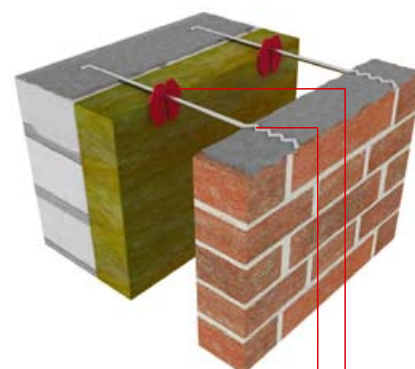
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина связи (мм)	Диаметр связи (мм)	Глубина заделки в несущее и облицовочное основание (мм)	Величина зазора между соединяемыми основаниями (мм)
200	4	50	до 100
225	4	50	до 125
250	4	50	до 150
275	4	50	до 175
315	4	50	до 215
340	4	50	до 240

Усилие вырыва, не менее кН	1,0
Усилие давления, не менее кН	1,0
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды:	
Гибкие связи из коррозионностойкой стали, не менее	50 лет
Гибкие связи из углеродистой стали с коррозионностойким покрытием, не менее	25 лет

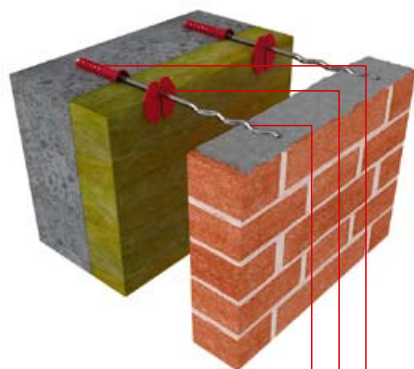
Гибкие связи TERMOCLIP ГС1 выполнены из углеродистой стали, защищенной стойким антикоррозионным покрытием, ГС1Е — из коррозионностойкой стали.

ГИБКАЯ СВЯЗЬ ГС1 И ГС1Е



- ГС1Е
- Прижимной диск

ГИБКАЯ СВЯЗЬ ГС2 И ГС2Е



- ГС2Е
- Прижимной диск
- SMI 8.0

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ГИБКАЯ СВЯЗЬ С ПОЛИМЕРНЫМ ДЮБЕЛЕМ

ГИБКАЯ СВЯЗЬ 2

Предназначена для фиксации в бетонное, кирпичное и другие плотные несущие основания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Длина связи (мм)	Минимальная глубина отверстия в несущем основании (мм)	Величина зазора между соединяемыми основаниями (мм)
45	40	8	200	50	до 100
45	40	8	225	50	до 125
45	40	8	250	50	до 150
45	40	8	275	50	до 175
45	40	8	315	50	до 215
45	40	8	340	50	до 240

Усилие вырыва, не менее кН	1,0
Усилие давления, не менее кН	1,0
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды:	
Гибкие связи из коррозионностойкой стали, не менее	50 лет
Гибкие связи из углеродистой стали с коррозионностойким покрытием, не менее	25 лет

Гибкие связи TERMOCLIP ГС2 выполнены из углеродистой стали, защищенной стойким антикоррозионным покрытием, ГС2Е — из коррозионностойкой стали. Дюбель для гибких связей выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками.

ГИБКАЯ СВЯЗЬ 3

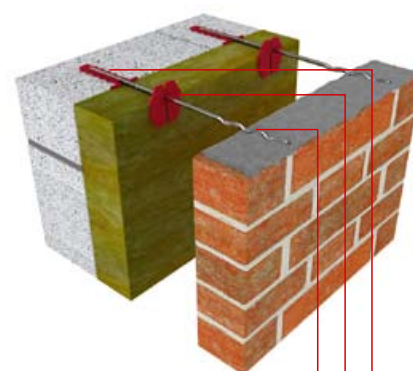
Предназначена для фиксации в щелевые блоки и несущие основания из ячеистых бетонов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина анкера (мм)	Распорная зона (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Длина связи (мм)	Минимальная глубина отверстия в несущем основании (мм)	Величина зазора между соединяемыми основаниями (мм)
45	50	10	200	60	до 100
45	50	10	225	60	до 125
45	50	10	250	60	до 150
45	50	10	275	60	до 175
45	50	10	315	60	до 215
45	50	10	340	60	до 240

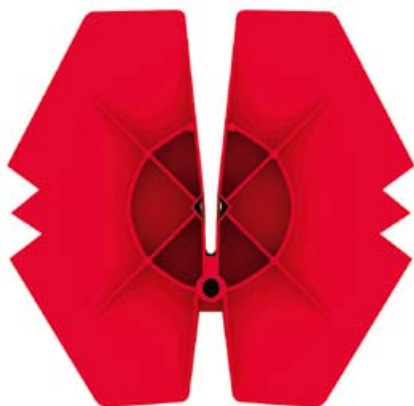
Усилие вырыва, не менее кН	1,0
Усилие давления, не менее кН	1,0
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды:	
Гибкие связи из коррозионностойкой стали, не менее	50 лет
Гибкие связи из углеродистой стали с коррозионностойким покрытием, не менее	25 лет

Гибкие связи TERMOCLIP ГСЗ выполнены из углеродистой стали, защищенной стойким антикоррозионным покрытием, ГСЗЕ — из коррозионностойкой стали. Дюбель для гибких связей выполнен из высококачественного полиамида, обладающего высокими прочностными характеристиками.



- ➔ ГСЗЕ
- ➔ Прижимной диск
- ➔ SMI 10.0

ПРИЖИМНОЙ ДИСК ДЛЯ СВЯЗЕЙ



ПОЛИМЕРНЫЙ ПРИЖИМНОЙ ДИСК

ПРИЖИМНОЙ ДИСК ДЛЯ СВЯЗЕЙ

Предназначен для прижатия термоизоляционного слоя в многослойных ограждающих конструкциях. Используется только совместно с Гибкими связями TERMOCLIP.

Прижимной диск TERMOCLIP выполнен из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КОРОБОЧКА



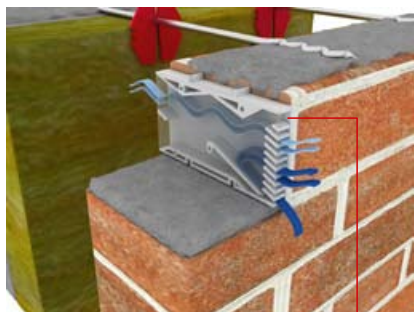
ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПОЛИМЕРНАЯ КОРОБОЧКА С ВОЗДУШНЫМ ЛАБИРИНТОМ

ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КОРОБОЧКА

Предназначена для вентиляции и вывода конденсирующейся влаги из воздушного зазора между облицовочной и несущей конструкциями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (мм)	Ширина (мм)	Длина (мм)
60	10	80
60	10	115



➔ Вентиляционная коробочка

Вентиляционная коробочка TERMOCLIP выполнена из высококачественного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами.

ПЕРФОРИРОВАННАЯ ЛЕНТА

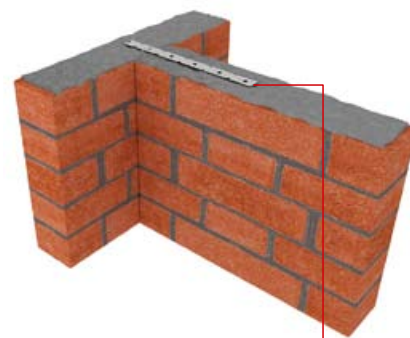
Предназначена для усиления угловых соединений и стыков ограждающих конструкций из кирпичной и каменной кладки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина (мм)	Ширина (мм)
300	5
270	5
200	7
300	7
400	7



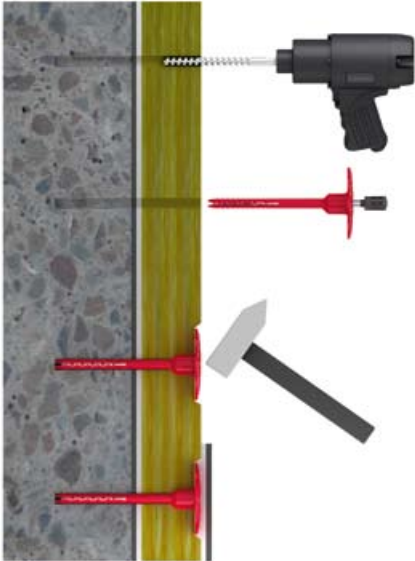
Длина, мм	300
Температурный диапазон эксплуатации	-50°C ... +80°C
Коррозионная стойкость к воздействию среднеагрессивной среды:	
Перфорированная лента из коррозионностойкой стали, не менее	50 лет
Перфорированная лента из углеродистой стали с коррозионностойким покрытием, не менее	25 лет



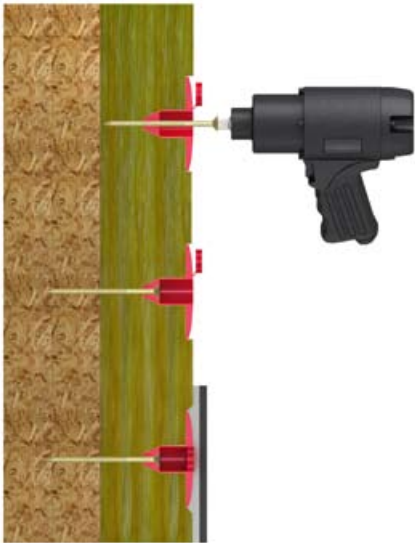
➔ Перфорированная лента

Перфорированная лента TERMOCLIP выполнена из углеродистой стали и защищена стойким антикоррозионным покрытием.

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К МОНТАЖУ ТАРЕЛЬЧАТЫХ ПОЛИМЕРНЫХ АНКЕРОВ «ТЕРМОСЛIP — СТЕНА» ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



➔ Крепление теплоизоляции тарельчатым анкером с забивным распорным элементом



➔ Крепление теплоизоляции тарельчатым анкером с закручиваемым распорным элементом

- ➔ Установку тарельчатых анкеров необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией и инструкцией по монтажу. Обязательно осуществляется контроль выполнения технологических операций. После завершения монтажа фасадной системы составляется акт освидетельствования скрытых работ.
- ➔ Перед монтажом необходимо проверить соответствие длины анкера толщине теплоизоляционного слоя и прочностным характеристикам несущего основания.
- ➔ Изделие используется только в комплектации завода-изготовителя. Замена элементов крепежа не допускается.
- ➔ Температурный режим для монтажа тарельчатых полимерных анкеров составляет $-50...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- ➔ Отверстие для распорной зоны производится перпендикулярно поверхности несущего основания непосредственно через теплоизоляционный слой:
 - в полнотелые материалы: бетон, силикатный и керамический кирпич отверстия производят методом сверления с ударом — бурением, с использованием бура TC SDS+;
 - в ячеистые блоки и щелевой кирпич отверстия производят безударным сверлением с помощью универсального сверла TC MC.
- ➔ Отверстие должно превышать общую длину заделки тарельчатого анкера в основании как минимум на 10 мм.
- ➔ Анкер устанавливается методом забивания или закручивания распорного элемента согласно требованиям монтажа, указанным в каталоге на каждый вид тарельчатого полимерного анкера.
- ➔ Тарельчатый элемент должен быть установлен заподлицо с поверхностью теплоизоляционного слоя.

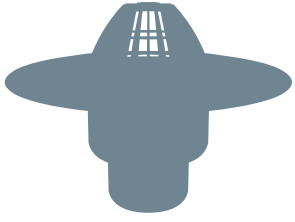
ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К МОНТАЖУ ПОЛИМЕРНЫХ АНКЕРОВ «TERMOCLIP — СТЕНА» ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НЕСУЩИХ И ОПОРНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

- ➔ Установку анкеров необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией и инструкцией по монтажу. Обязательно осуществляется контроль выполнения технологических операций. После завершения монтажа фасадной системы составляется акт освидетельствования скрытых работ.
- ➔ Перед монтажом необходимо проверить соответствие длины анкера толщине прикрепляемого изделия и прочностным характеристикам несущего основания.
- ➔ Изделие используется только в комплектации завода-изготовителя. Замена элементов крепежа не допускается.
- ➔ При монтаже кронштейнов межосевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки края несущего материала должны быть не менее 100 мм.
- ➔ Отверстие для распорной зоны производится перпендикулярно поверхности несущего основания. В полнотелых основаниях рекомендуется использовать буры TC SDS+; в ячеистых блоках и щелевых кирпичах — универсальные сверла TC MC.
- ➔ Глубина отверстия в несущем основании должна превышать длину анкерной зоны дюбеля как минимум на 15 мм.
- ➔ Анкерный элемент вставляется сквозь прикрепляемое изделие в отверстие в несущем материале и легкими ударами молотка доводится до поджатия кронштейна бортиком дюбеля к основанию.
- ➔ Анкер устанавливается завинчиванием распорного элемента с помощью специального электроинструмента с минимальным крутящим моментом 25 Нм. При этом используется накидная насадка для винтов с шестигранной головкой размером под ключ 13 мм.
- ➔ Проверка надёжности крепления кронштейна производится следующим способом:
 - вытянутой рукой прикладываем нагрузку на прикрепленное изделие усилием предплечья, при этом кронштейн не должен проворачиваться.



➔ **S4L**
Высокопрочный
бур по бетону
и камню

➔ **MC**
Высокопрочное
универсальное
сверло



04.

**КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ВОДООТВОДА И ВЕНТИЛЯЦИИ**



В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ БОЛЬШИНСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ ИМЕЕТ ПЛОСКУЮ КРОВЛЮ. В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОВЁР ПОВЕРГАЕТСЯ КЛИМАТИЧЕСКИМ (В ТОМ ЧИСЛЕ: АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ В ВИДЕ ДОЖДЯ И СНЕГА) И МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ, ЧТО ПРИВОДИТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ДЕФЕКТОВ. В МЕСТА РАЗРУШЕНИЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПРОНИКАЕТ ВОДА, УСУГУБЛЯЯ УЖЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ. ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ ПРОСТЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СИСТЕМАХ ВОДООТВЕДЕНИЯ С ПЛОСКОСТИ КРОВЛИ, ЯВЛЯЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ВОДОПРИЁМНЫХ ВОРОНОК.

Компания «ПК-ТЕРМОСНАБ» производит широкий ряд полимерных воронок и комплектующих изделий для удаления воды с поверхности кровли. Являясь центральной точкой водосбора, воронки требуют особого внимания к надёжности своей конструкции, месторасположению и качеству монтажа. Технические решения, реализованные в продукции TERMOCLIP®, обеспечивают удобный и надёжный монтаж кровельного водоотвода:

- модульность конструкций и малый вес позволяют применять их при капитальном строительстве или частичном ремонте различных плоских неэксплуатируемых и эксплуатируемых одно- и многоуровневых кровель с теплоизоляцией любой толщины и вида;
- применяемые для изготовления материалы обеспечивают длительную стойкость к агрессивным веществам, содержащимся в атмосферных осадках;
- материал воронок обладает коэффициентом теплового расширения, близким по величине к линейному расширению гидроизоляционных материалов;
- водосборные воронки могут эксплуатироваться в диапазоне рабочих температур от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$ и обладают повышенной устойчивостью к воздействию ультрафиолета, что позволяет применять их в различных климатических условиях;
- прижимной фланец из коррозионностойкой стали, с зоной прижатия шириной 45 мм и глубокой отбортовкой, защищает от протечек в месте соединения с гидроизоляционным ковром;
- воронки со встроенным саморегулирующимся кабелем обеспечивают гарантированный обогрев в диапазоне температур от $+5^{\circ}\text{C}$ до -7°C в точке сбора воды. При этом не требуется дополнительного оборудования и контроля;

- ➔ широкий модельный ряд позволяет работать со всеми типами гидроизоляционных материалов при устройстве кровли с механическим крепежом или методом наплавления;
- ➔ большой листвоуловитель или регулируемый по высоте трап прочно устанавливаются в приёмную чашу воронки. Это исключает опасность засорения водосточной системы кровли;
- ➔ воронки монтируются непосредственно в стальные, чугунные или полимерные сточные трубы. На конце выпускного патрубка имеется эластичная уплотнительная манжета для герметичного подвижного соединения с ливневой трубой



➔ Воронка TERMOLCIP с листвоуловителем

ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КРОВЕЛЬНОГО ПИРОГА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЕФЛЕКТОРЫ. ПРИНЦИП ИХ ДЕЙСТВИЯ ОСНОВАН НА РАЗНИЦЕ ДАВЛЕНИЙ, ВЫЗВАННОЙ ДВИЖЕНИЕМ ВОЗДУШНЫХ МАСС НА ПОВЕРХНОСТИ КРОВЛИ

Теплотехнические свойства волокнистых утеплителей основаны на теплопроводности воздуха, ($\lambda=0,026$) находящегося между волокнами. Если допустить насыщение утеплителя водой ($\lambda=0,6$) при нарушении паропроницаемого барьера на внутренней поверхности теплоизоляции кровельного пирога, то он утратит теплоизоляционные свойства. Это приведёт к промерзанию кровли в зимний период, а так же к вздутию покрытия крыши и выпадению конденсата в подкровельное пространство в весенне-летний.

Дефлекторы TERMOCLIP® благодаря оригинальным конструктивным решениям эффективно удаляют влагу из кровельных конструкций. Широкий ассортимент и высококачественные материалы, из которых они сделаны, обуславливают их преимущества:

- ➔ различная потенциальная производительность моделей;
- ➔ стойкость к агрессивным воздействиям продуктов атмосферных осадков;
- ➔ рабочий диапазон эксплуатации от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$;
- ➔ устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения;
- ➔ коэффициент теплового расширения близок по величине к линейному расширению кровельных материалов.



➔ Дефлектор TERMOLCIP

Вся продукция сертифицирована в России и соответствует всем Европейским стандартам.

ВОРОНКА THERMOCLIP ТИПА ВБ



- ➔ Корпус воронки
- ➔ Листоуловитель

ВОРОНКА С ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЕМ ⚡

Кровельная воронка с листоуловителем обеспечивает беспрепятственное удаление влаги с поверхности кровельного ковра, предотвращая застой воды на гидроизоляционном покрытии.

Пригодна для применения с гидроизоляционными материалами на основе модифицированного битума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)	Пропускная способность (л/с)
ВБ 90 × 450	455	450	90	7.6
ВБ 110 × 160	455	160	110	7.8
ВБ 110 × 450	455	450	90	7.8

Воронка изготовлена из высокопрочного материала, устойчивого к атмосферному воздействию и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80 °С.

ВОРОНКА THERMOCLIP ТИПА ВФ



- ➔ Корпус воронки
- ➔ Фланец обжимной

ВОРОНКА С ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЕМ И ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ ⚡

Кровельная воронка с листоуловителем и обжимным фланцем из нержавеющей стали, с вертикальным выпуском, используется при устройстве водоотвода с поверхности кровли. Благодаря механическому способу соединения кровельного полотна с воронкой применима для всех типов гидроизоляционных материалов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)	Пропускная способность (л/с)
ВФ 90 × 450	350	450	90	7.6
ВФ 110 × 165	350	165	110	7.8
ВФ 110 × 450	350	450	110	7.8
ВФ 160 × 175	350	175	160	11.0
ВФ 160 × 450	350	450	160	11.0

Воронка изготовлена из высокопрочного материала, устойчивого к атмосферному воздействию и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80 °С.

ВОРОНКА С ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЕМ И ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ, ОБОГРЕВАЕМАЯ

Кровельная воронка с листвоуловителем и обжимным фланцем из нержавеющей стали, с вертикальным выпуском, используется при устройстве водоотвода с поверхности кровли. Электроподогрев сохраняет надёжность водоотвода в зимний и осенне-весенний периоды года. Применяется для всех типов гидроизоляционных материалов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)	Пропускная способность (л/с)
ВФО 90 × 450	350	450	90	7.6
ВФО 110 × 165	350	165	110	7.8
ВФО 110 × 450	350	450	110	7.8
ВФО 160 × 175	350	175	160	11.0
ВФО 160 × 450	350	450	160	11.0

Воронка изготовлена из высокопрочного материала, устойчивого к атмосферному воздействию и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80°C.

**НАДСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ С ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ.
КОМПЛЕКТУЕТСЯ МАНЖЕТОЙ С ЗАПОРНЫМ КОЛЬЦОМ**

Используется совместно с воронками типов ВФ или ВФО в утеплённых кровлях с двухуровневой паро-гидроизоляцией. Манжета с запорным кольцом предотвращает проникновение ливневых стоков в слой теплоизоляции по месту соединения наставного элемента с воронкой. Может быть также использован как самостоятельное изделие подобно воронкам типа ВФ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)
НЭ-М	350	345	125

Изготовлен из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО.

**ВОРОНКА
ТЕРМОСЛIP
ТИПА ВФО**



**НАДСТАВНОЙ
ЭЛЕМЕНТ
ТЕРМОСЛIP
ТИПА НЭ-М**



НАДСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ THERMOSLIP ТИПА НЭ-Д1



- Дренажное кольцо
- Надставной элемент



- Кровельная воронка
типа Ф или ФО
- Дренажное кольцо
- Надставной элемент

НАДСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ С ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ. КОМПЛЕКТУЕТСЯ ДРЕНАЖНЫМ КОЛЬЦОМ

Используется совместно с воронками типов ВФ или ВФО в утеплённых кровлях инверсионного и комбинированного типов. Дренажное кольцо эффективно отводит воду из верхних слоёв кровельного пирога.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→ Надставной элемент			
Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)
НЭ	НЭ	345	125

→ Дренажное кольцо		
Тип	Рабочая высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)
Д1	21	115

Изготовлен из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО.

ВОРОНКА С ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЕМ И ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ.
КОМПЛЕКТУЕТСЯ УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТОЙ

Используется при устройстве и ремонте кровель, имеющих системы водослива со стальными, чугунными или пластмассовыми трубами. Материал и конфигурация манжеты обеспечивают герметичность соединения воронки с водосливной трубой несмотря на остаточное загрязнение контактной поверхности трубы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)	Пропускная способность (л/с)
ВФР 90 × 350	350	350	110	7.6

Изготовлена из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО.

**ВОРОНКА
РЕМОНТНАЯ
THERMOCLIP
ТИПА ВФР**



- ➡ Манжета
- ➡ Ремонтная воронка типа ВФР

ВОРОНКА С ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЕМ И ОБЖИМНЫМ ФЛАНЦЕМ

По назначению аналогична воронке типа ВФР, электрообогрев горловины воронки обеспечивает надёжность водостока в зимний и осенне-весенний периоды года.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)	Пропускная способность (л/с)
ВФОР 90 × 450	350	450	110	7.6

Изготовлен из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО.

**ВОРОНКА
РЕМОНТНАЯ
THERMOCLIP
ТИПА ВФОР**



- ➡ Манжета
- ➡ Ремонтная воронка типа ВФОР

ВОРОНКА РЕМОНТНАЯ ТЕРМОСЛІР ТИПОВ ВФР-ТО, ВФОР-ТО ИЛИ ВФР-ТД2, ВФОР-ТД2



- Трап типа ТД2
- Воронка типа ВФР или ВФОР
- Трап типа ТО

ВОРОНКА ТИПА ВФР ИЛИ ВФОР, КОМПЛЕКТУЕМАЯ ВМЕСТО ЛИСТВОУЛОВИТЕЛЯ ТРАПОМ ТИПА ТО ИЛИ ТД2

Комплектация воронок типов ВФР и ВФОР трапом позволяет применять их при ремонте или создании новых кровель в эксплуатируемых вариантах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Высота (воронка+трап) (мм)	Монтажный диаметр патрубка (мм)
ВФР 90 × 350 ТО	350	430	110
ВФО 90 × 350 ТО	350	430	110
ВФР 90 × 350 ТД	350	450	110
ВФО 90 × 350 ТД	350	450	110

Воронка и трап изготовлены из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО, устойчивы к атмосферным воздействиям, а также к воздействию стоков, содержащих моюще-чистящие средства.

ТРАП ТЕРМОСЛІР ТИПА ТО



- Кольцо опорное
- Трап



- Воронка типа ВФ или ВФО
- Трап

ВОДОСЛИВНЫЙ ТРАП. КОМПЛЕКТУЕТСЯ ОПОРНЫМ КОЛЬЦОМ

Используется совместно с воронками типа ВФ, ВФО, ВФР и ВФОР в эксплуатируемых кровлях различного типа. Совместно с воронками иных типов может использоваться во внутренних помещениях различного назначения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Монтажные размеры фланца приёмного окна (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр опорного кольца (мм)
ТО	148 × 148	35 ÷ 110	160

Материал трапа устойчив к атмосферным воздействиям, а также к воздействию стоков, содержащих моюще-чистящие средства.

ВОДОСЛИВНЫЙ ТРАП. КОМПЛЕКТУЕТСЯ ДРЕНАЖНЫМ КОЛЬЦОМ

Используется совместно с воронками типа ВФ, ВФО и надставным элементом НЭ в эксплуатируемых кровлях балластного, инверсионного и комбинированного типов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Трап			
Тип	Монтажные размеры фланца приёмного окна (мм)	Высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)
Т	148 × 148	35 ÷ 110	наружный — 145 внутренний — 138

Дренажное кольцо		
Тип	Рабочая высота (мм)	Монтажный диаметр (мм)
Д2	21	138

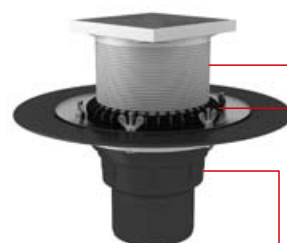
Материал трапа устойчив к атмосферным воздействиям, а также к воздействию стоков, содержащих моющие-чистящие средства.

ТРАП ТЕРМОСЛIP ТИПА ТД2



➤ Кольцо дренажное

➤ Трап



➤ Воронка типа ВФ или ВФО

➤ Кольцо дренажное

➤ Трап

УДЛИНИТЕЛЬ СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРОК НА ОСНОВЕ КРОВЕЛЬНЫХ ВОРОНОК

Используется в кровлях различного типа с увеличенной толщиной какого-либо из слоёв кровельного пирога. Совместим с листвоуловителем, трапами ТО и ТД2, а также с воронками типа ВФ, ВФО, ВФР, ВФОР и надставным элементом НЭ-Д1 или НЭ-М.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Высота (мм)	Монтажные диаметры (мм)
У	350	заходный внутренний — 160 сливной внутренний — 138

Изготовлен из материала, аналогичного материалу кровельных воронок типа ВФ и ВФО.

УДЛИНИТЕЛЬ ТЕРМОСЛIP ТИПА У



➤ Опорное кольцо

➤ Удлинитель

➤ Листвоуловитель

ДЕФЛЕКТОР THERMOCLIP ТИПА Д75



ДЕФЛЕКТОР КРОВЕЛЬНЫЙ

Применяется для удаления скопившейся влаги из-под гидроизоляционного покрытия или подкровельного пространства. Установка дефлектора предотвращает вздутия, разрывы и отслоения покрытия, что исключает полную или частичную потерю эксплуатационных свойств последнего. Тип Д75 пригоден для применения с гидроизоляционными материалами на основе модифицированного битума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Диаметр входного отверстия (мм)	Высота (мм)	Обслуживаемая площадь кровли (м²)
Д75	310	75	320	75

Дефлектор изготовлен из материала, имеющего высокую стойкость к атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80 °С.

ДЕФЛЕКТОР THERMOCLIP ТИПА Д160



ДЕФЛЕКТОР КРОВЕЛЬНЫЙ

Применяется для интенсивного удаления скопившейся влаги из-под гидроизоляционного покрытия или подкровельного пространства. Установка дефлектора предотвращает вздутия, разрывы и отслоения покрытия, что исключает полную или частичную потерю эксплуатационных свойств последнего.

Пригоден также для вентиляции подкровельного пространства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Диаметр основания (мм)	Диаметр входного отверстия (мм)	Высота (мм)	Обслуживаемая площадь кровли (м²)
Д160	445	160	460	150

Дефлектор изготовлен из материала, имеющего высокую стойкость к атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80 °С.

ПОДСТАВКИ ПОД ПЛИТКИ ТРОТУАРНОГО МОЩЕНИЯ 🔽

Подставки типа П15 и П20 создают зазор между плиткой и гидроизоляционным покрытием, обеспечивая беспрепятственное и быстрое удаление воды с поверхности кровли. Опорное кольцо ОК может накладываться на подставки типа П15 и П20 для увеличения их высоты с целью выравнивания слоя плиток при наличии локальных неровностей гидроизолирующего покрытия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Высота (мм)	Диаметр внутренний / наружный (мм)
П20	20	75 / 150
П15	15	75 / 150
ОК	3	75 / 150

Подставки и опорное кольцо изготовлены из полиэтилена высокой плотности, имеющего высокую стойкость к атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению в диапазоне температур от -50 до +80 °С.

ПОДСТАВКА ОПОРНАЯ ТЕРМОСЛІР ТИПОВ П15, П20 И ОПОРНОЕ КОЛЬЦО ТИПА ОК



- Тип ОК
- Тип П20
- Тип П15

ФАРТУК ДЛЯ ВОРОНОК ТИПА ВФ, ВФО, ВФР, ВФОР И НАДСТАВНОГО ЭЛЕМЕНТА НЭ 🔽

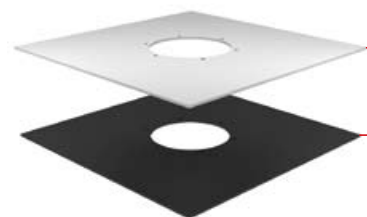
Фартук соединяется с воронкой или надставным элементом перед монтажом их на кровле. Соединение фартука с кровельным полотном — посредством сварки (склейки).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Габаритные размеры (мм)	Размеры отверстий
НБ, НП	500 × 500	Совместимы с воронками типов ВФ, ВФО, ВФР, ВФОР и надставного элемента НЭ

Фартук типа НБ изготовлен из полимер-битумного кровельного полотна, фартук типа НП — из полотна на основе ПВХ.

ФАРТУК ТЕРМОСЛІР ТИПОВ НБ И НП



- Тип НБ
- Тип НП



05.

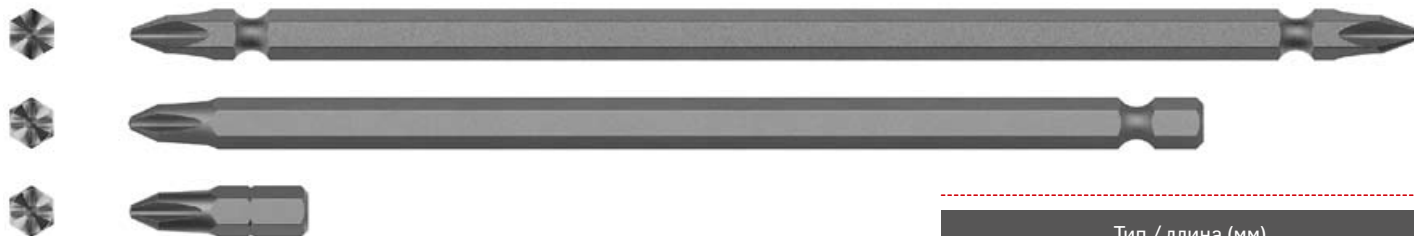
ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

MG N**НАСАДКА ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА ПОД ВИНТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ,
С УСИЛЕННЫМ МАГНИТОМ**

Тип / длина (мм)

#8 × 50

#8 × 150

**OB PH
DB PH****НАСАДКА ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА С УПРОЧНЕННЫМ НАМАГНИЧЕННЫМ
КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ**

Тип / длина (мм)

Ph #1 × 25

Ph #2 × 150

Ph #2 × 250

Ph #2 × 25

Ph #2 × 180

Ph #2 × 450

Ph #2 × 50

Ph #2 × 200

Ph #3 × 25

Ph #2 × 100

Ph #2 × 220

Ph #3 × 50

T 30**НАСАДКА ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА С УПРОЧНЕННЫМ НАМАГНИЧЕННЫМ ШЛИЦЕМ
TORX ТИПА**

Тип / длина (мм)

T 30 × 25

T 30 × 50

BH SS**УДЛИНИТЕЛЬ ПОД НАСАДКУ ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА ТИПА OB PH,
С УСИЛЕННЫМ МАГНИТОМ И ФЛАНЦЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**

Тип / длина (мм)

#10 × 60

FEB **ГИБКИЙ УДЛИНИТЕЛЬ ПОД НАСАДКУ ДЛЯ ШУРУПОВЕРТА ТИПА OB PH
С УСИЛЕННЫМ МАГНИТОМ**

Тип / длина (мм)

#8 × 300

Позволяет беспрепятственно осуществить монтаж в труднодоступных местах крепления.

БУРЫ ДЛЯ БЕТОНА И КАМНЯ

DBCN SDS plus

Диаметр бура (мм)	Длина бура (мм)	Рабочая длина бура (мм)
5,0	150	90
5,0	350	290
8,0	350	290



БУРЫ ДЛЯ БЕТОНА И КАМНЯ

S4L SDS plus

Диаметр бура (мм)	Длина бура (мм)	Рабочая длина бура (мм)
5,0	260	200
5,0	310	250
8,0	260	200
8,0	310	250
8,0	410	350
10,0	215	150
10,0	265	200



БУРЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО АРМИРОВАННОГО БЕТОНА

X5L SDS plus

Диаметр бура (мм)	Длина бура (мм)	Рабочая длина бура (мм)
8,0	260	200
8,0	310	250
8,0	410	350
10,0	215	150
10,0	265	200



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛО

MultiConstruction

Диаметр сверла (мм)	Длина сверла (мм)	Рабочая длина сверла (мм)
8,0	250	200
8,0	400	350
10,0	250	200



УДАРНАЯ НАСАДКА ДЛЯ МОНТАЖА СТАЛЬНОГО ЗАБИВНОГО АНКЕРА СН 5.0

BCN



Тип / длина (мм)
#80 × 370

Позволяет беспрепятственно осуществить монтаж в труднодоступных местах крепления.