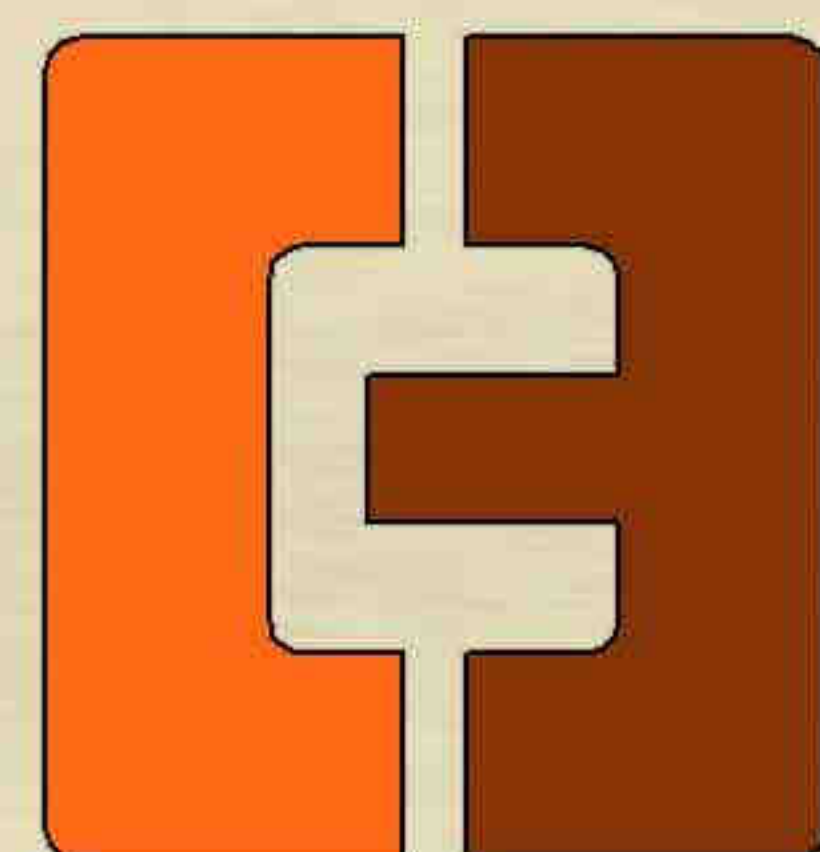
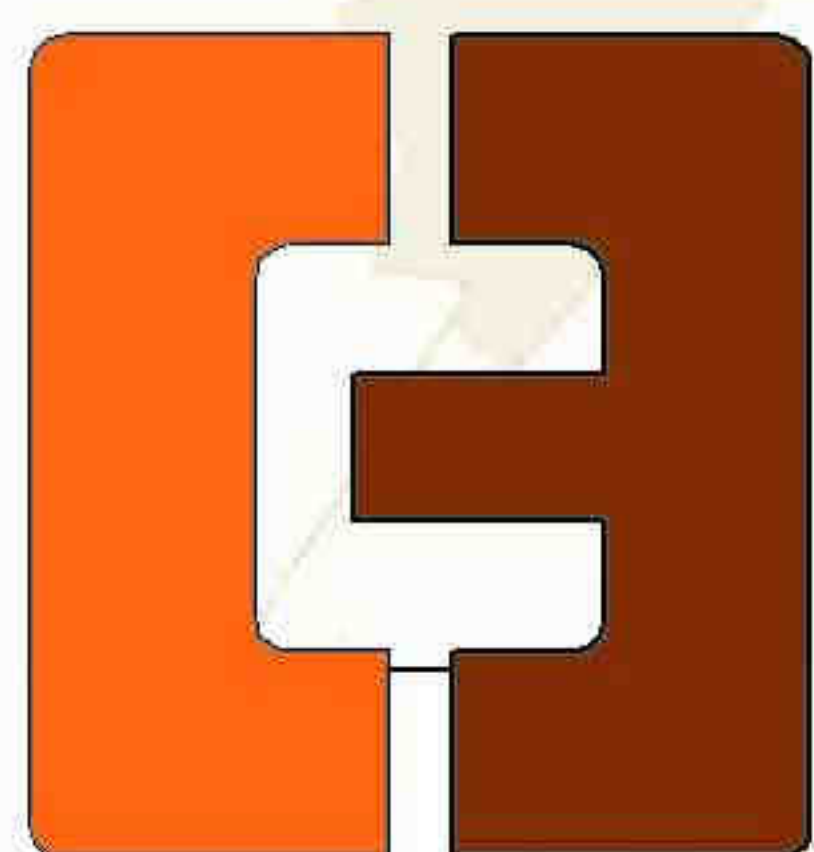


СТАНДАРТ  
ЭЛЕКТРИК



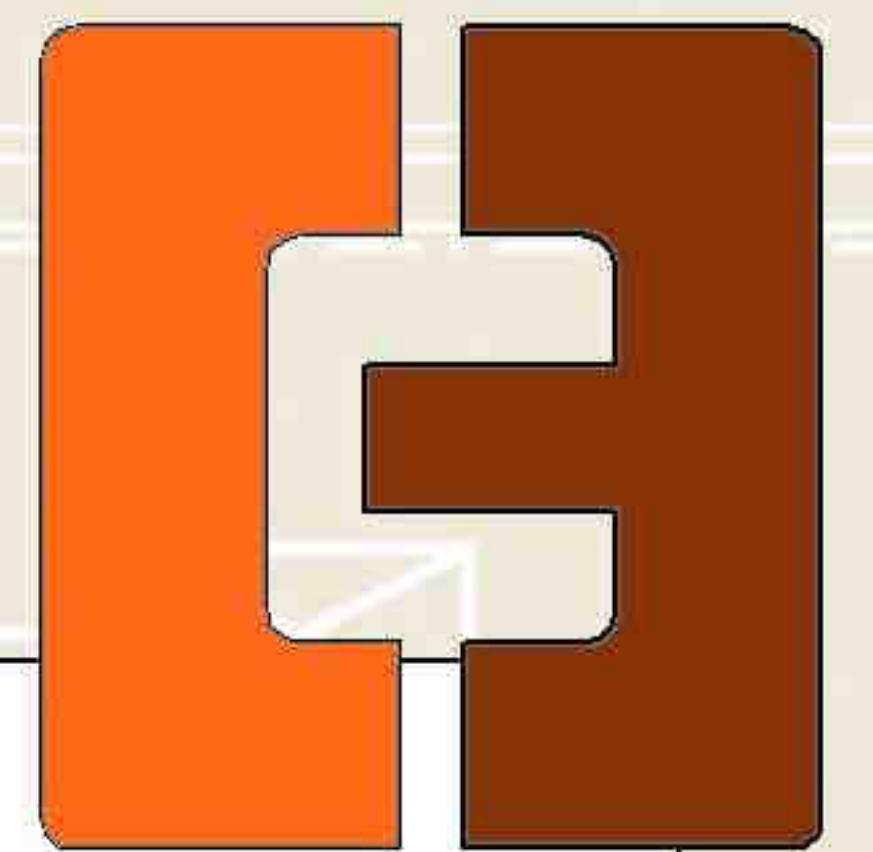
Монтажные системы  
Электроэнергетика





Оглавление	1
Кабельные хомуты. Общая информация	2
Кабельный хомут СЭ-1	3
Кабельный хомут СЭ-2	4
Кабельный хомут СЭ-3	5
Кабельный хомут СЭ-4	6
Кабельная прокладка СЭ-П	7
Лента уплотнительная СЭ-ЛУ	8
Монтажные системы ST	9
Типовые узлы с использованием монтажных элементов ST	38





## Кабельные хомуты

Предназначены для фиксации всех видов кабелей среднего и высокого напряжений, а также кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Обеспечивают крепление кабеля в плоскости и в треугольник (см. рисунок 1).

При изготовлении креплений используется – стеклонаполненный полиамид. Кабельные крепления обладают целым рядом дополнительных свойств, которые существенно расширяют их область применения:

- выдерживают большие динамические нагрузки, возникающие при токах короткого замыкания;
- устойчивы к ударным и шокowym нагрузкам;
- имеют высокие диэлектрические свойства;
- низкий коэффициент трения;
- стойкость к воздействию щелочей, масел и других нефтепродуктов;
- стойкость к атмосферным воздействиям;
- стойкость к радиации и ультрафиолетовому излучению\*;
- стойкость к старению и охрупчиванию;
- стойкость к воздействию озона;
- негорючесть, UL94 V-0 и классификация по DIN 5510 часть 2, классификация горючести S3.

При эксплуатации, благодаря своей конструкции, кабельные крепления создают очень низкое опорное давление на кабели и сохраняют рабочие характеристики в широком диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $120^{\circ}\text{C}$

**Рисунок 1. Виды крепления кабеля**



Крепление кабеля в плоскости



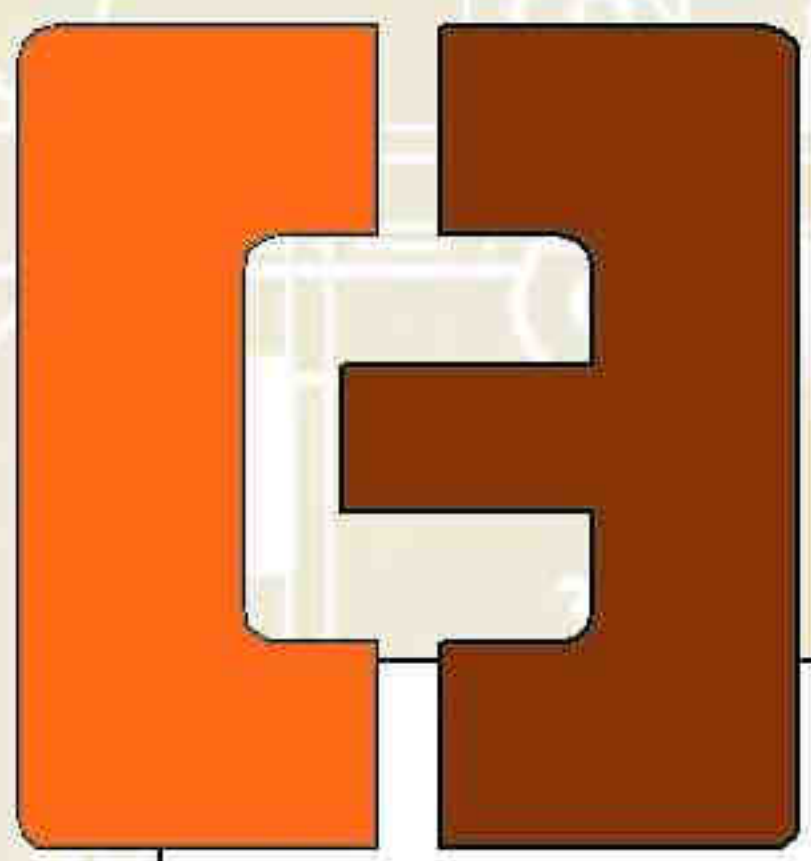
Крепление кабеля треугольником

### Технические данные

Плотность, $\text{кг/м}^3$	1150-1160
Разрушающее напряжение при растяжении, Мпа	65-80
Напряжение при относительной деформации сжатия равной 25%, Мпа	120-140
Тепловое расширение	0,01% на $10^{\circ}\text{C}$ изменения температуры
Прочность на разрыв, $\text{Н/мм}^2$	120
Прочность при изгибе, $\text{Н/мм}^2$	210
Температурный диапазон	от $-40^{\circ}\text{C}$ до $+120^{\circ}\text{C}$

\*Одобрены к применению на атомных станциях, открытых и закрытых пространствах.





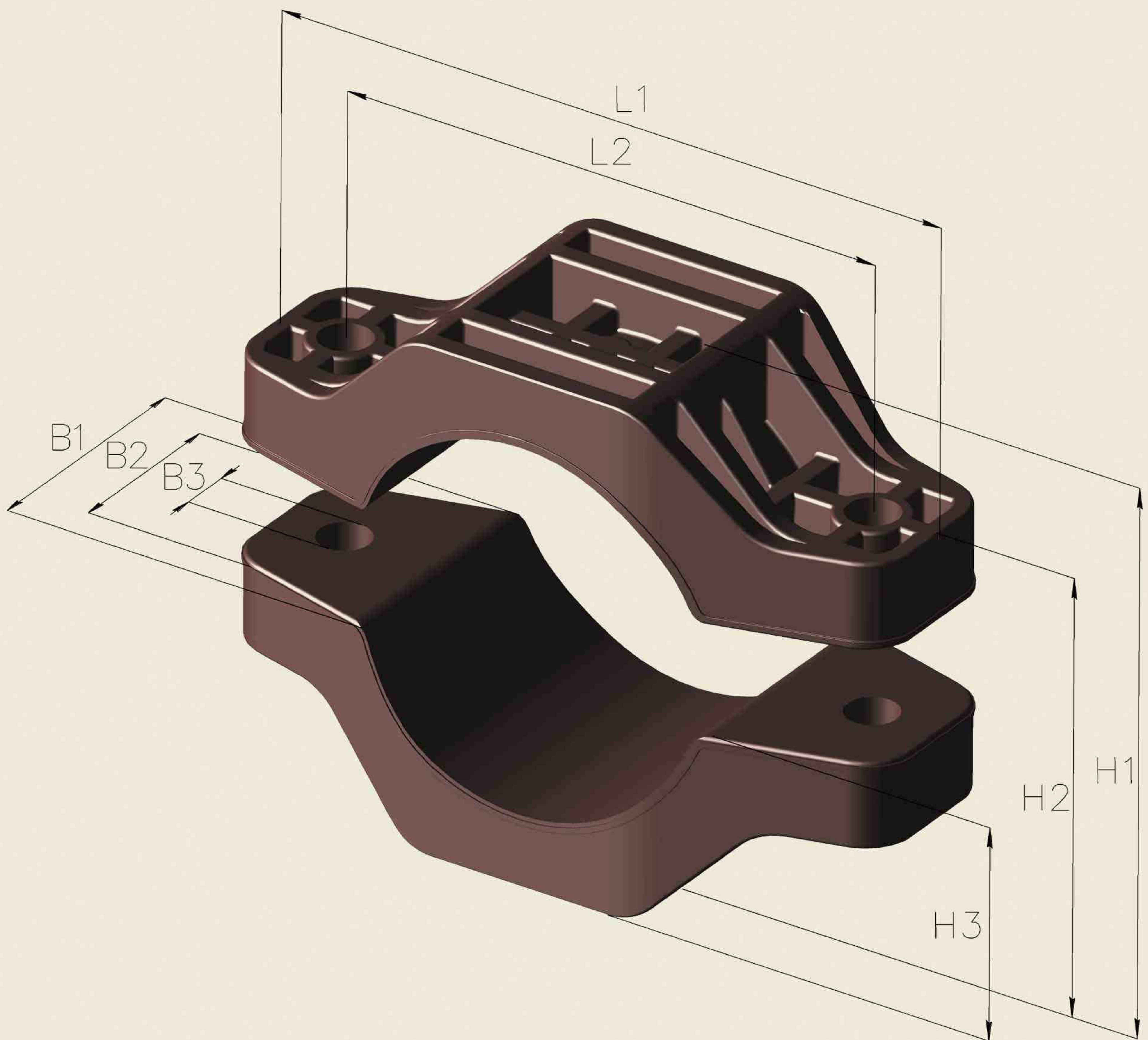
**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Крепление одно- и многожильных кабелей

Диаметры кабеля.....65 мм - 100мм

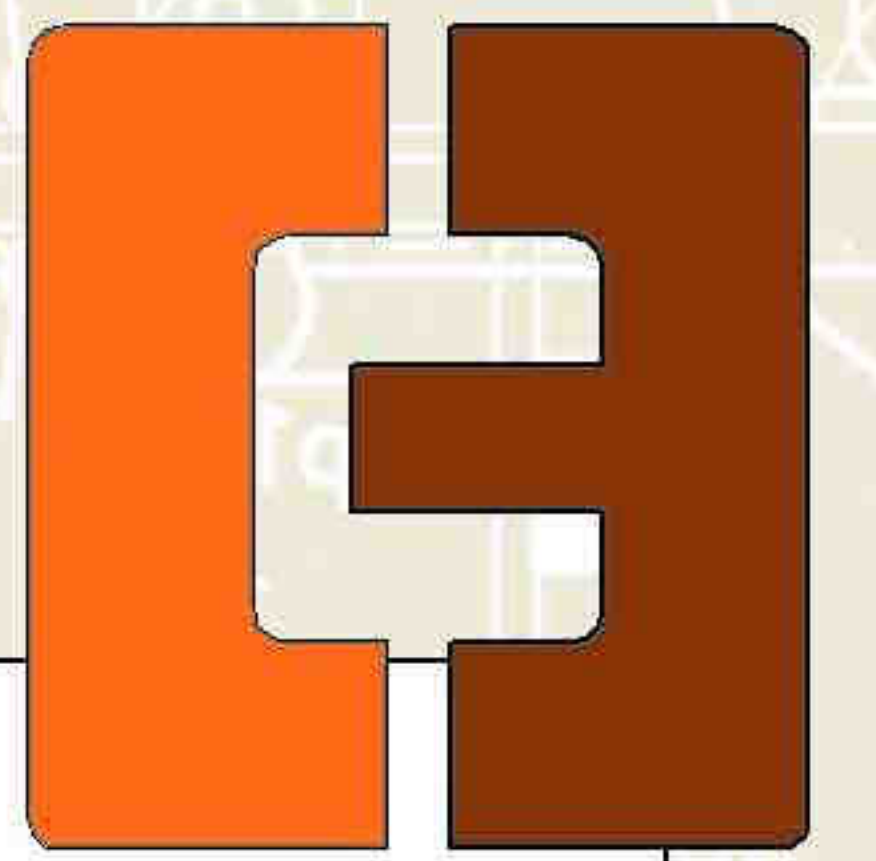
Механическая стойкость к токам короткого замыкания.....20.000 N

Максимальный момент затяжки соединительных болтов.....6 Nm



Артикул	Наименование	D <sub>0</sub>	L 1	L 2	H 1	H 2	H 3	B 1	B 2	B 3
210101	СЭ-1 65/90	65-90	175	140	100-128	72-100	50	70	45	13
210102	СЭ-1 85/105	85-105	190	150	120-147	80-115	60	70	45	13





**Кабельный хомут СЭ-2**

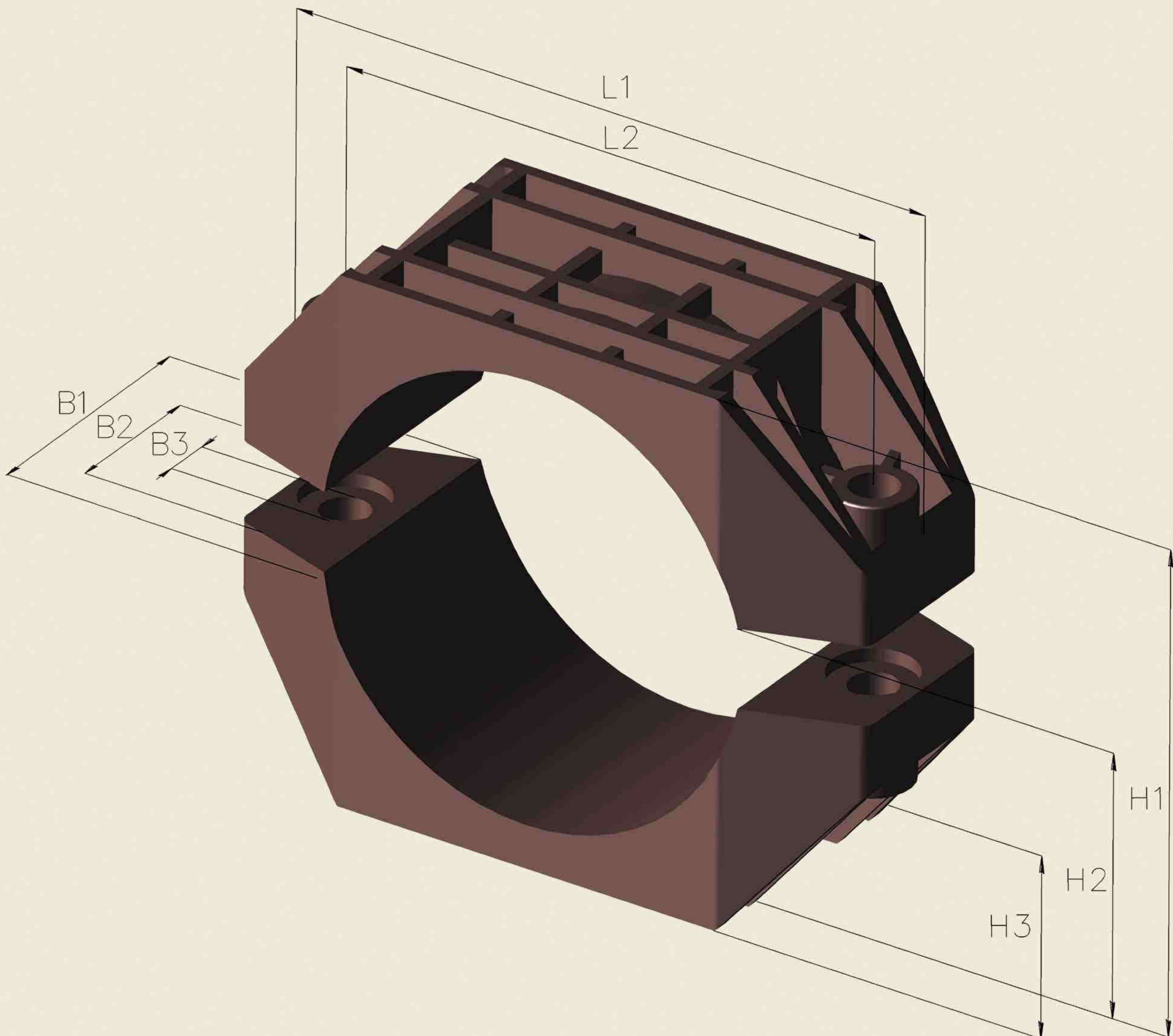
**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Крепление одно- и многожильных кабелей

Диаметры кабеля.....100 мм - 160мм

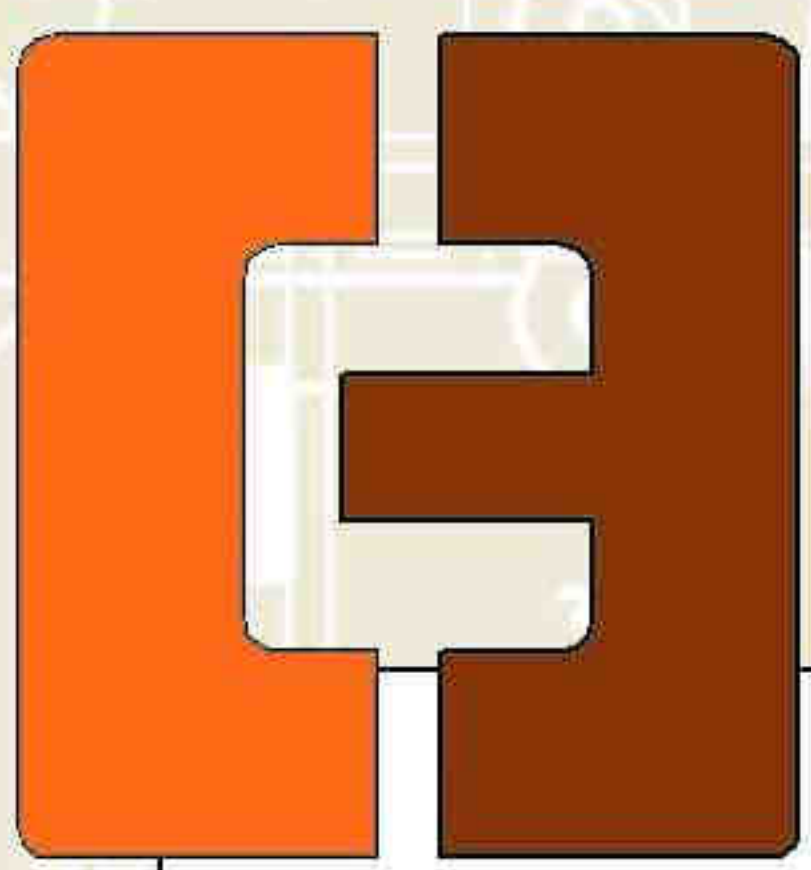
Механическая стойкость к токам короткого замыкания.....20.000 N

Максимальный момент затяжки соединительных болтов.....6 Nm



Артикул	Наименование	D <sub>0</sub>	L 1	L 2	H 1	H 2	H 3	H 4	B 1	B 2	B 3
210201	СЭ-2 100/130	100-130	195	165	139-162	74-112	68	16	75	44	14
210202	СЭ-2 130/160	130-160	232	202	164-192	114-143	82	16	75	44	14





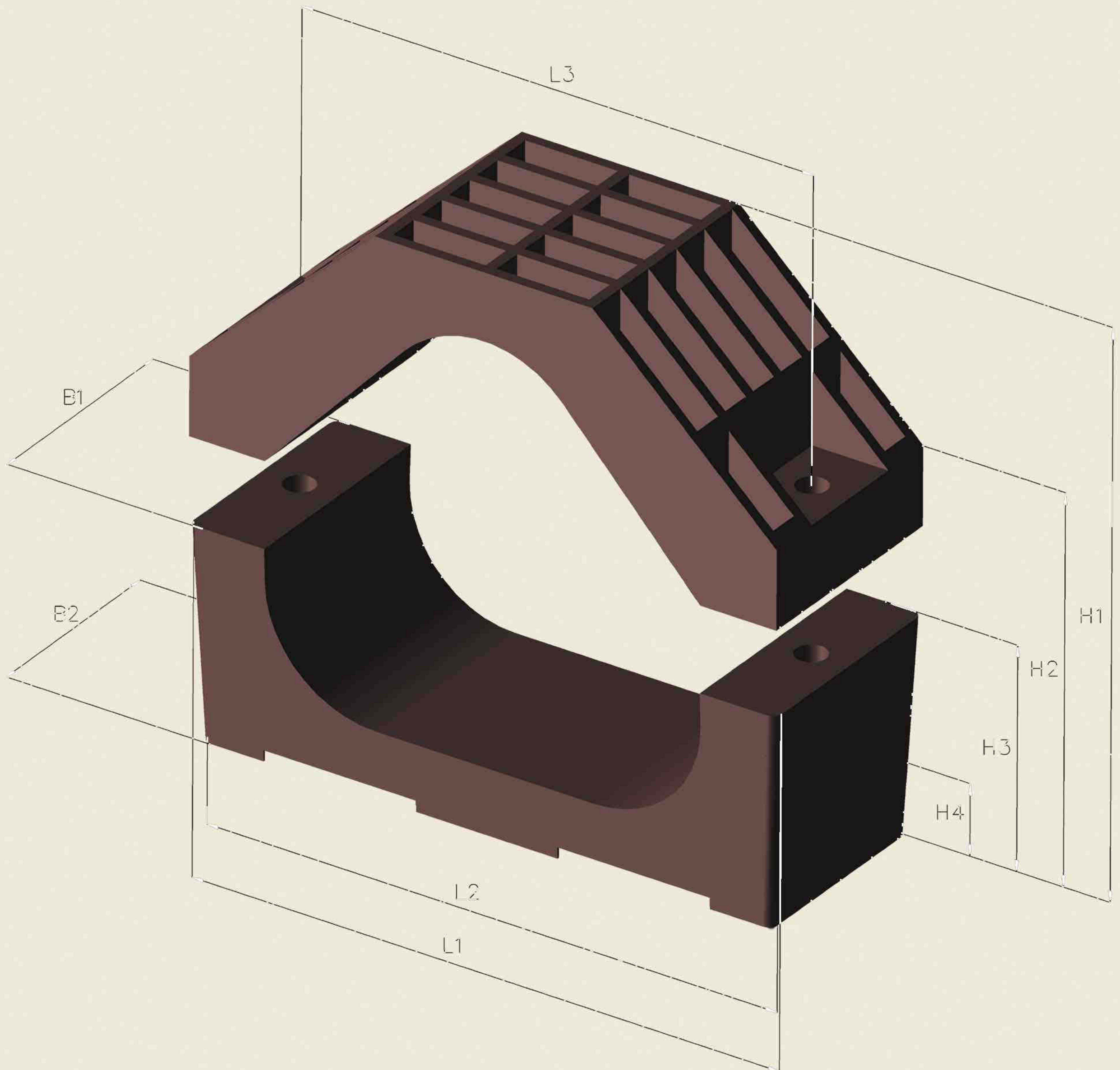
**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Крепление одно- и многожильных кабелей треугольником

Диаметры кабеля.....29 мм - 140мм

Механическая стойкость к токам короткого замыкания.....25.000 N

Максимальный момент затяжки соединительных болтов.....8 Nm



Артикул	Наименование	D <sub>0</sub>	L 1	L 2	L 3	H 1	H 2	H 3	H 4	B 1	B 2
210301	СЭ-3 62/75	62-75	225	217	185	172-200	114-142	80	30	90	82
210302	СЭ-3 72/85	72-85	240	232	205	190-220	122-153	87	30	100	92
210303	СЭ-3 82/100	82-100	270	262	235	188-247	133-174	95	30	100	92
210304	СЭ-3 100/118	100-118	306	298	271	238-280	153-195	107	30	100	92
210305	СЭ-3 118/140	118-140	355	347	318	271-321	165-215	115	30	100	92



**Кабельный хомут СЭ-4**

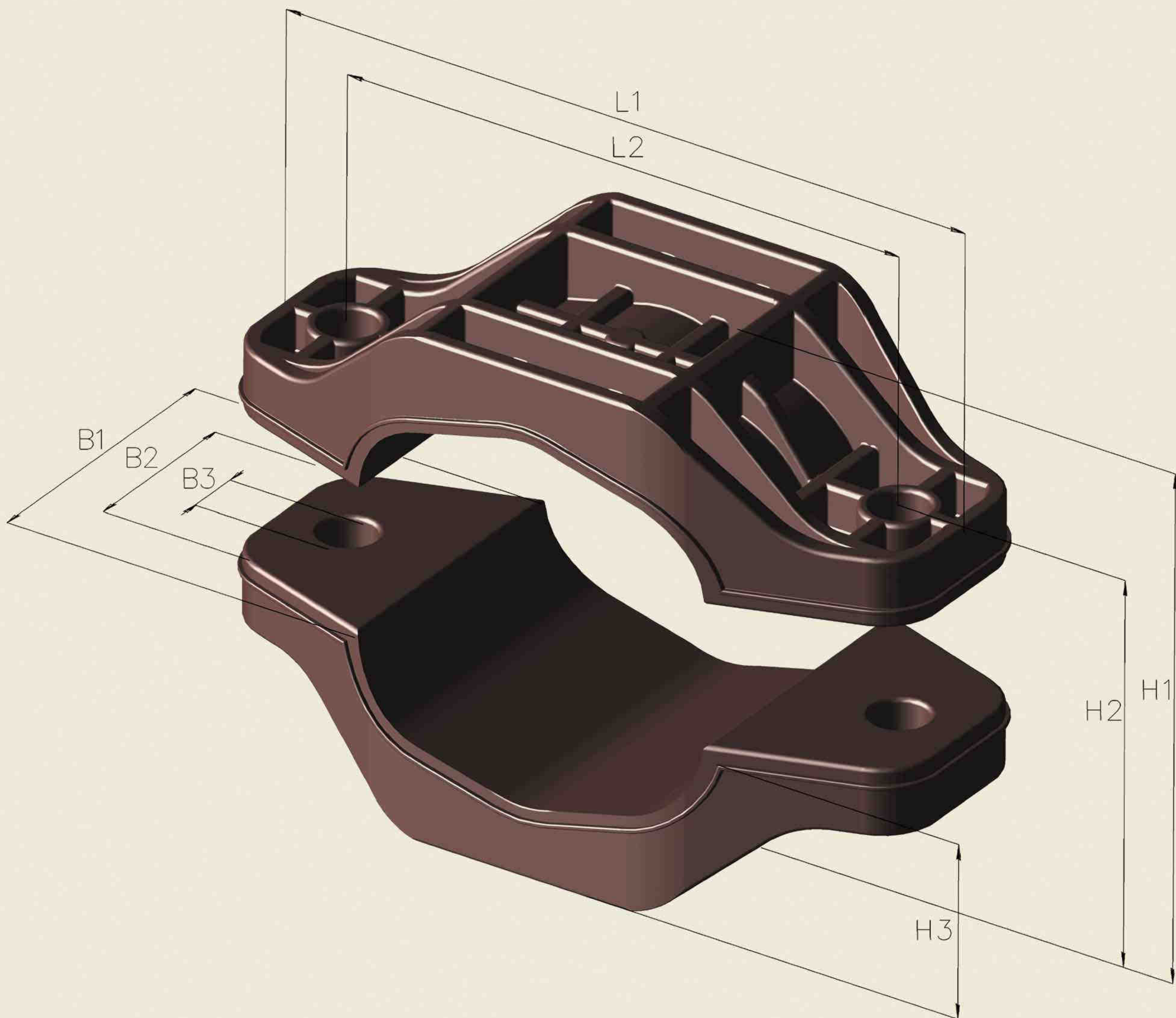
**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Крепление одно- и многожильных кабелей среднего напряжения в плоскости и треугольником

Диаметры кабеля.....20 мм - 60мм

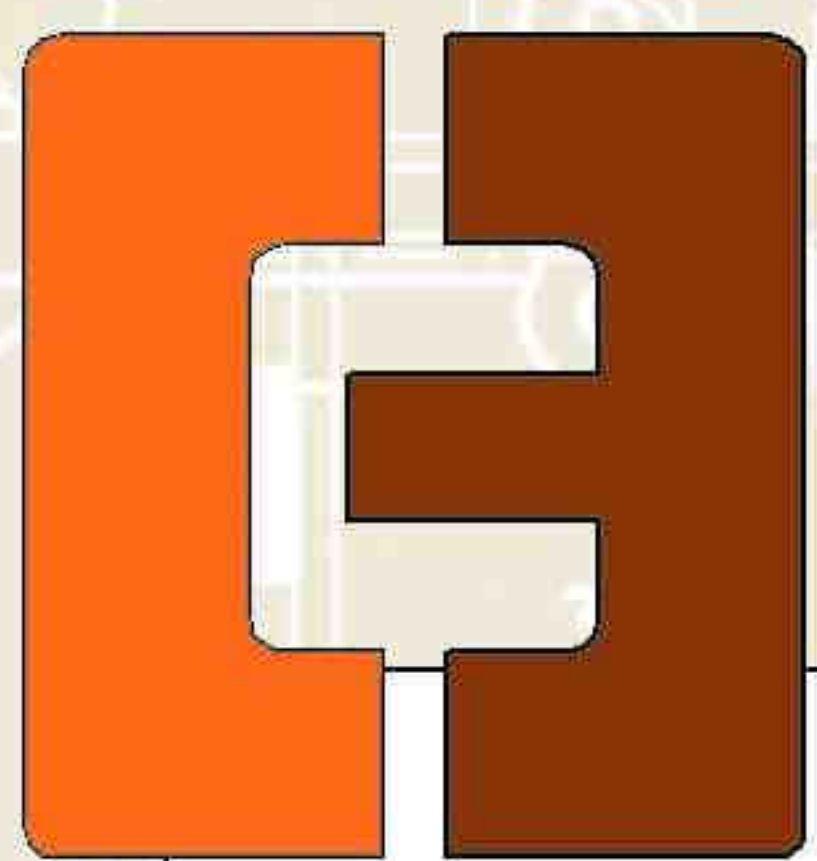
Механическая стойкость к токам короткого замыкания.....20.000 N

Максимальный момент затяжки соединительных болтов.....6 Nm



Артикул	Наименование	Ø для 3-х кабелей	Ø для одного кабеля	L 1	L 2	H 1	H 2	H 3	B 1	B 2	B 3
210401	СЭ-4 20/40	20-40	48-78	160	130	80-110	55-85	40	70	45	13
210402	СЭ-4 40/60	40-60	72-116	237	190	120-146	84-130	60	70	45	13

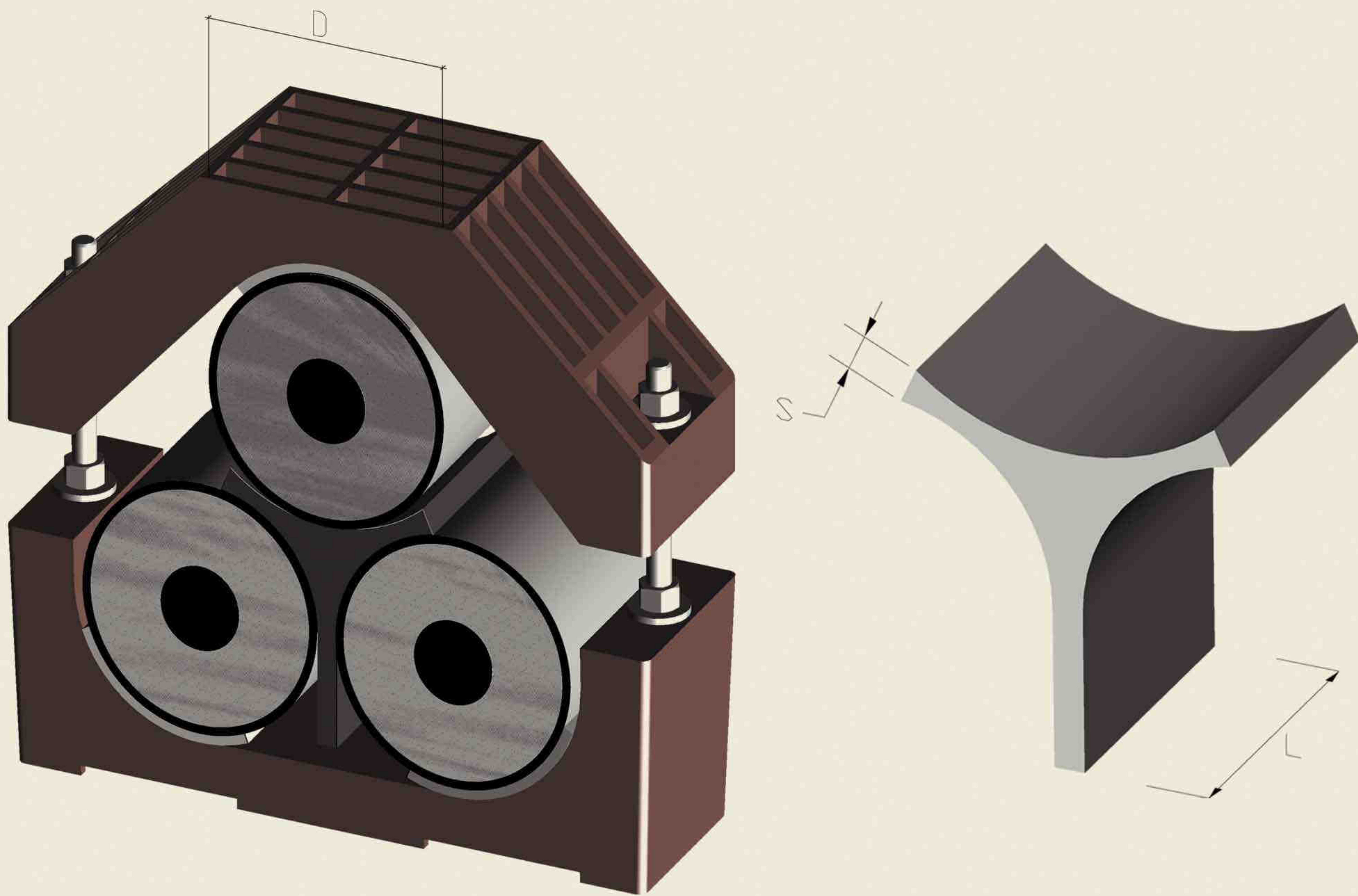




**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Применяется совместно с кабельным хомутом СЭ-3 и лентой уплотнительной СЭ-ЛУ. Предназначена для дополнительной фиксации кабеля при подъемах.

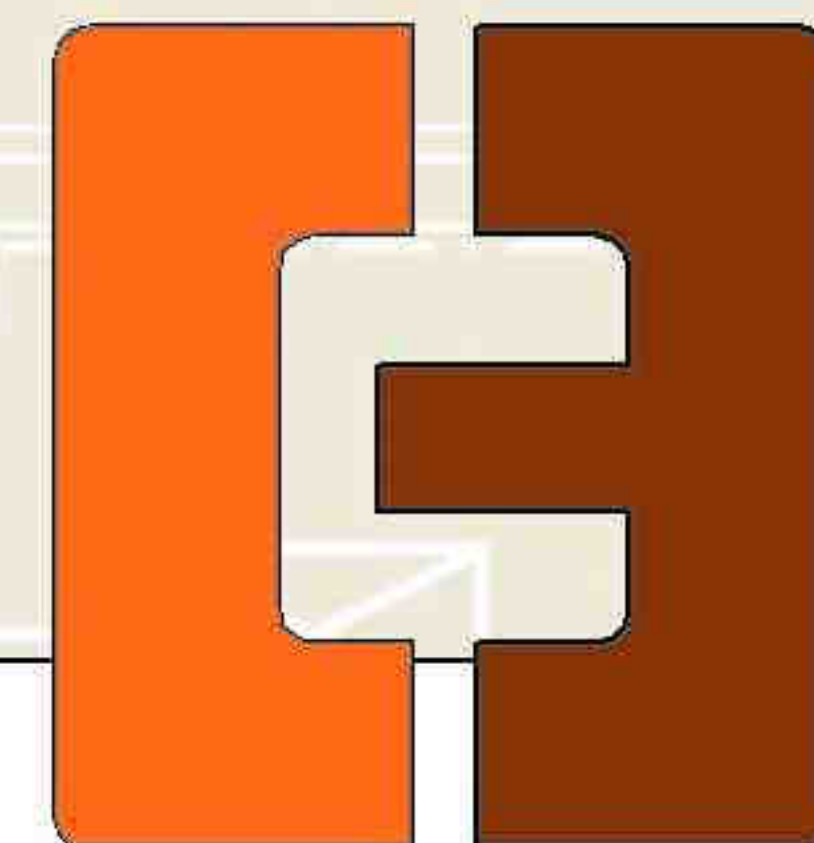
Диаметры кабеля.....24 мм - 135мм



$D_0$  - макс. наружный диаметр одного кабеля при применения звездообразной прокладкой

Артикул	Наименование	Хомут	$D_0$	Применение	$D_s$
210501	СЭ-П1	СЭ-3 62/75	57-70	57/95	65-70
		СЭ-3 72/85	65-80		74-80
		СЭ-3 82/100	76-95		84-95
210502	СЭ-П2	СЭ-3 100/118	88-113	88/125	95-113
		СЭ-3 108/130	100-125		107-125



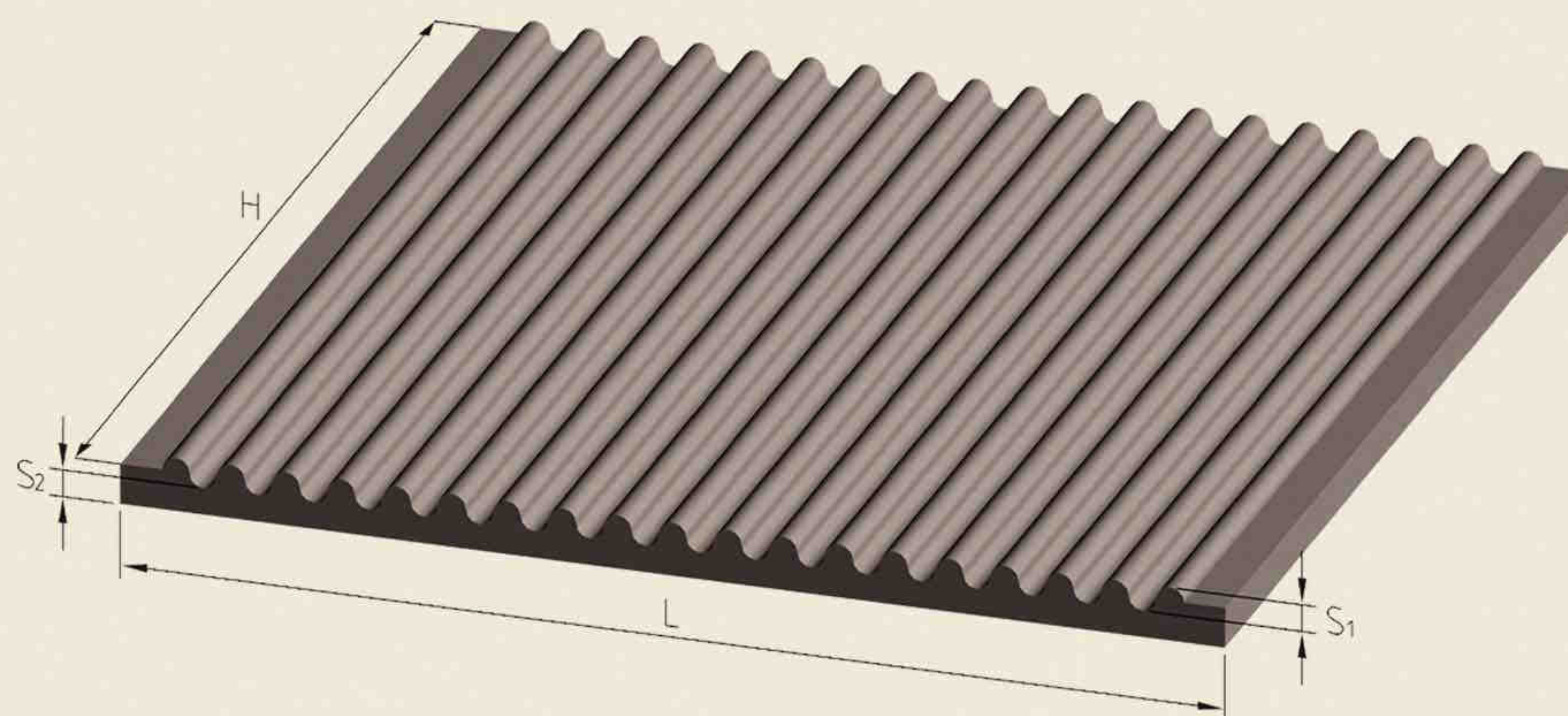


## Лента уплотнительная СЭ-ЛУ

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Используется в качестве уплотнителя для дополнительной фиксации кабеля при вертикальных подъемах

Материал: неопрен



Артикул	Наименование	L	H	S1	S2
210601	СЭ-ЛУ	100	50	2,5	2,5

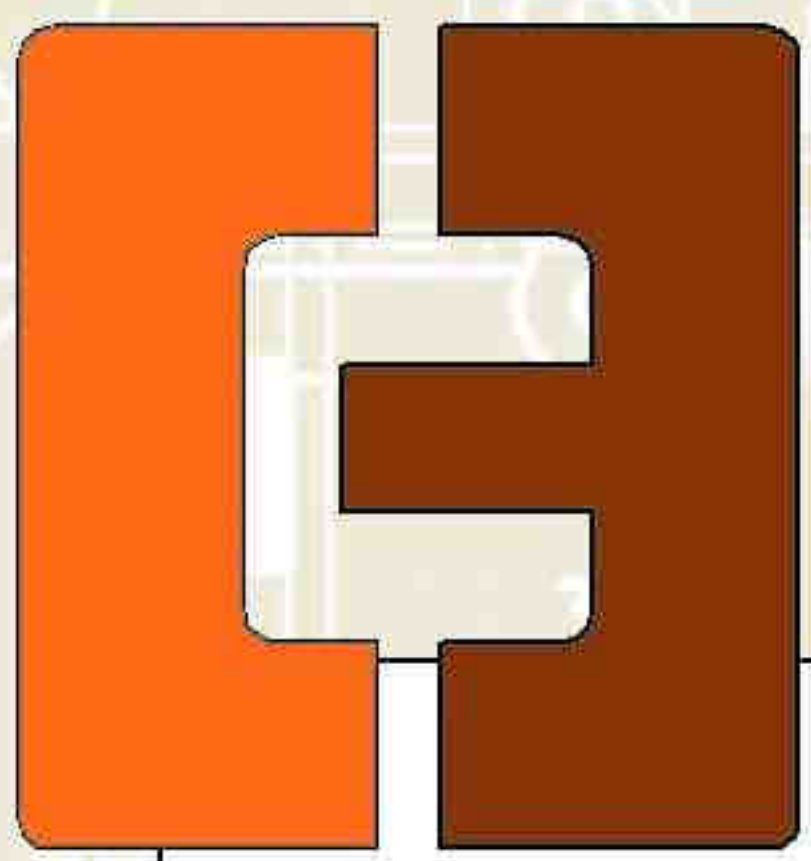
### Ключ динамометрический

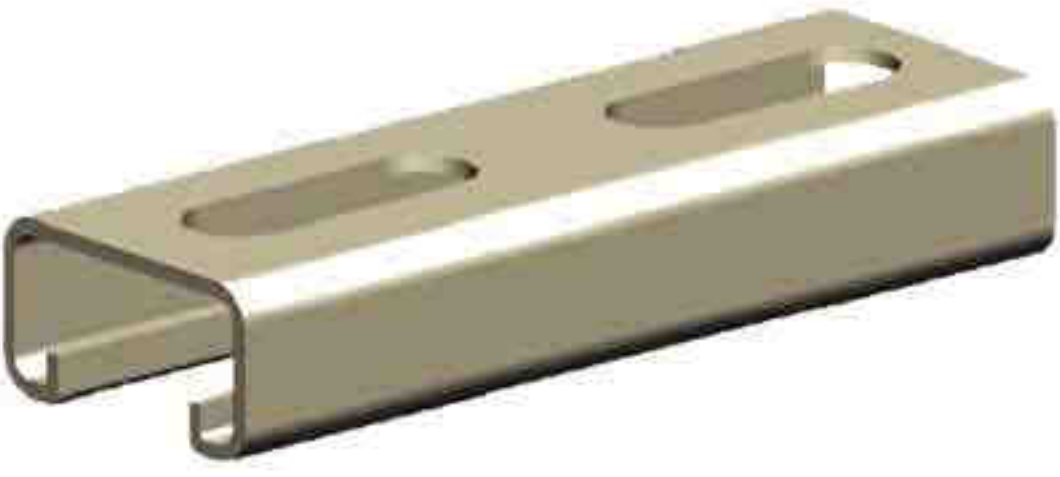
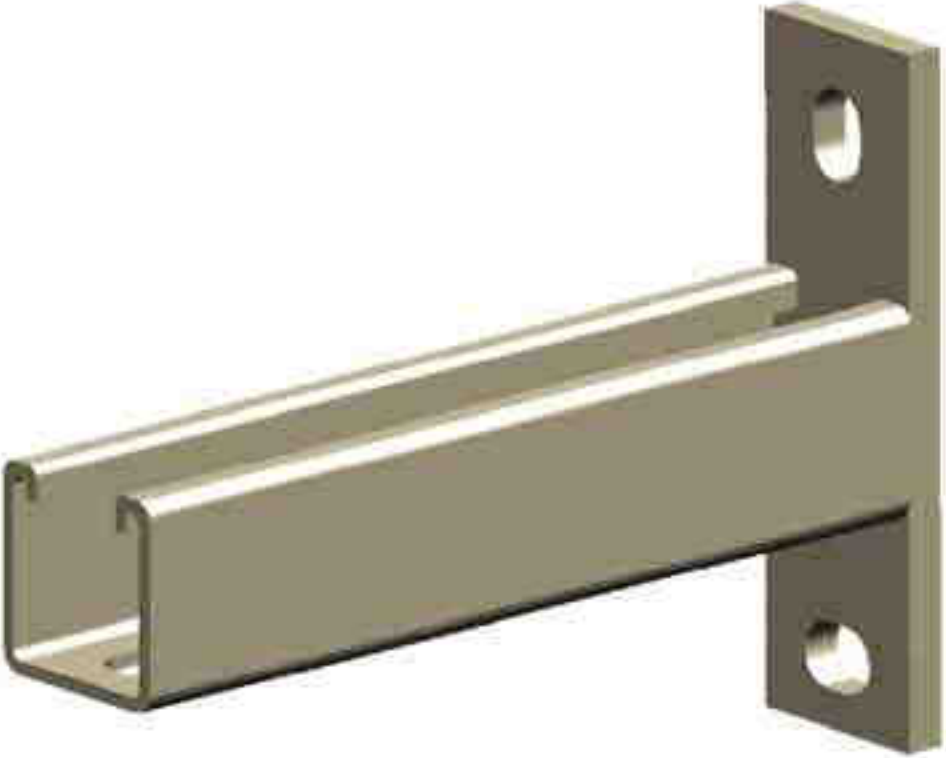

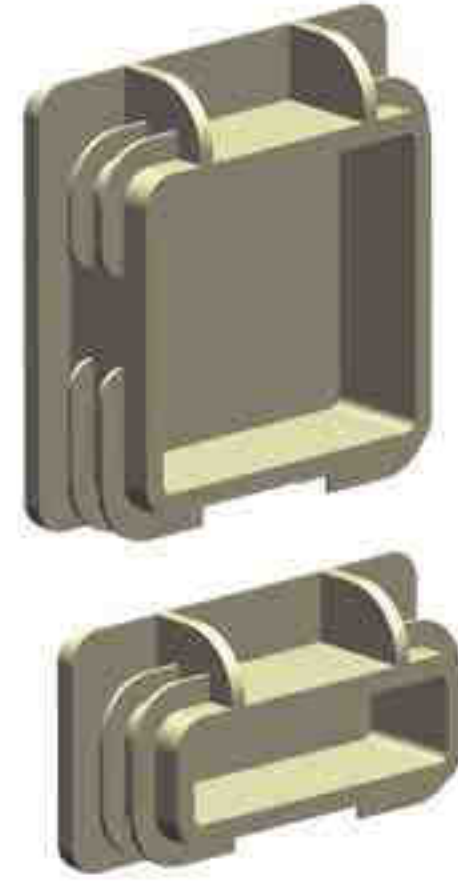


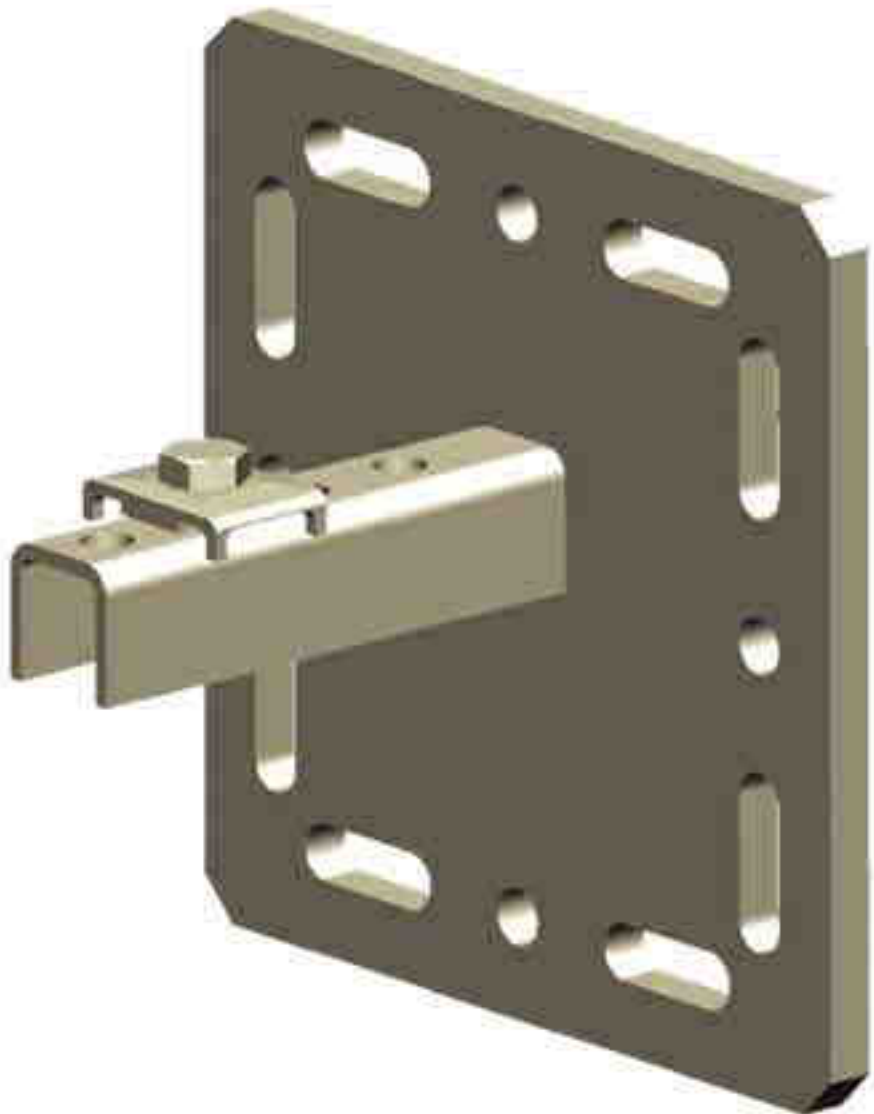
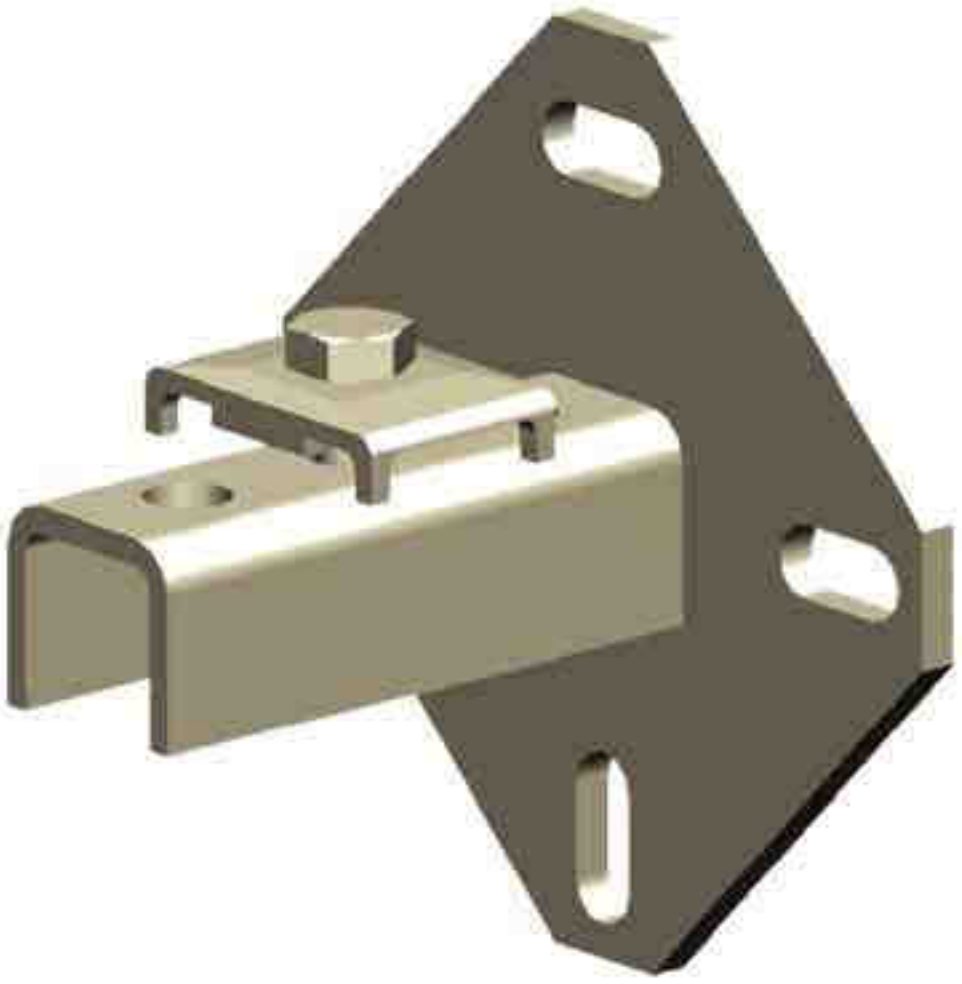
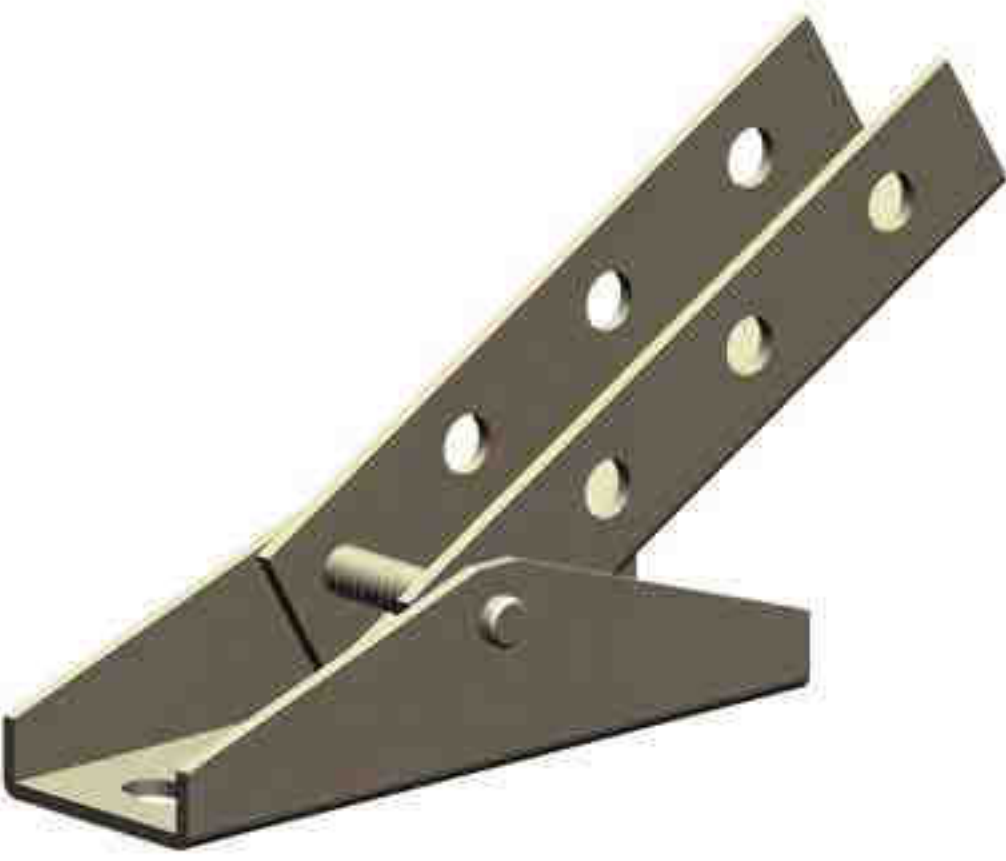
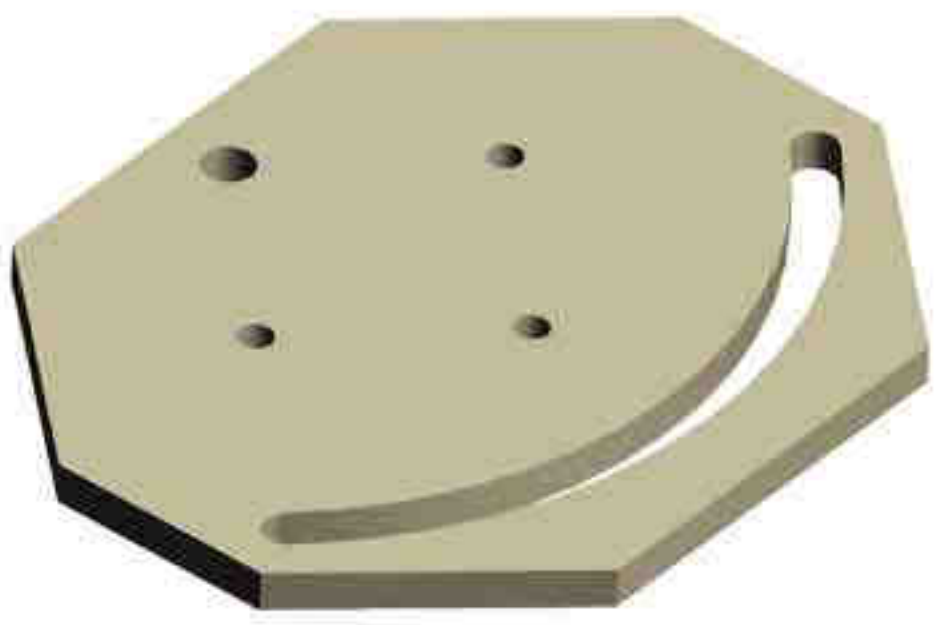
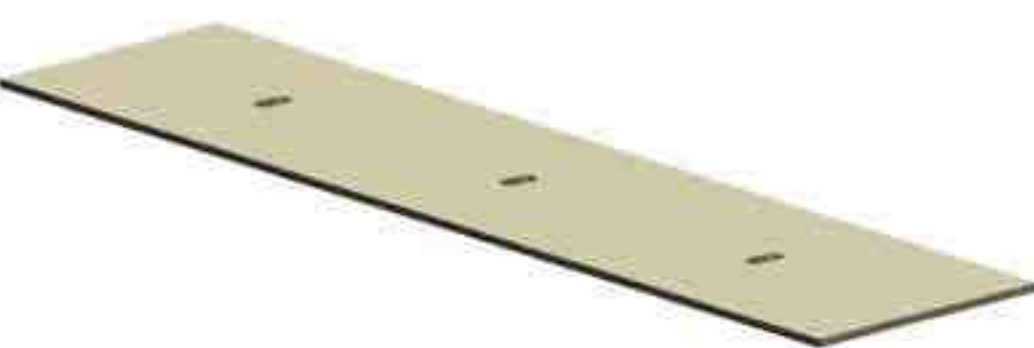



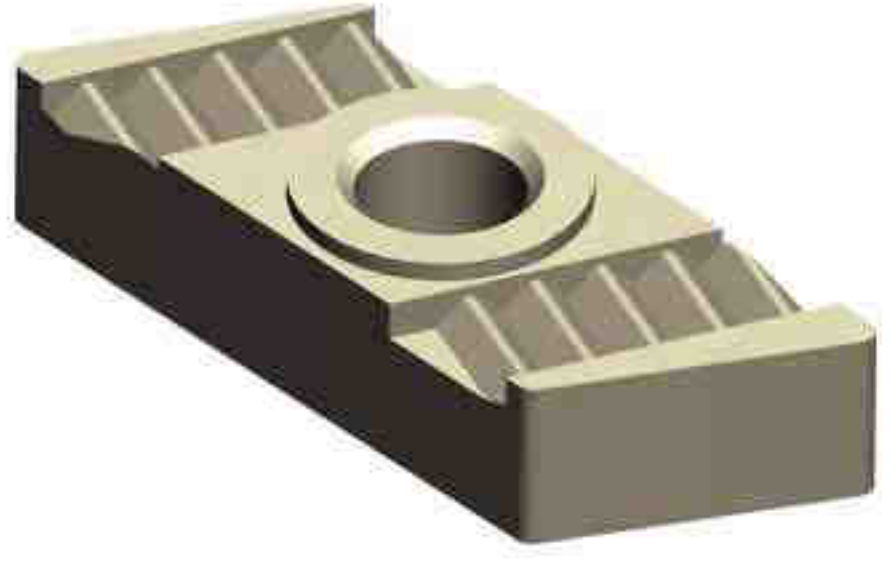







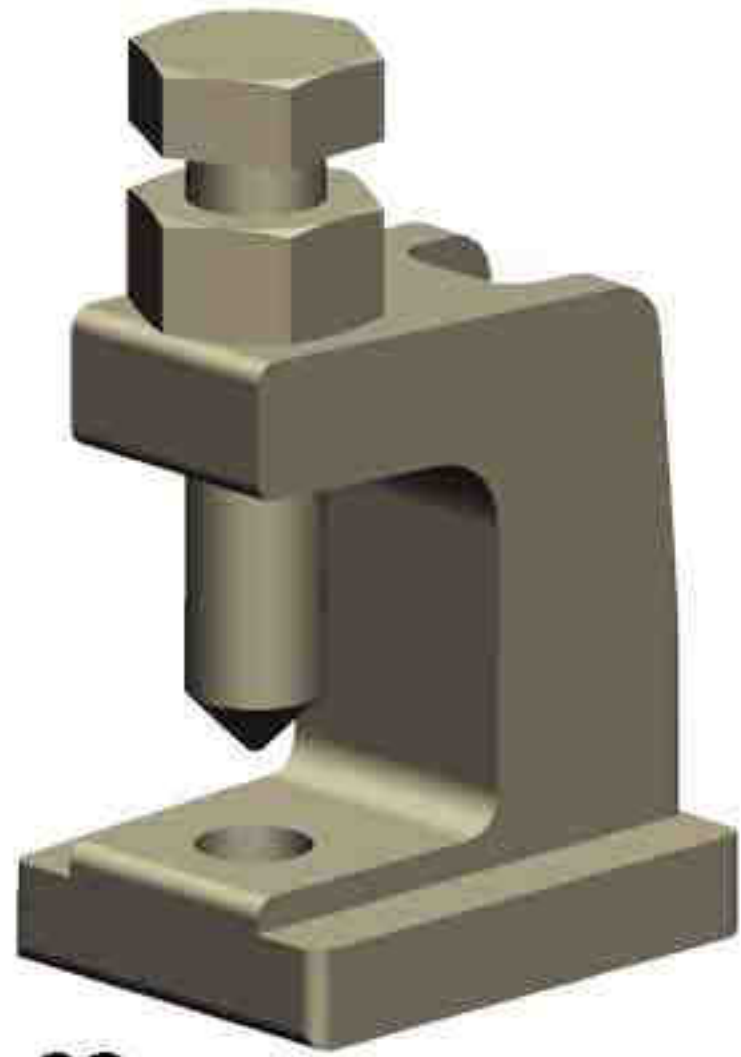


- Точность момента затяжки - 4% от установленного на шкале значения
- Наличие номера серии и сертификата
- Звуковой и механический сигнал при достижении момента затяжки
- Надежный фиксатор на рукоятке
- Детализированная градуировка шкалы
- Переключаемая трещотка



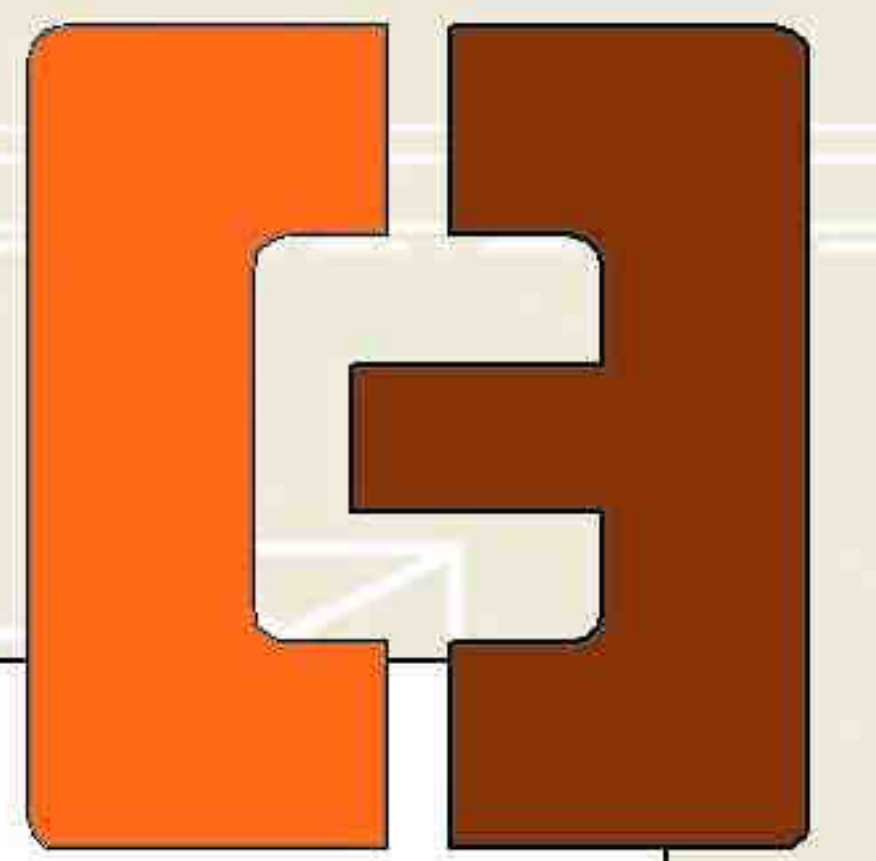
Артикул	Диапазон крутящих моментов, Нм	Присоединительный квадрат	Шаг регулировки крутящего момента, Нм	Длина ключа, мм
2,5-25	2,5-25	1/4"	0,02	32





<p>Профиль ST</p>  <p>стр. 11</p>	<p>Консоль ST</p>  <p>стр. 13</p>	<p>Опора-уголок</p>  <p>стр. 14</p>	<p>Декоративная крышка 41</p>  <p>стр. 14</p>	<p>Декоративная заглушка 41</p>  <p>стр. 14</p>
<p>Уголок монтажный</p>  <p>стр. 15</p>	<p>Опора ST hdg</p>  <p>стр. 15</p>	<p>Опора ST</p>  <p>стр. 16</p>	<p>Подвижная опора OP-1</p>  <p>стр. 17</p>	<p>Поворотная пластина PP 41</p>  <p>стр. 17</p>
<p>Опорная пластина AA</p>  <p>стр. 17</p>	<p>Быстрозажимная гайка CC 41, 27</p>  <p>стр. 18</p>	<p>Монтажная гайка PB 41, 27</p>  <p>стр. 18</p>	<p>Опорная пластина HZ 41, 27 hcp</p>  <p>стр. 19</p>	<p>Монтажная гайка HZ 41, 27 hcp</p>  <p>стр. 19</p>
<p>Монтажная гайка 41, 27</p>  <p>стр. 20</p>	<p>Монтажная гайка в сборе 41, 27</p>  <p>стр. 20</p>	<p>Болт с T-образной головкой HZ 41</p>  <p>стр. 21</p>	<p>Уголок монтажный MW</p>  <p>стр. 22</p>	<p>Уголок опорный S</p>  <p>стр. 22</p>
<p>Соединитель SH</p>  <p>стр. 23</p>	<p>Скоба-зажим U 41</p>  <p>стр. 23</p>	<p>Зажим для балок TCS 1 hdg</p>  <p>стр. 23</p>	<p>Скоба монтажная P</p>  <p>стр. 24</p>	<p>Клиновой анкер Z Plus</p>  <p>стр. 25</p>





<p>Шпилька VMZ</p>  <p>стр. 26</p>	<p>Катридж VMZ (химический анкер)</p>  <p>стр. 27</p>	<p>Дозатор, аксессуары VMZ</p>  <p>стр. 27</p>	<p>Установочный инструмент</p>  <p>стр. 27</p>	<p>Забивной анкер</p>  <p>стр. 28</p>
<p>Универсальный анкер PPD</p>  <p>стр. 29</p>	<p>Анкер-гвоздь PPN</p>  <p>стр. 30</p>	<p>Установочный инструмент PSPN</p>  <p>стр. 30</p>	<p>Резьбовая шпилька мерная</p>  <p>стр. 31</p>	<p>Резьбовая шпилька</p>  <p>стр. 32</p>
<p>Муфта шестигранная f/f</p>  <p>стр. 33</p>	<p>Муфта круглая f/f</p>  <p>стр. 33</p>	<p>Адаптер f/f</p>  <p>стр. 33</p>	<p>Редуктор f/m</p>  <p>стр. 34</p>	<p>Редуктор m/f</p>  <p>стр. 34</p>
<p>Гайка шестигранная</p>  <p>стр. 34</p>	<p>Гайка с прессшайбой</p>  <p>стр. 34</p>	<p>Болт шестигранный</p>  <p>стр. 35</p>	<p>Шайба</p>  <p>стр. 36</p>	<p>Рым-болт</p>  <p>стр. 36</p>
<p>Держатель с внешней резьбой</p>  <p>стр. 36</p>	<p>Держатель с внутренней резьбой</p>  <p>стр. 37</p>	<p>Труба с внешней резьбой</p>  <p>стр. 37</p>	<p>Фиксирующая гайка</p>  <p>стр. 37</p>	





## Профиль ST



### ПРИМЕНЕНИЕ

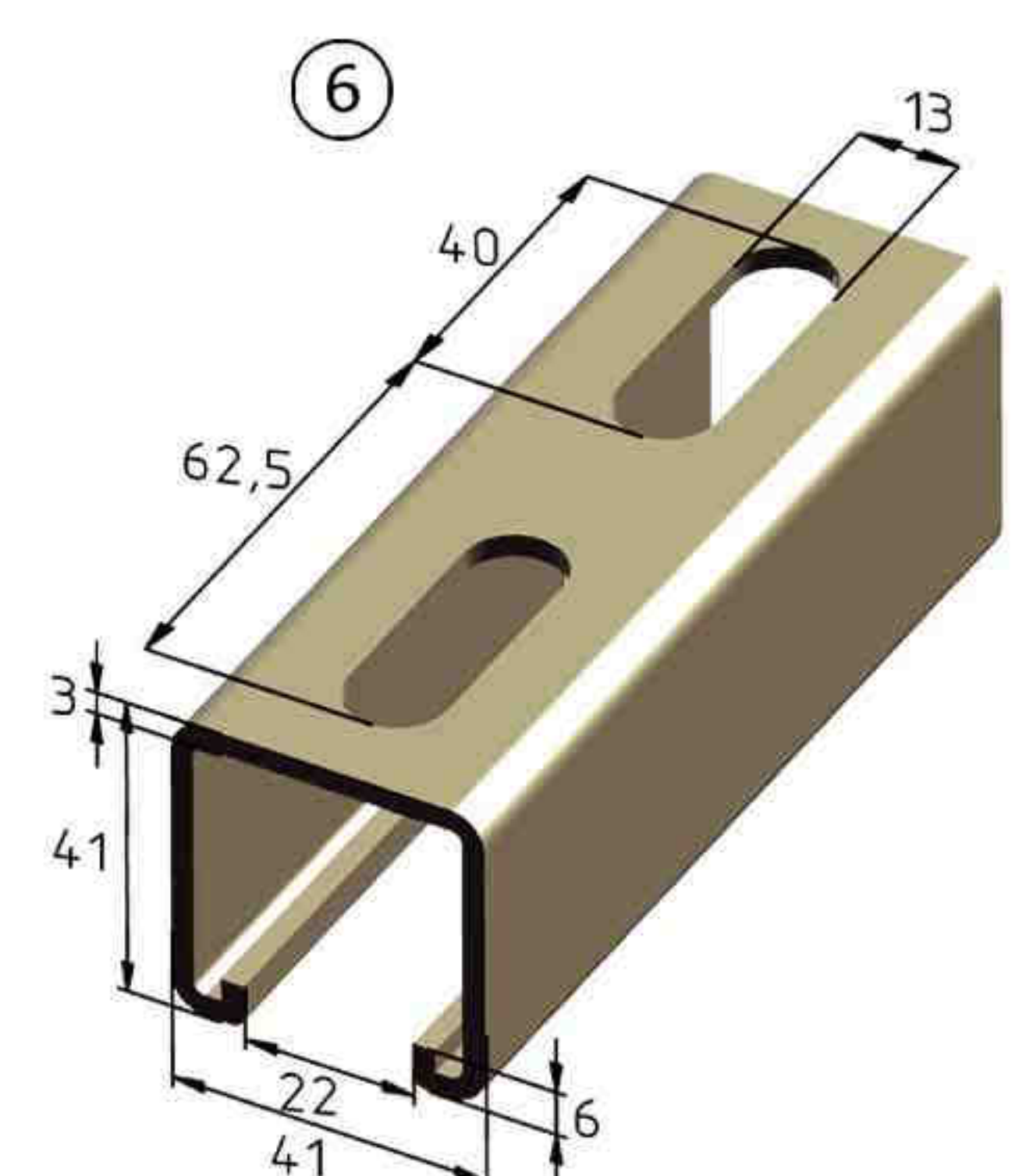
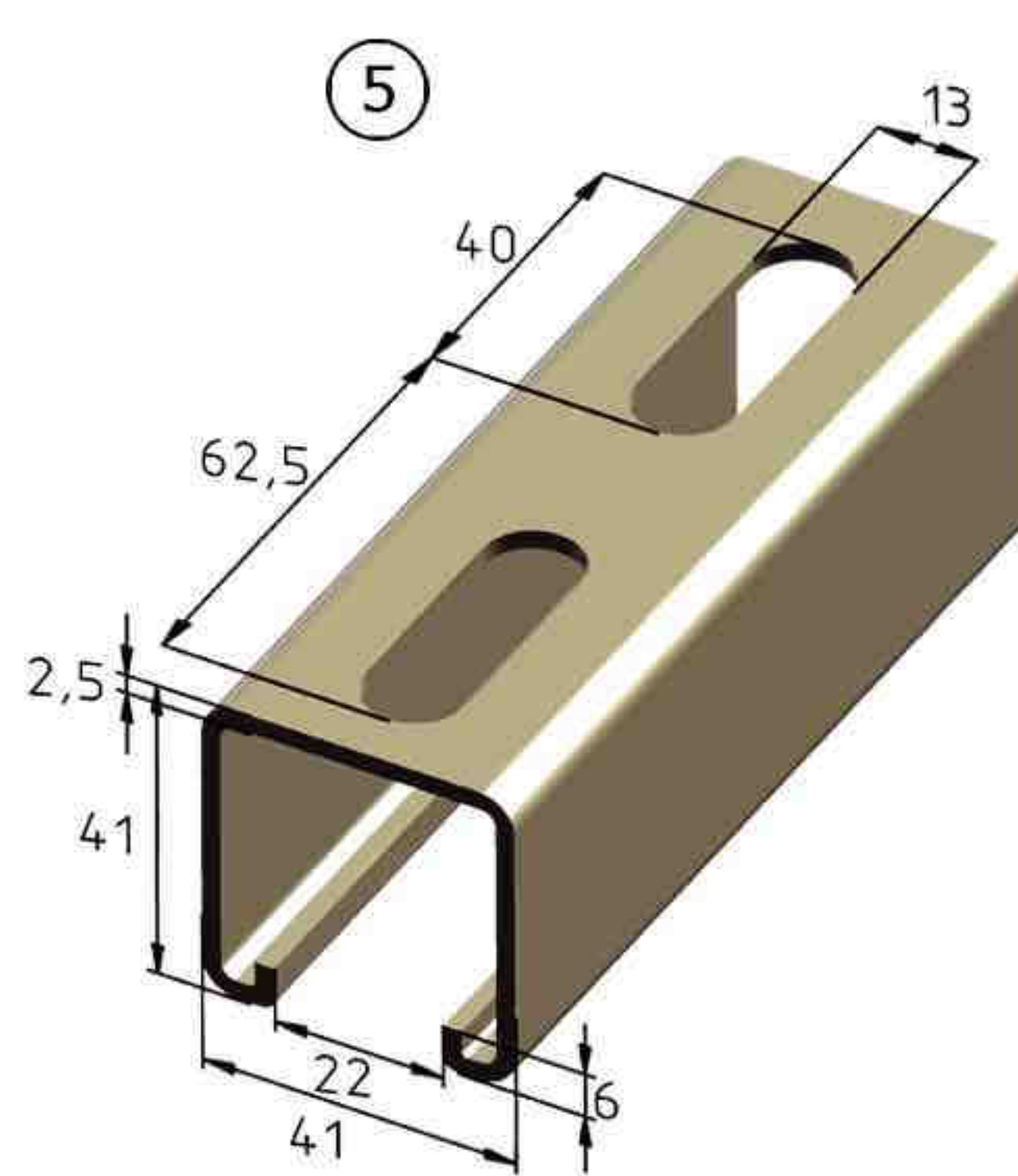
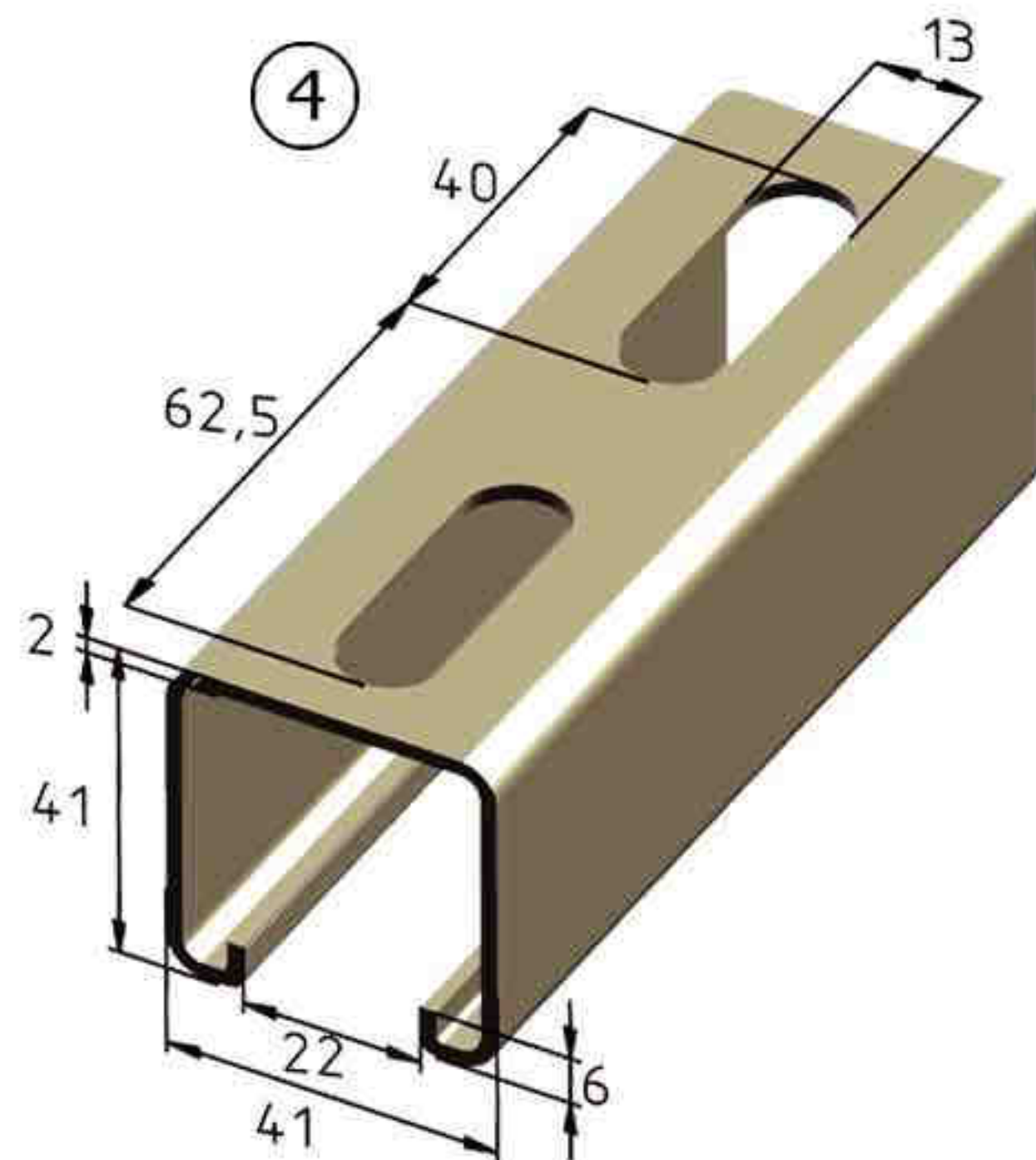
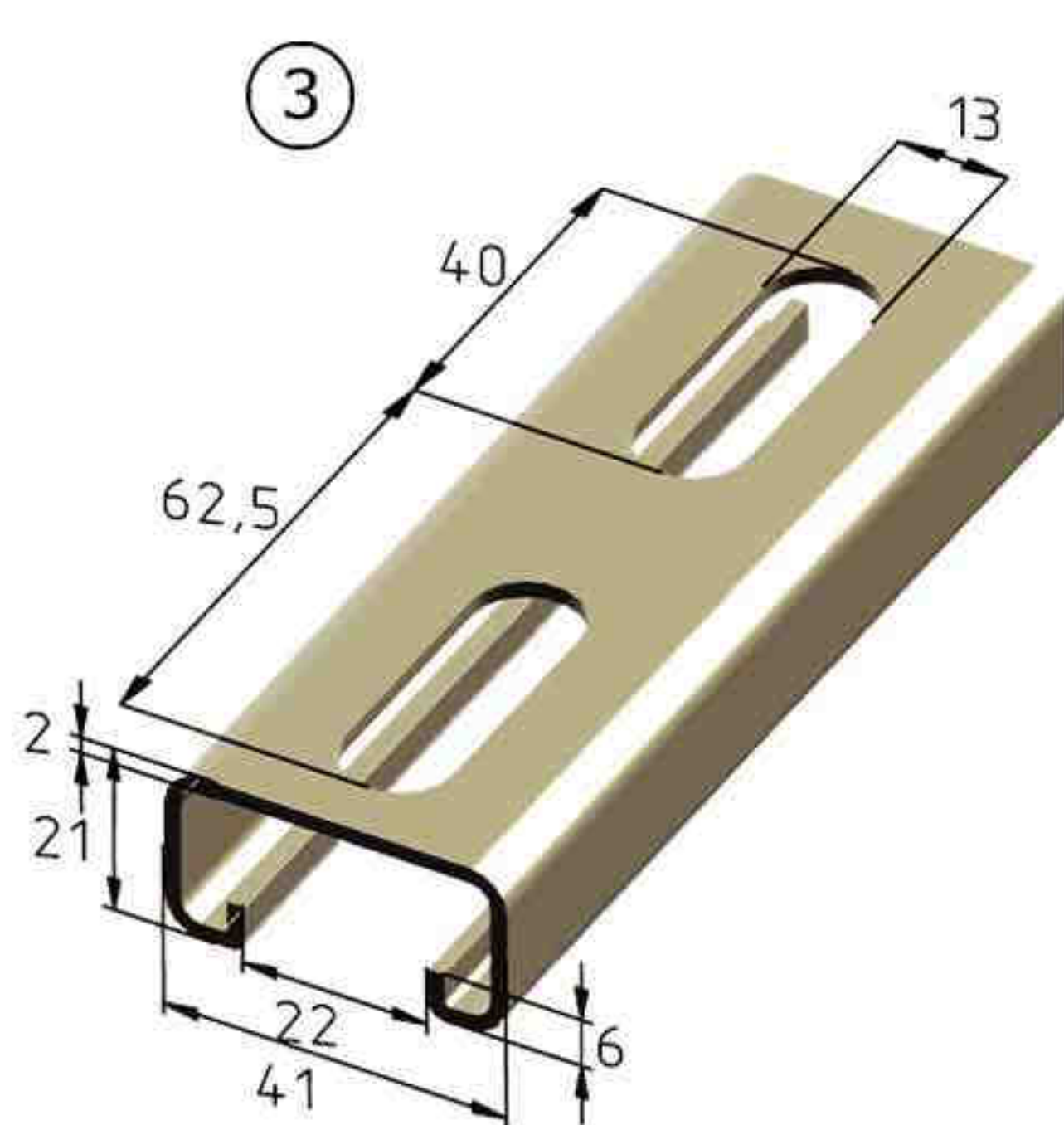
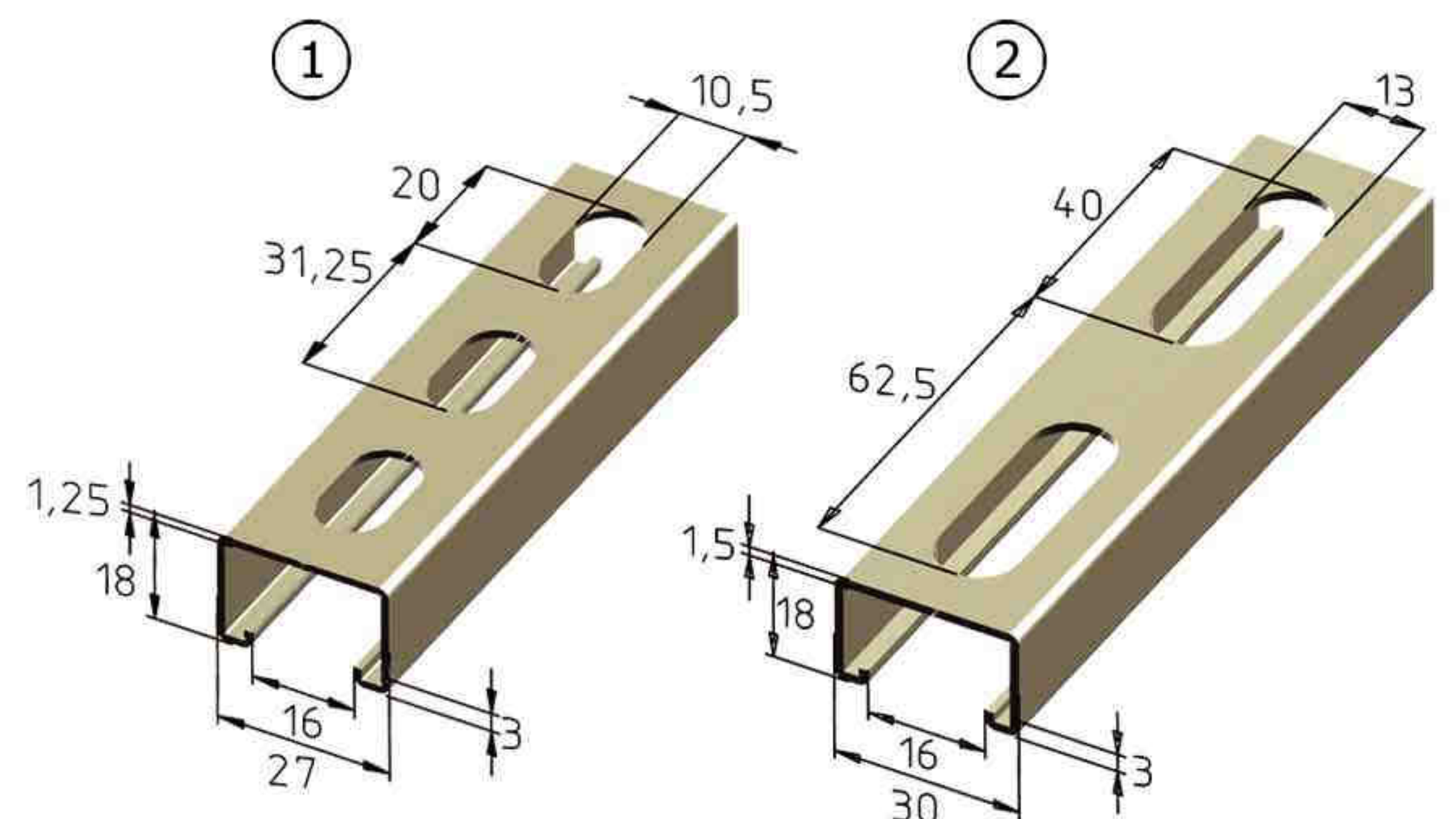
Быстрый, легкий и эффективный монтаж сборных конструкций, несущих балок, стеновых кронштейнов, опорных конструкций на улице и в помещении.

### Технические данные

Материал: сталь горяче-гальванизированная

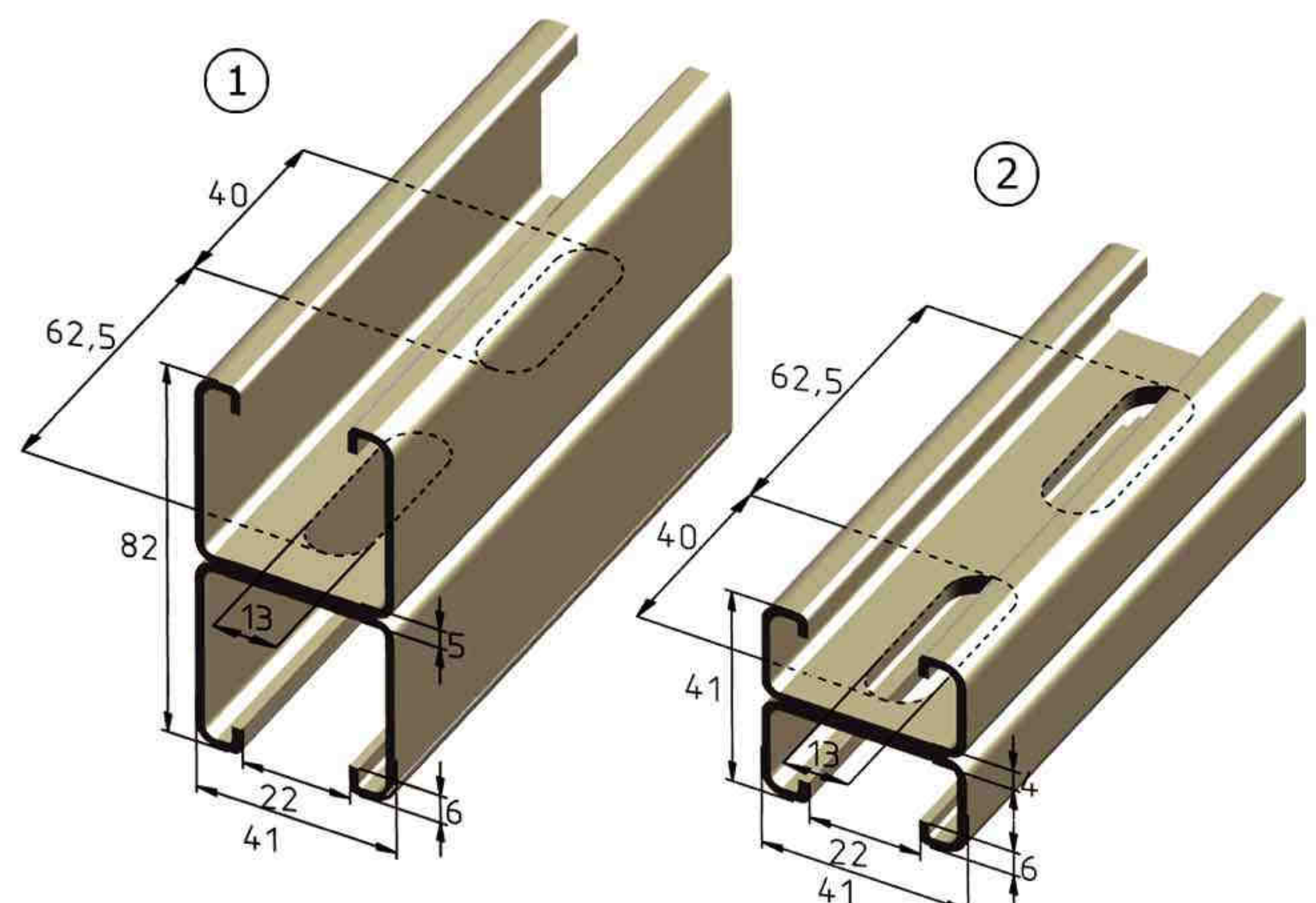
### Одинарные профили

№	Наименование	Длина, м	Вес, кг/м	Упаковка, м	Артикул №
1	ST 27/18/1.25	6	0.69	6	207201
2	ST 30/18/1.5	6	0.98	6	207208
3	ST 41/21/2.0	6	1.32	6	193860
4	ST 41/41/2.0	6	2.08	6	207215
5	ST 41/41/2.5	6	2.36	6	161497
6	ST 41/41/3.0	6	2.91	6	207223

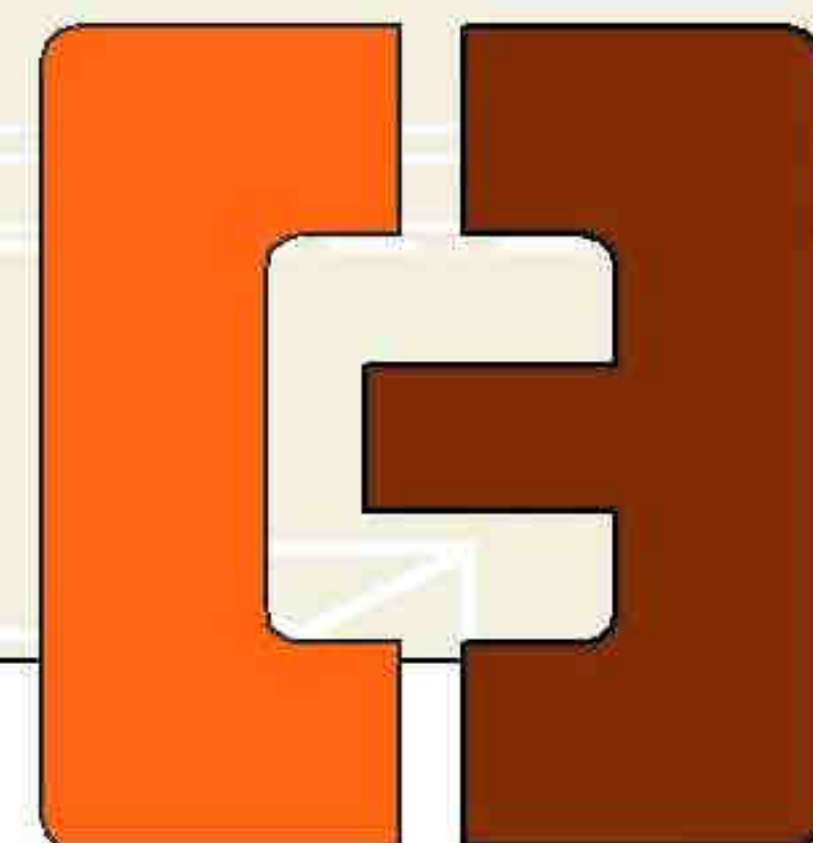


### Двойные профили

№	Наименование	Длина, м	Вес, кг/м	Упаковка, м	Артикул №
1	ST 41/21/2.0 D	6	2.64	6	193884
2	ST 41/41/2.5 D	6	4.74	6	166748





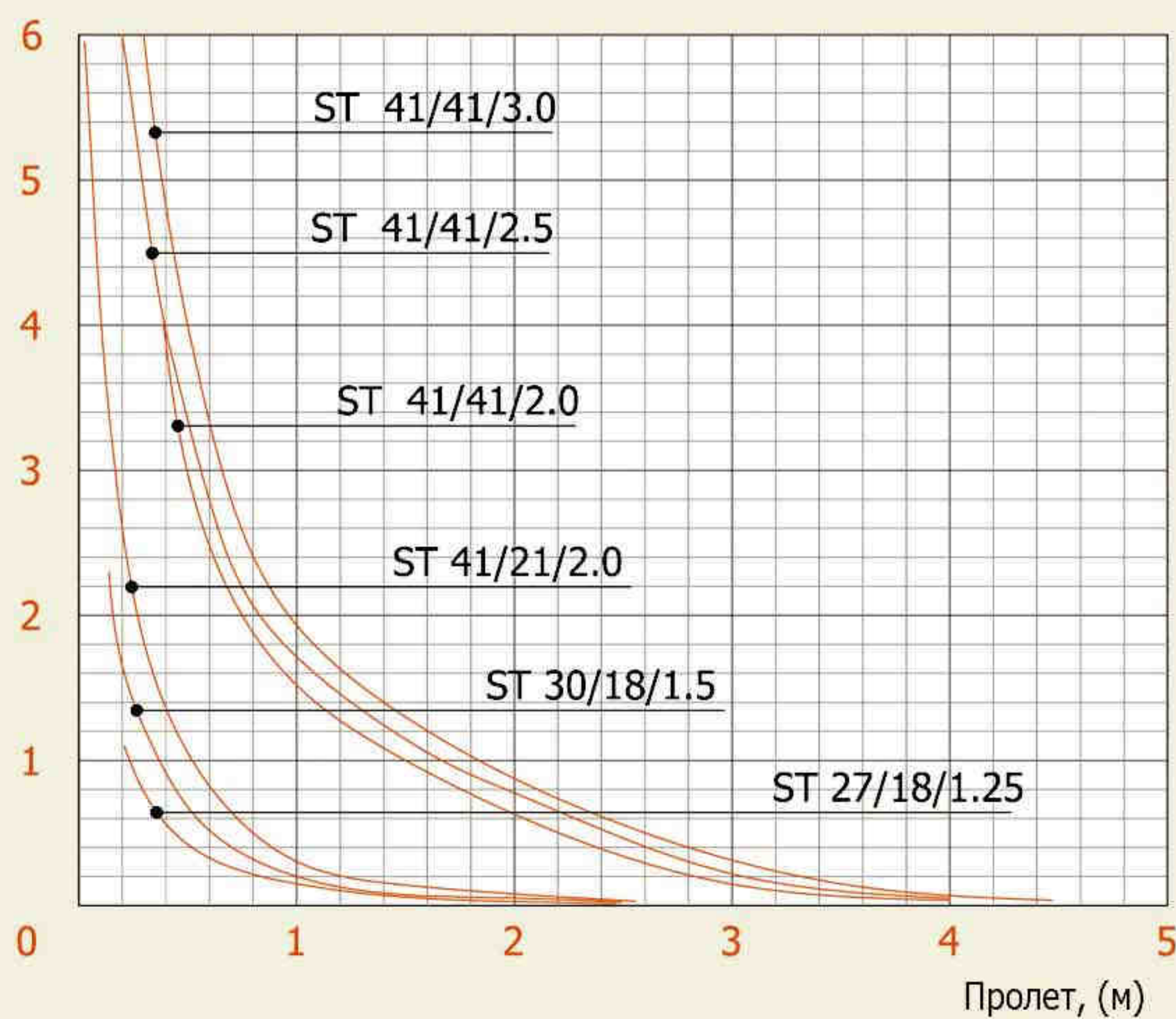


## Монтажные профили

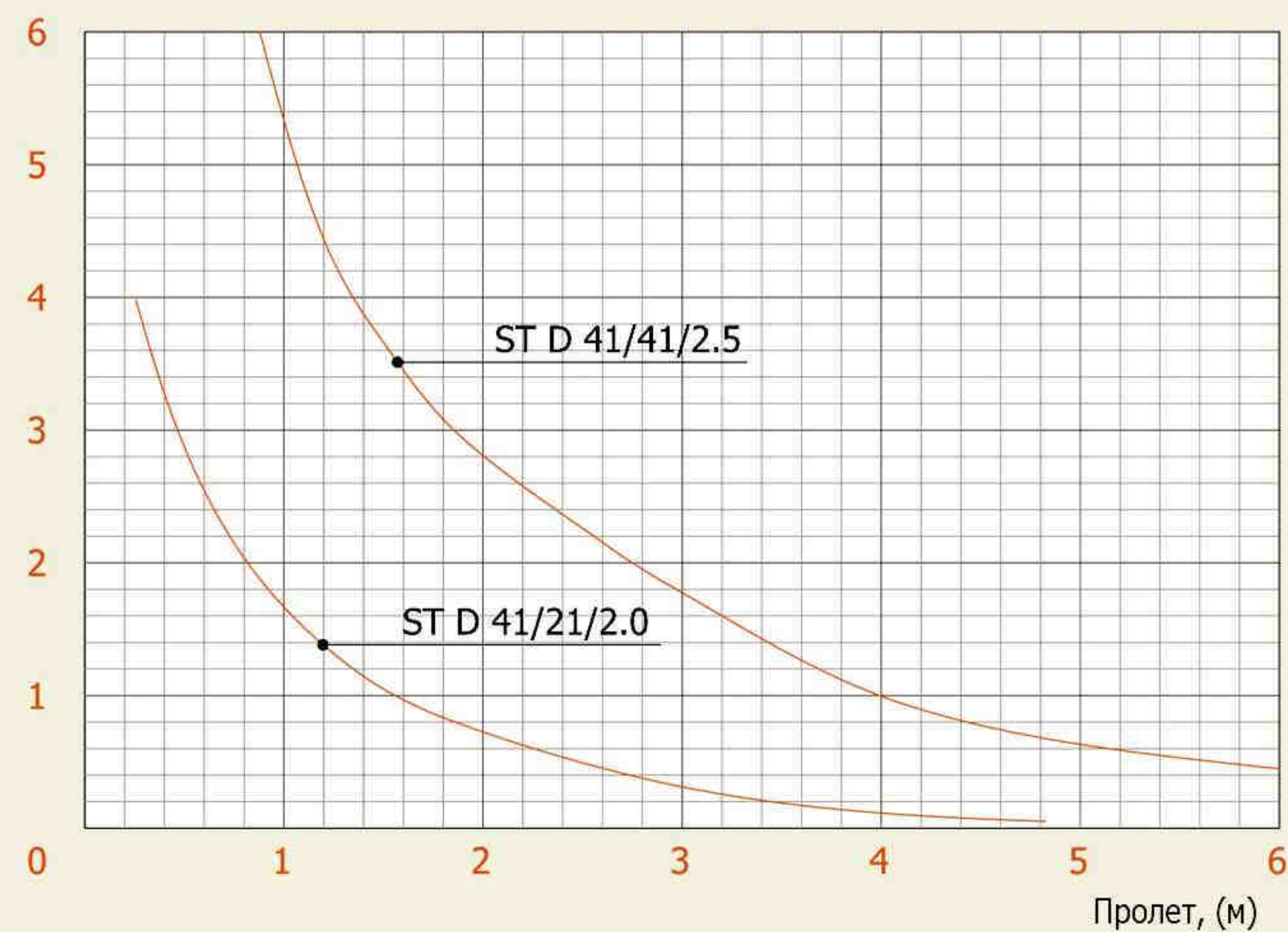
Технические данные	Монтажные профили								
Толщина стенки, t [ мм ]	ST 27/18/1.25	ST 30/18/1.5	ST 41/21/2.0	ST 41/41/2.0	ST 41/41/2.5	ST 41/41/3.0	ST D 41/21/2.0	ST D 41/41/2.5	
Толщина стенки, t [ мм ]	1.25	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	2.0	2.5	
Площадь поперечного сечения, A [ см <sup>2</sup> ]	0.81	1.01	1.61	2.43	3.05	3.57	3.21	6.09	
Вес монтажного профиля, [ кг/м ]	0.69	0.98	1.32	1.97	2.30	2.83	2.64	4.70	
Стандартные длины, [ м ]	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	
Покрывтие профиля: - электрохимическая оцинковка t ≥ 15 [ мкм ] - горячая оцинковка t ≥ 75 [ мкм ] - нержавеющая сталь А4	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
Центральная ось "открытая", e [ см ]	0.94	1.54	1.12	2.12	2.09	2.10	2.10	4.10	
Максимальный крутящий момент, Mq [ Нм ]	15.0	15.0	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	
<b>Ось - Y</b> Момент сопротивления, W <sub>y</sub> [ см <sup>3</sup> ] Момент инерции, I <sub>y</sub> [ см <sup>4</sup> ] Радиус инерции, i <sub>y</sub> [ см ]	0.33 0.36 0.65	0.38 0.43 0.64	0.82 0.92 0.76	2.43 5.16 1.46	2.96 6.19 1.43	3.19 7.41 1.42	2.35 4.93 1.24	9.02 36.99 2.46	
<b>Ось - Z</b> Момент сопротивления, W <sub>z</sub> [ см <sup>3</sup> ] Момент инерции, I <sub>z</sub> [ см <sup>4</sup> ] Радиус инерции, i <sub>z</sub> [ см ]	0.71 0.95 0.84	0.96 1.43 1.17	2.12 4.35 1.65	3.65 7.48 1.75	4.41 9.05 1.72	4.73 9.69 1.62	4.24 8.70 1.65	8.82 18.10 1.72	

**Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета L/2**

Нагрузка, F (кН)



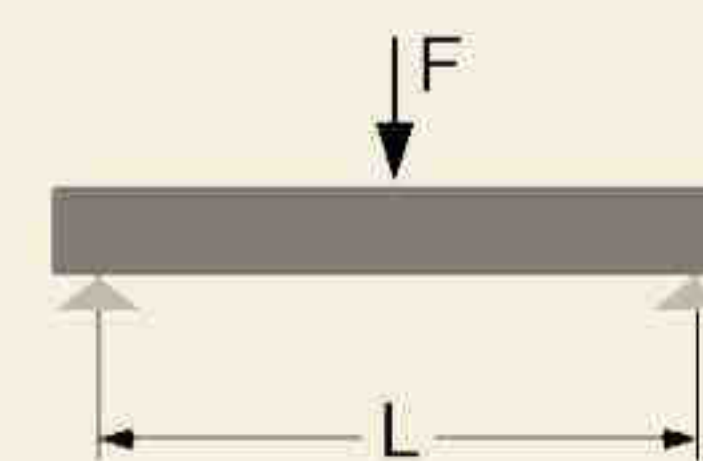
Нагрузка, F (кН)



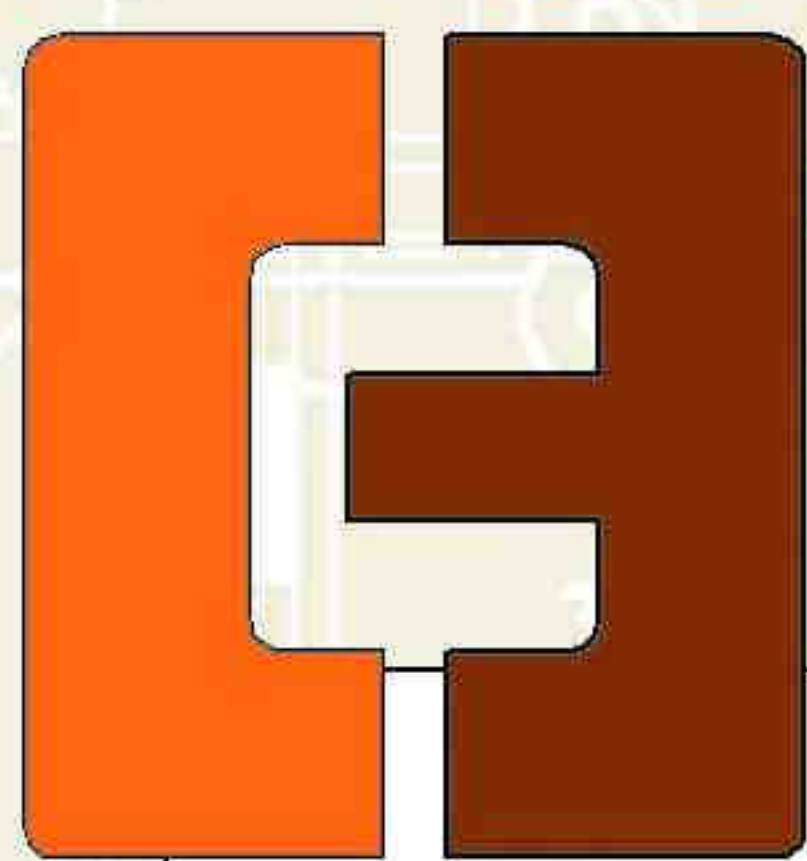
Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения  $\sigma_{\text{доп}}$  и соответствуют прогибу f:

$$\sigma_{\text{доп}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

$$f \leq L/200 \text{ мм}$$







### Консоль

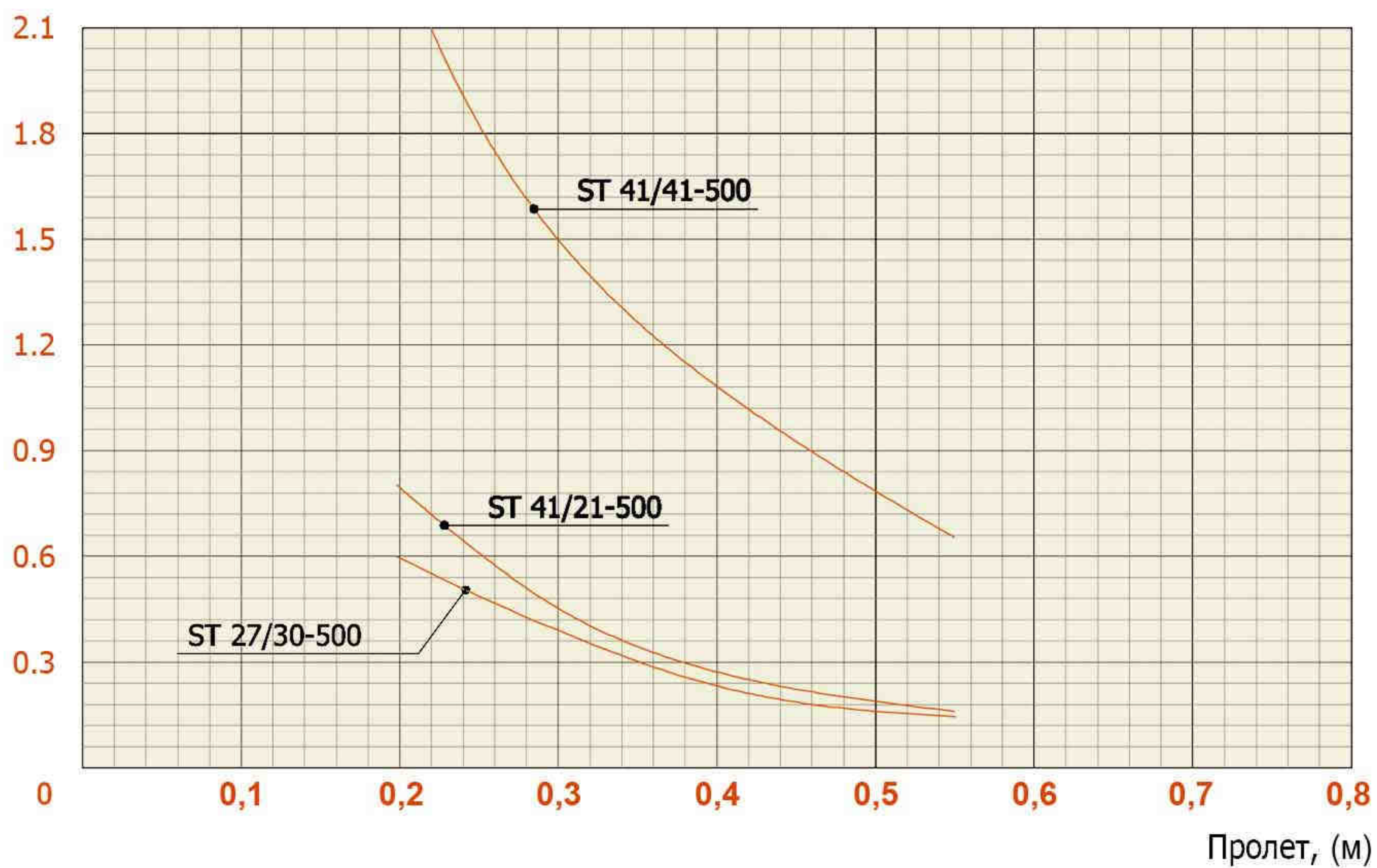


- в основе консолей используется С-образный профиль с внутренними зазубренными гранями
- высокие несущие способности
- крепление профиля к опорной пластине с применением лазерной сварки
- гальванизированное покрытие (толщина не менее 80 мкм)

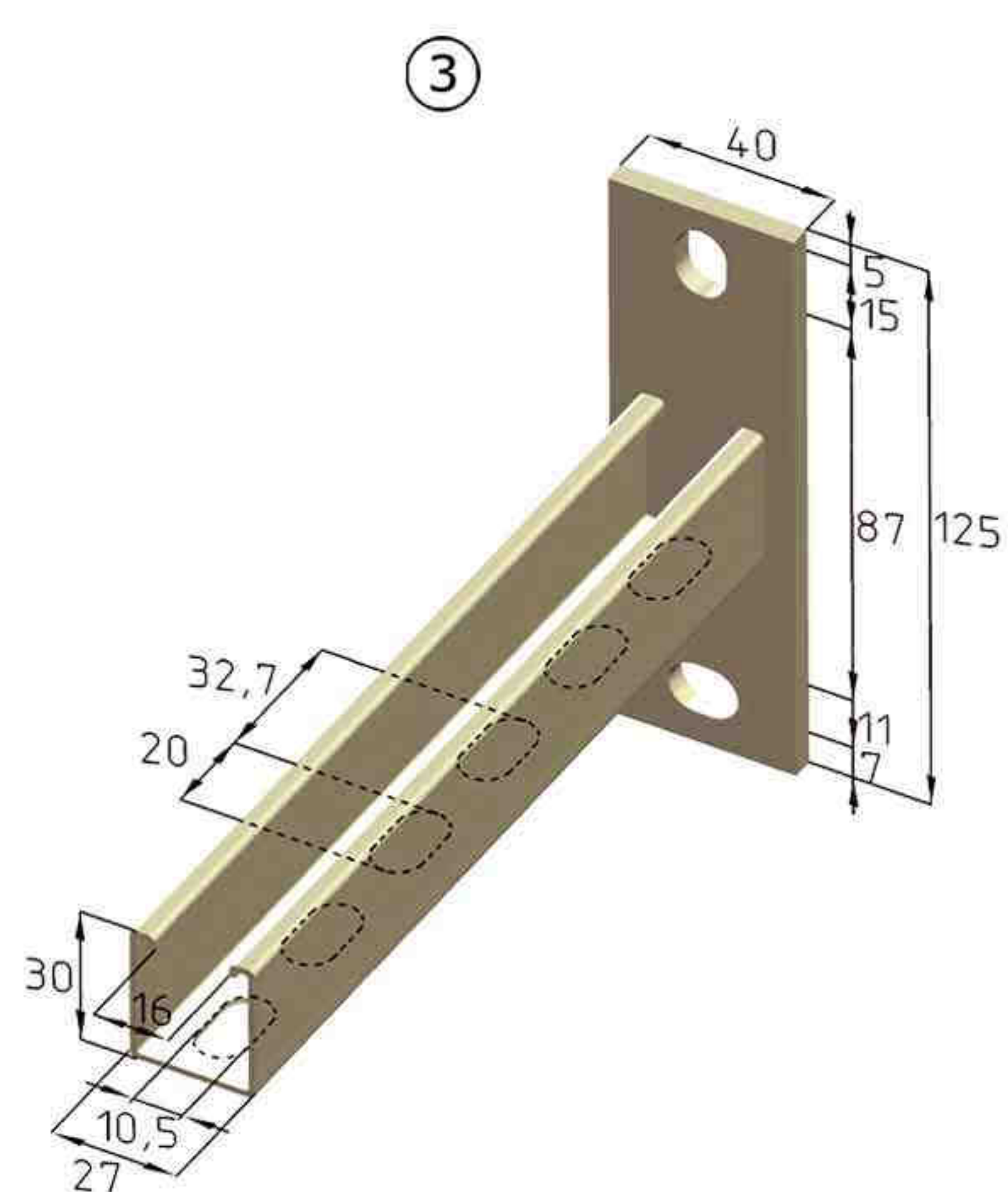
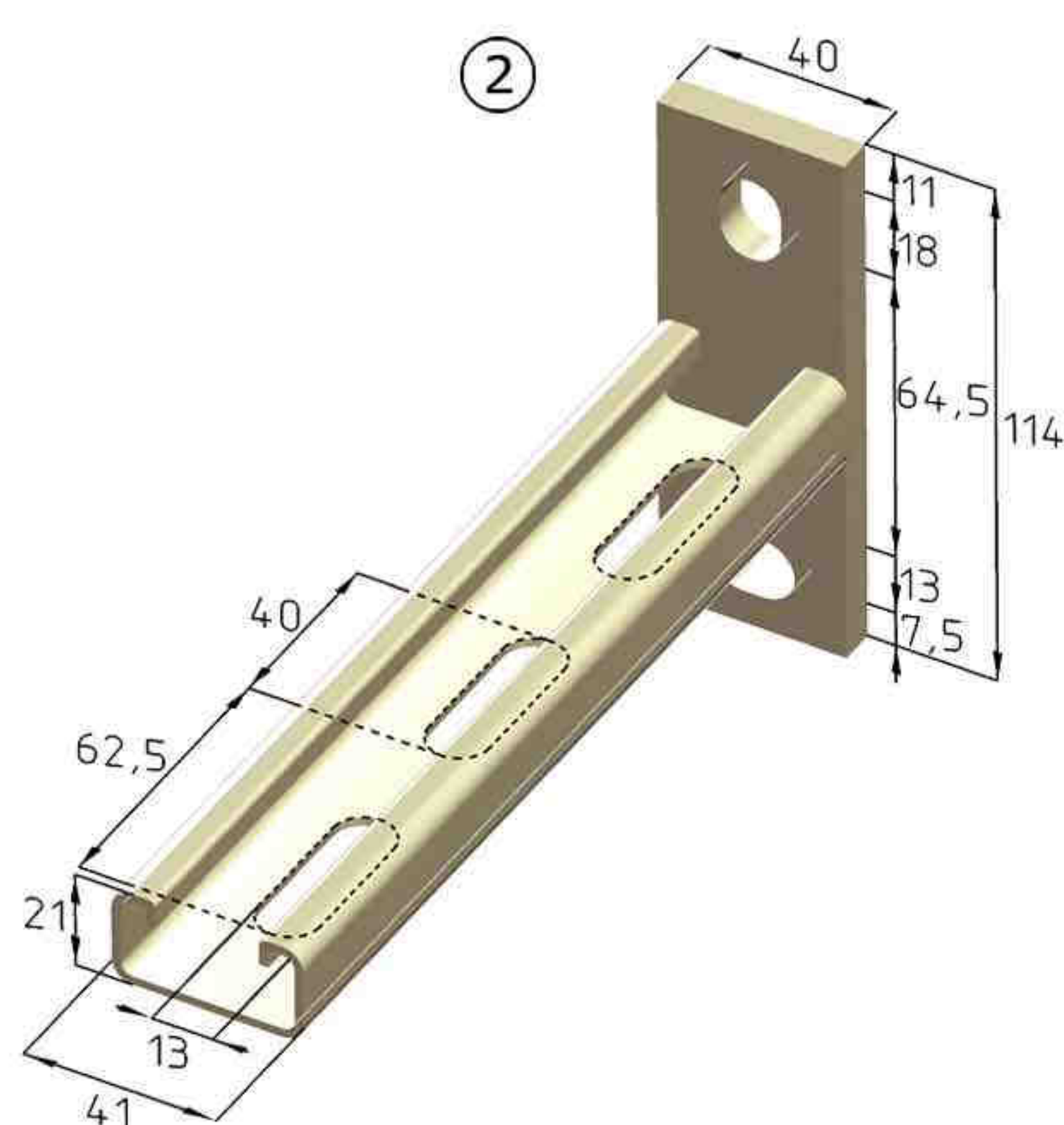
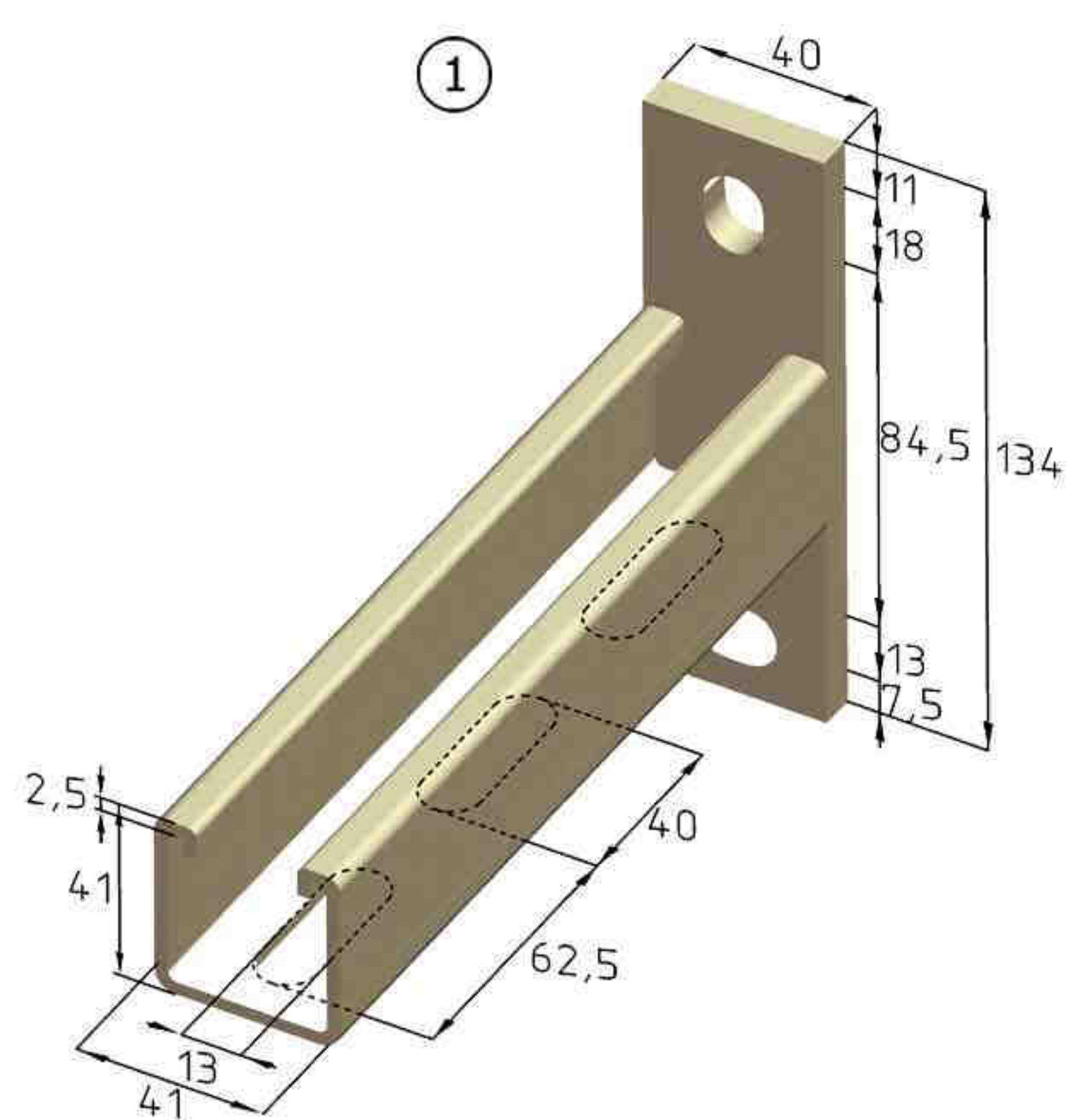
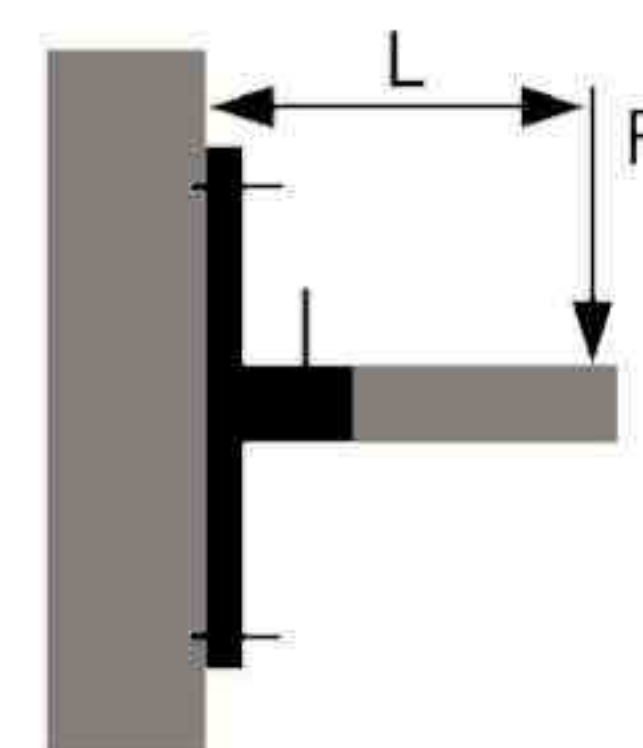
### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Нагрузка, F (кН)

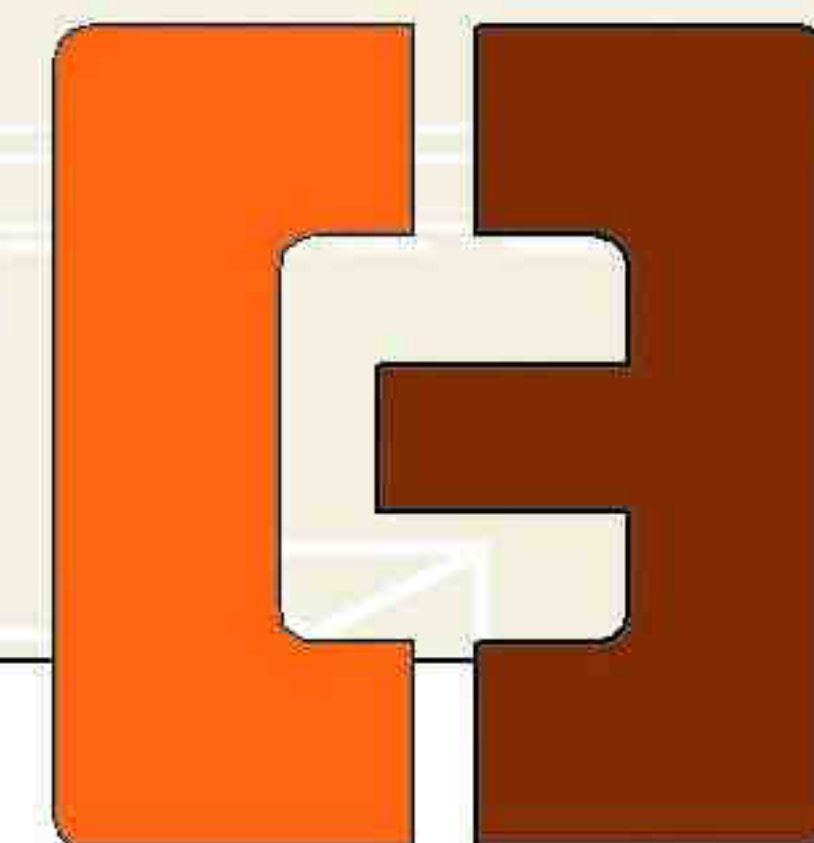


Нагрузки на анкера



№	Наименование	L, мм	Опорная пластина, мм	b, мм	Отв. мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
1	ST 27/30-500	492	120x40x5	100	11x15	0.70	25	207501
2	ST 41/21-500	492	120x40x5	100	11x15	0.70	25	207509
3	ST 41/41-500	492	134x40x8	100	13x18	1.33	10	207518





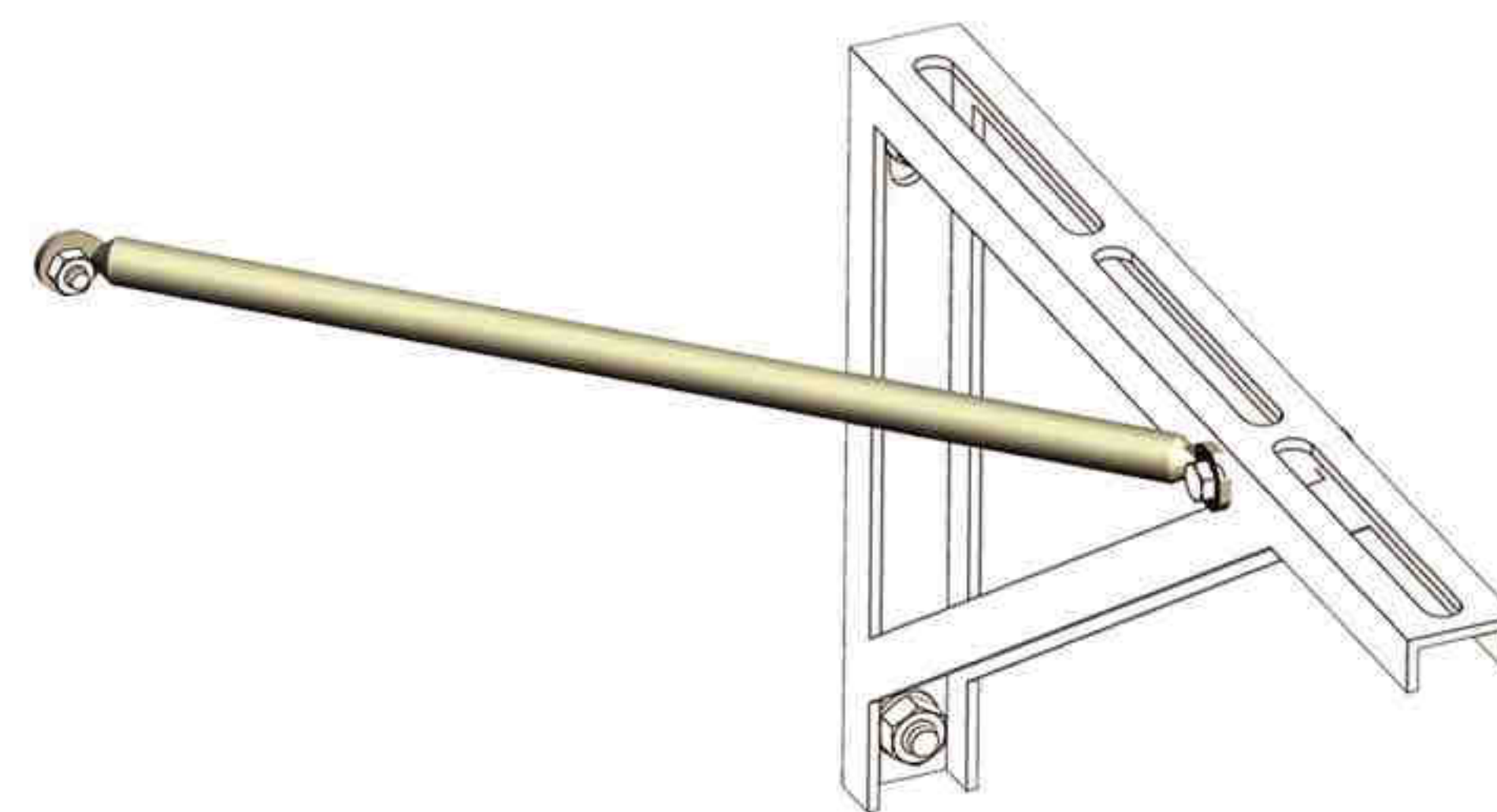
## Опора-уголок

### Технические данные

Наименование	Рекомендуемый болт для крепления к Уголку монтажному	Допустимая нагрузка (растяжение и сжатие)
ST 300/200	M10x80	7.0 кН
ST 550/350	M10x80	7.0 кН
ST 725/400	M10x100	12.0 кН
ST 880/550	M10x100	12.0 кН

Материал: холодно-деформированная труба DIN 2448, горяче-гальванизированная

Наименование	Труба	Длина штанги, мм	Отв. мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
ST300/200	R 3/8"	285	11	0.26	10	125967
ST 550/350	R 1/2"	490	11	0.50	10	125994
ST 725/400	R 3/4"	530	11	0.90	10	151908
ST 880/550	R 3/4"	740	11	1.17	10	151892



## Декоративная крышка 41

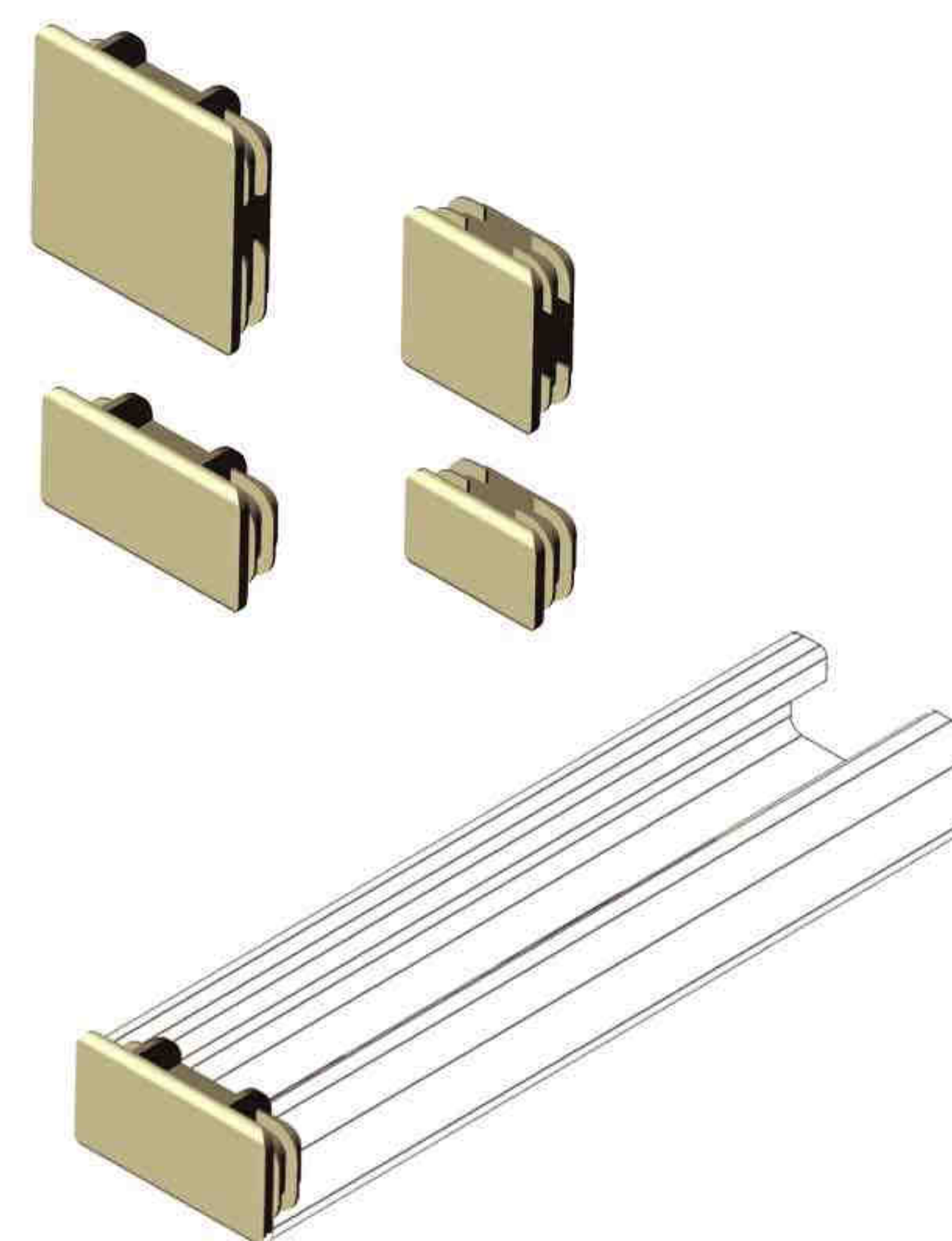
### Применение

Используется для безопасности и декоративного закрытия торцов профилей Sikla. Для двойного профиля применяются 2 Декоративные крышки 41.

### Технические данные

Наименование	Для профилей	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
27/18	ST 27/18/1.25	0.01	100	193969
30/18	ST 30/18/1.5	0.01	100	193976
41/21	ST 41/21/2.0 ST 41/21/2.0 D	0.01	100	101037
41/41	ST 41/41/2.0 ST 41/41/.25 ST 41/41/3.0 ST 41/41/2.5 D	0.01	100	177689

Материал: HDPE, желтый



## Декоративная заглушка 41

### Применение

Предназначена для защиты полостей профиля от грязевых отложений.

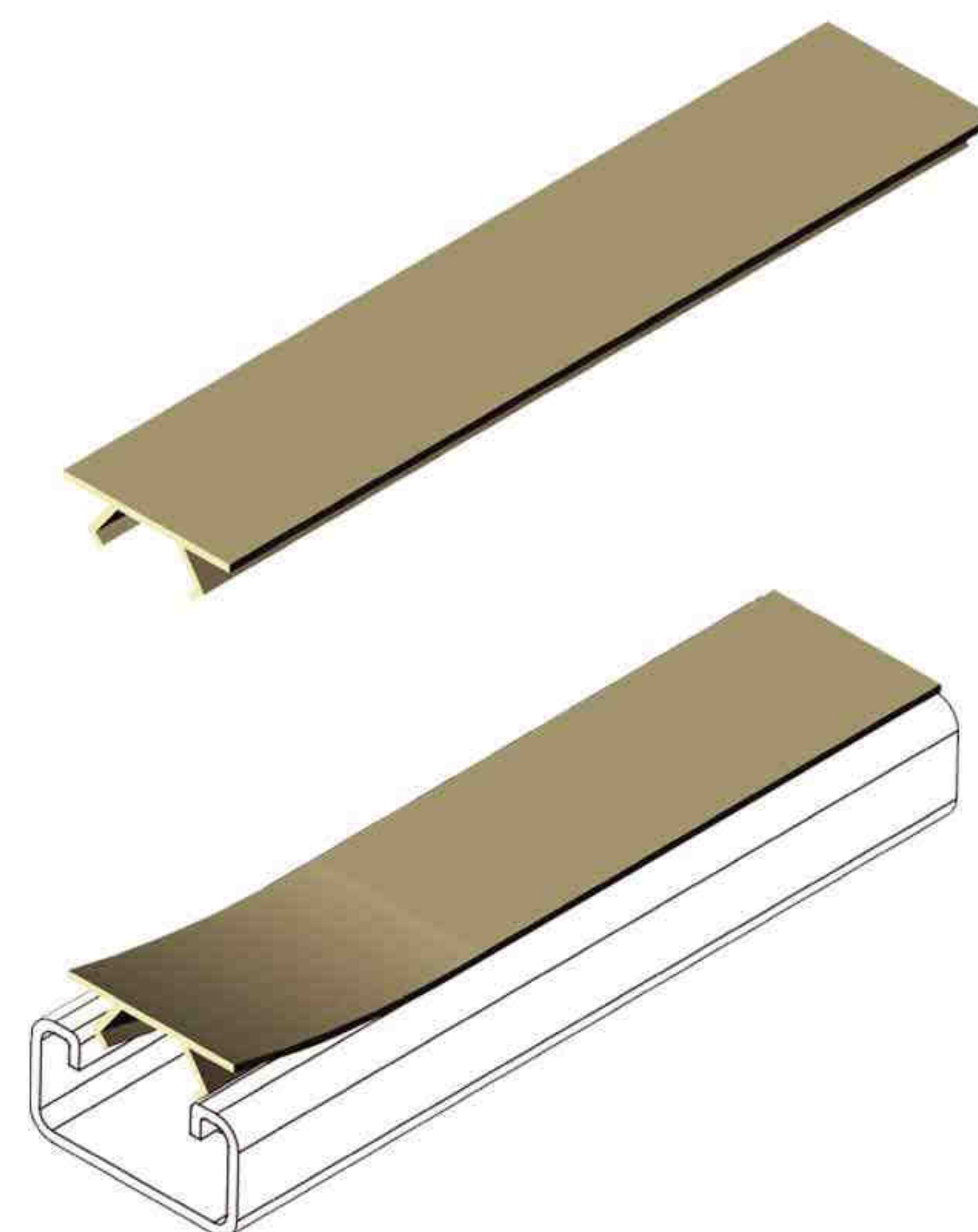
### Свойства:

- легко чистить благодаря ровной поверхности
- пыленепроницаема в местах сопряжения с профилем
- жесткая фиксация
- не содержит галогенов и других вредных веществ

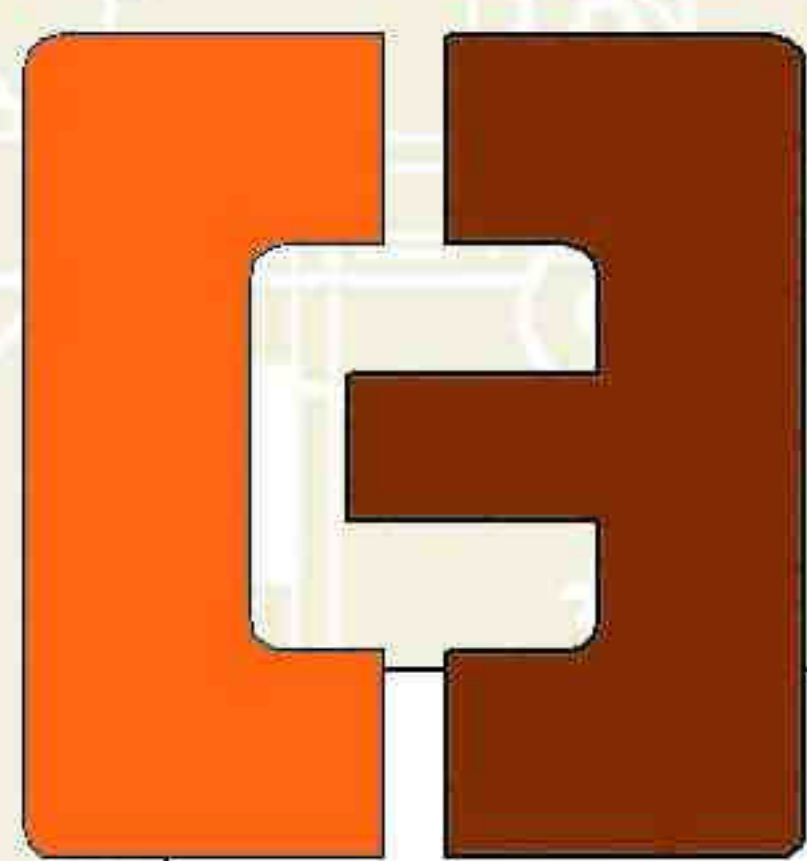
### Технические данные

Наименование	Вес, кг/м	Упаковка, м	Артикул №
Декоративная заглушка 41	0.10	2	180623

Материал: HDPE, желтый







## Уголок монтажный

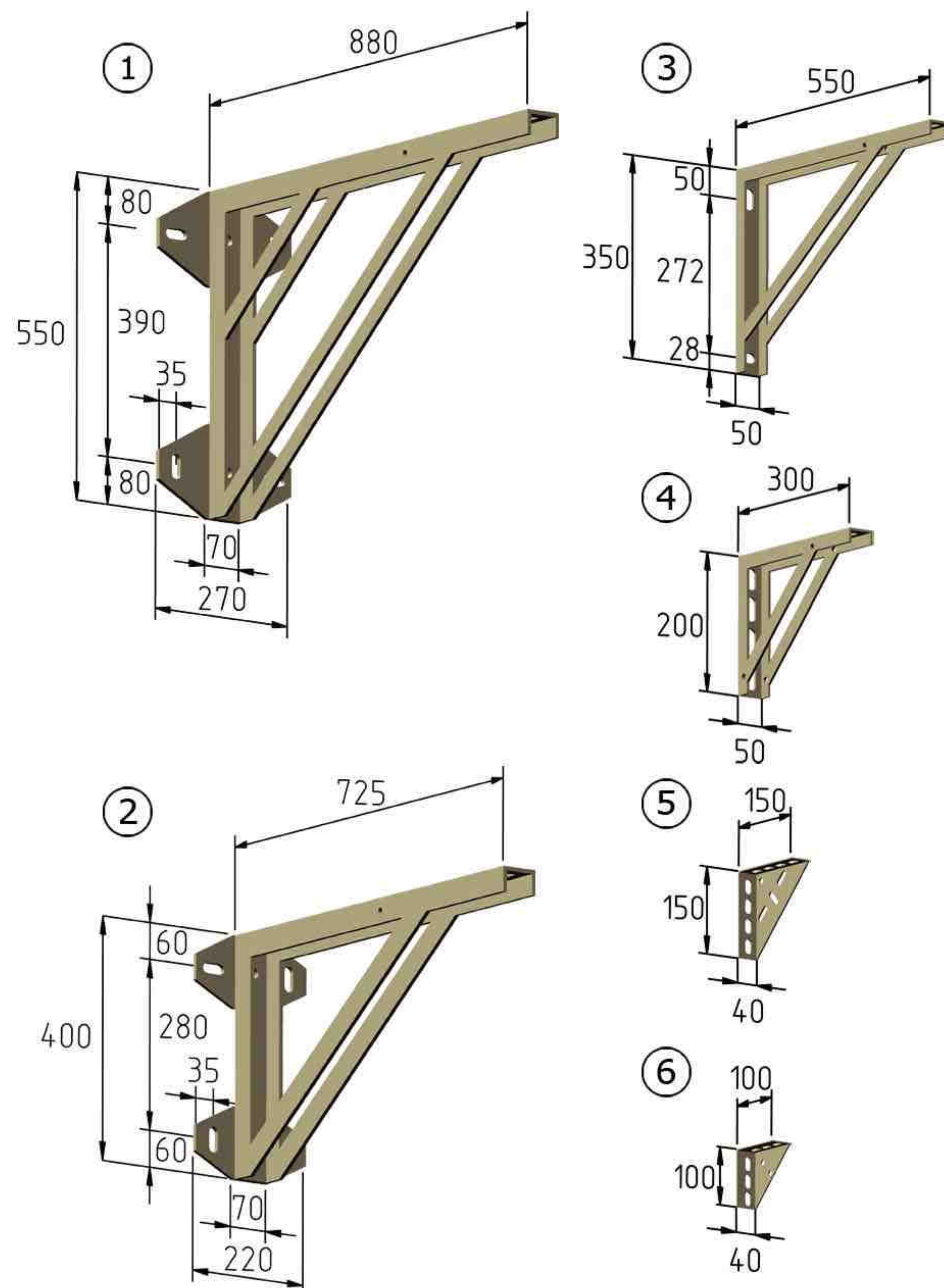
### Технические данные

Наименование	Профиль	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
880/550	U 65/42	18.43	1	151050
725/400	U 65/42	12.72	1	151041
550/350	U 50/25	4.62	1	162610
300/200	U 50/25	2.28	1	162531
150/150	-	0.60	25	181685
100/100-40	-	0.23	25	163930

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Профиль	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
550/350	U 50/20	4.45	1	145635
300/200	U 50/20	2.32	1	118046
200/200	-	1.22	10	118170
150/150	-	0.58	25	155513
100/100-40	-	0.21	25	163921
100/100	-	0.16	25	145626

Материал: сталь гальванизированная



## Опора ST hdg

### Технические данные

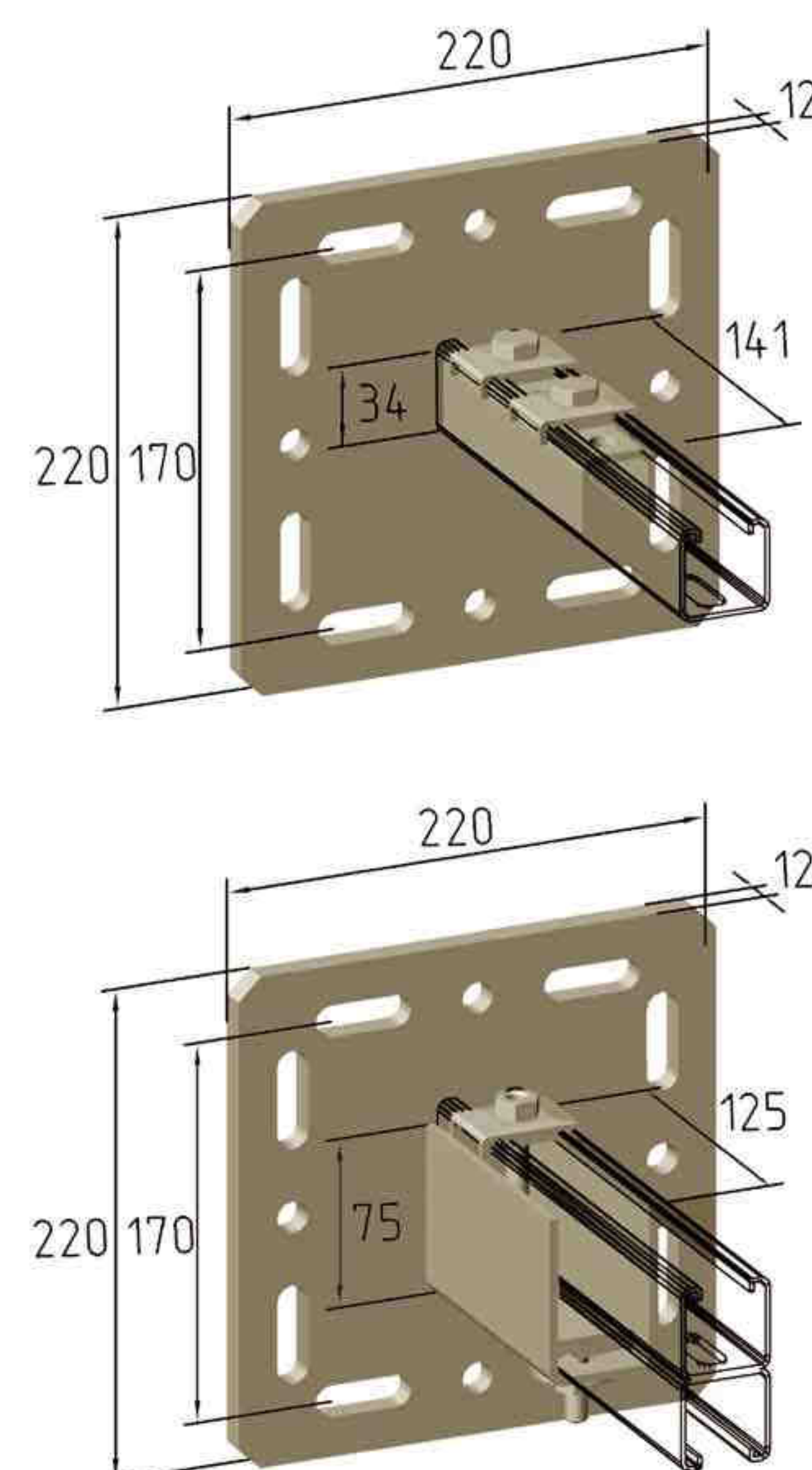
Применяется для установки опорных конструкций, используется вместе с профилем ST

Наименование	Для профиля ST	Размеры опорной плиты, мм	Для балки шириной, мм	Отв.
41/41 C0	41/41	220 x 220 x 12	80-120	M12
41/41 D C0	41/41 D	220 x 220 x 12	80-120	M12

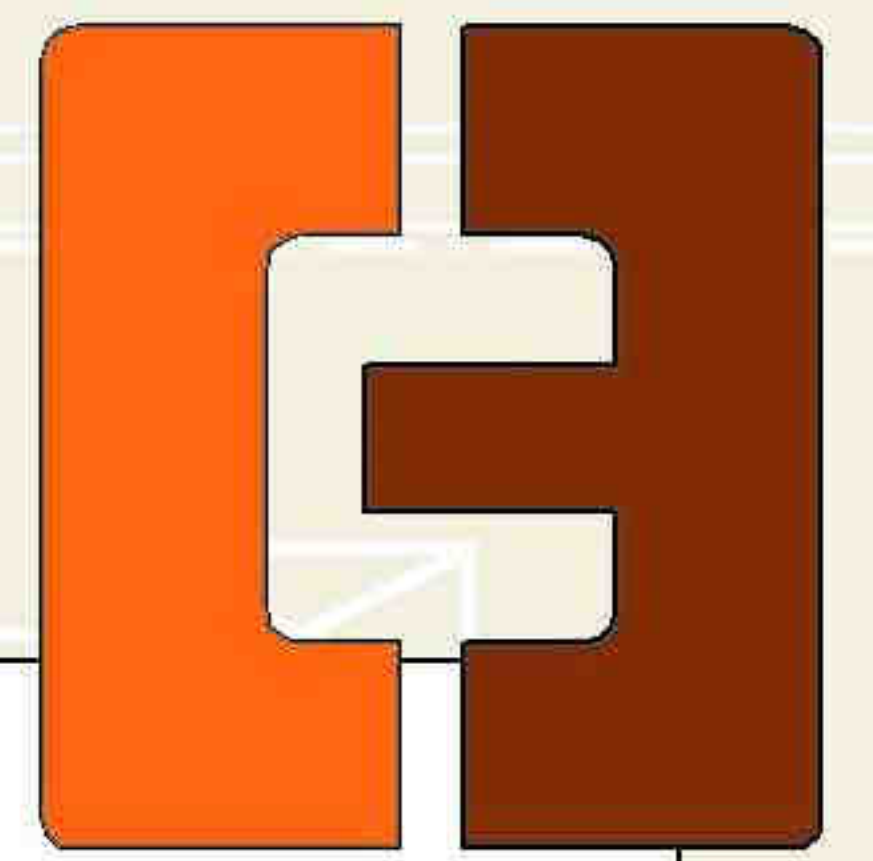
Материал:

Опора WBD: сталь, горячая гальванизация  
Опорная пластина: холодно-штампованная сталь, горячая гальванизация  
Аксессуары: сталь, горячая гальванизация

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
41/41 C0	5.09	1	179498
41/41 D C0	5.16	1	179561







## Опора ST

### Применение

- Опора WBD используется совместно с профилем ST в качестве:
- консольного соединения элементов, закрепленных на стенах, полах и перекрытиях
  - в качестве опорной базы для различных конструкций из профилей ST

Минимальное значение момента затяжки болтов Опорной пластины 41:

Наименование	Опорные пластины, шт.	Болт для опорной пластины	Комплекта-ция	Момент затяжки, кН
41/21, 41/41	1	M10	в сборе	40
41/21, 41/41 D	1	M10	в комплекте	40

### Технические данные

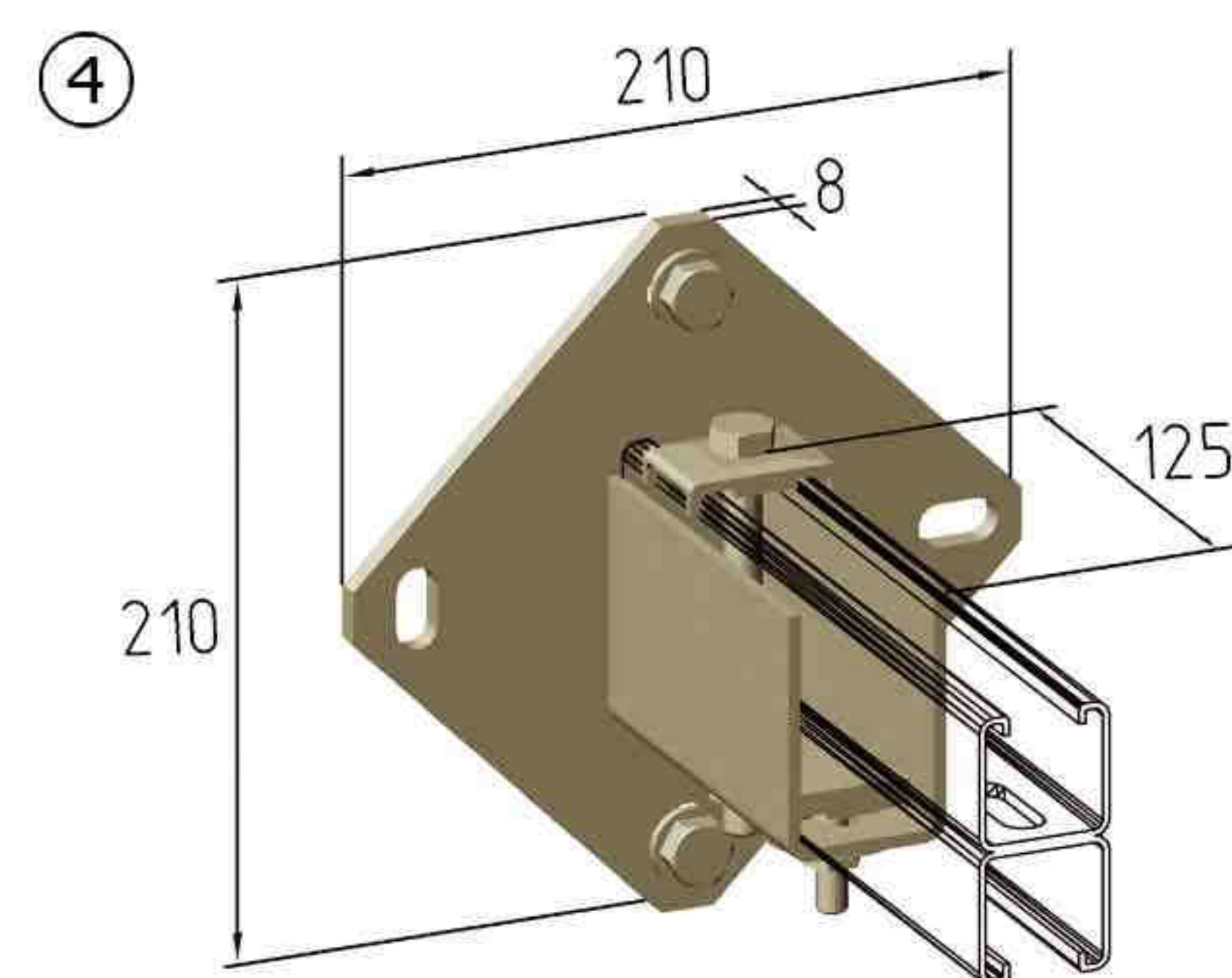
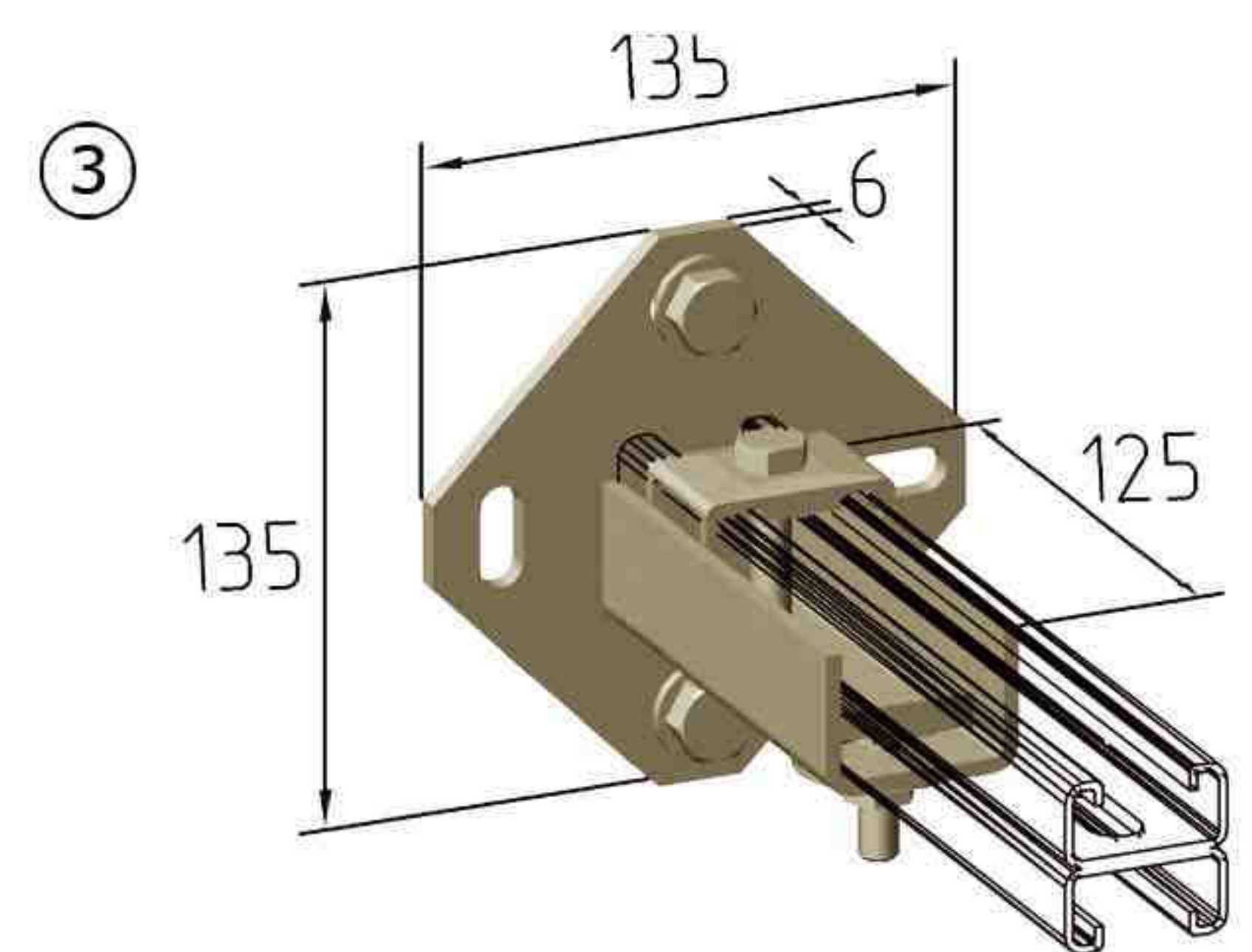
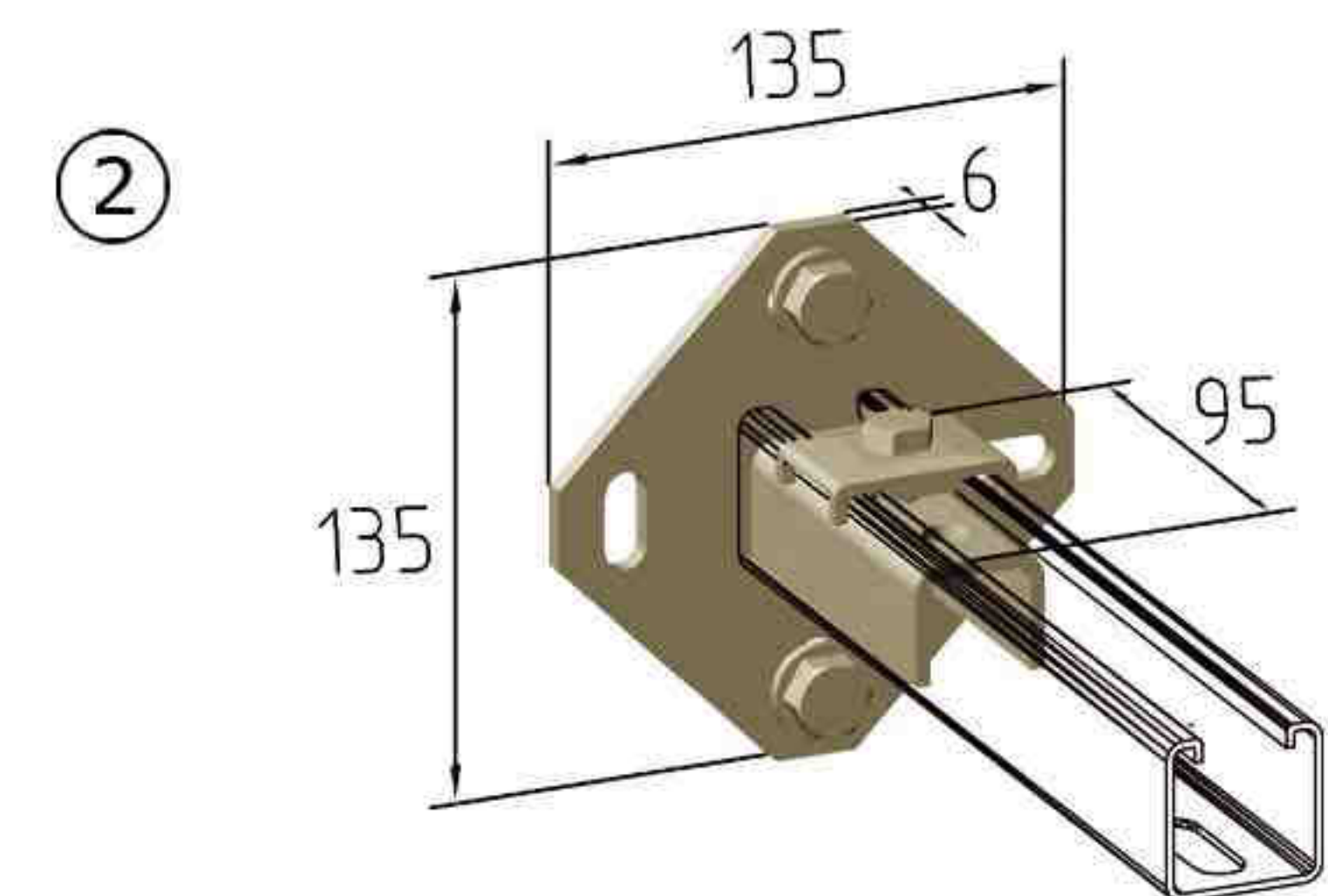
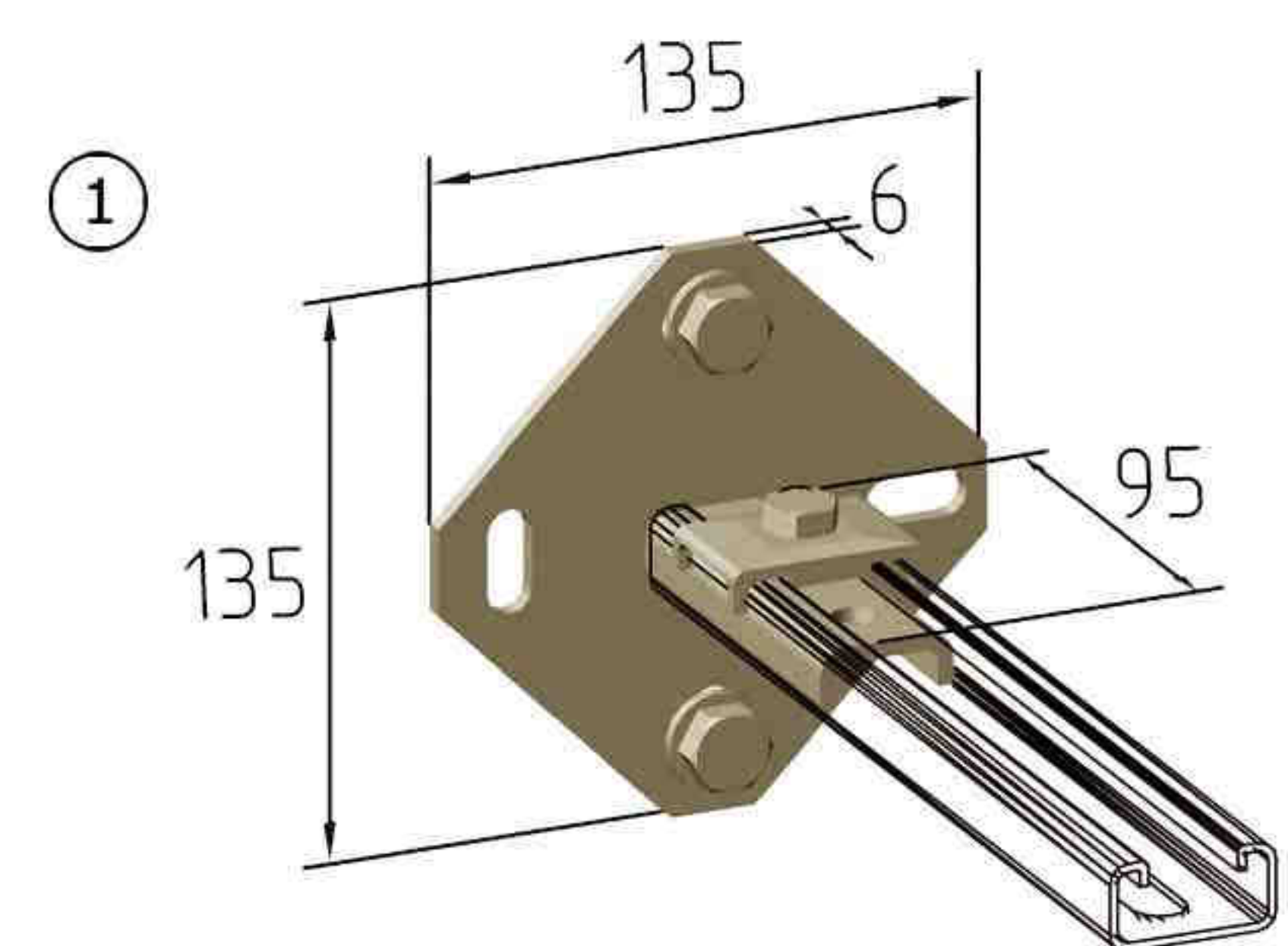
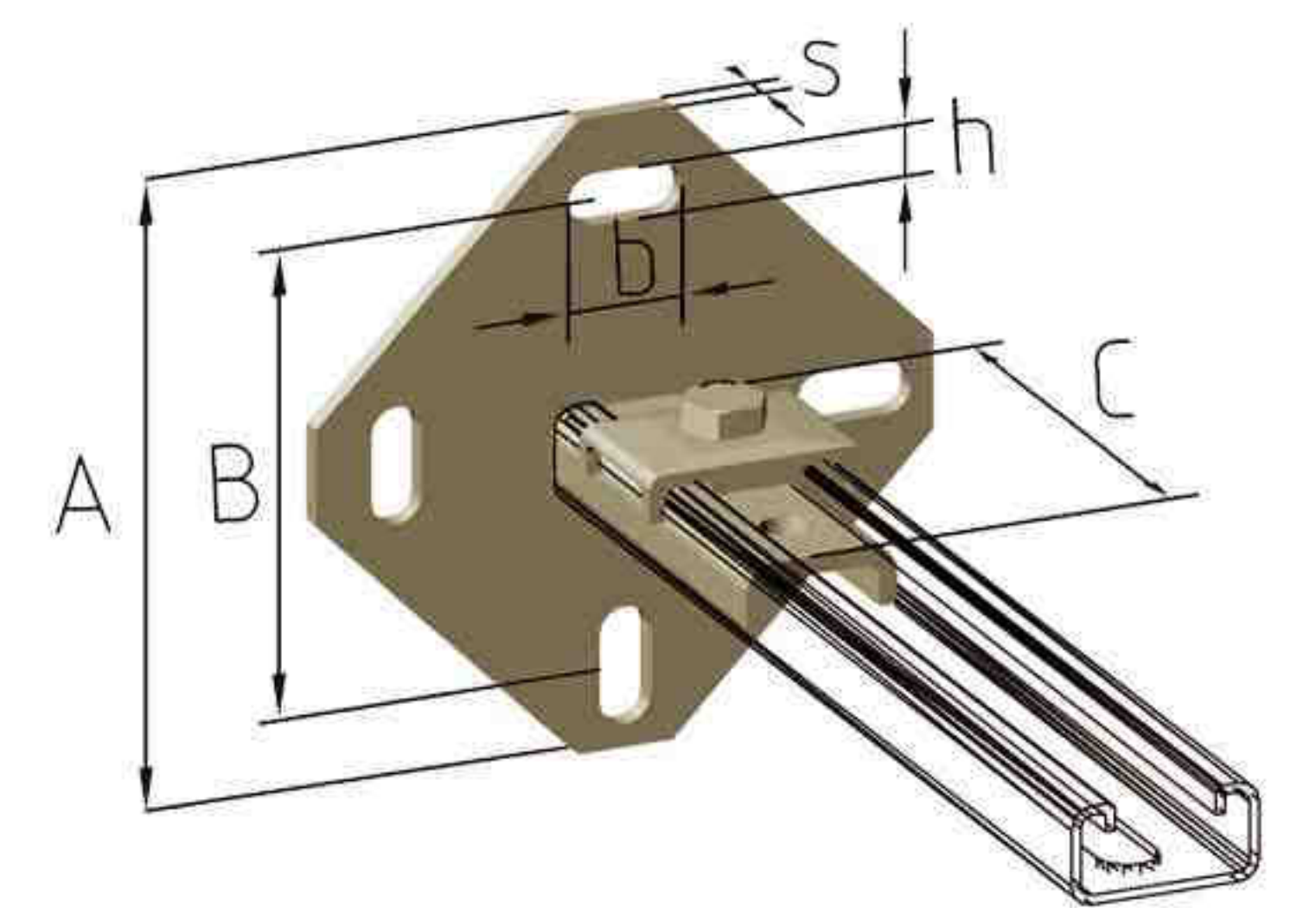
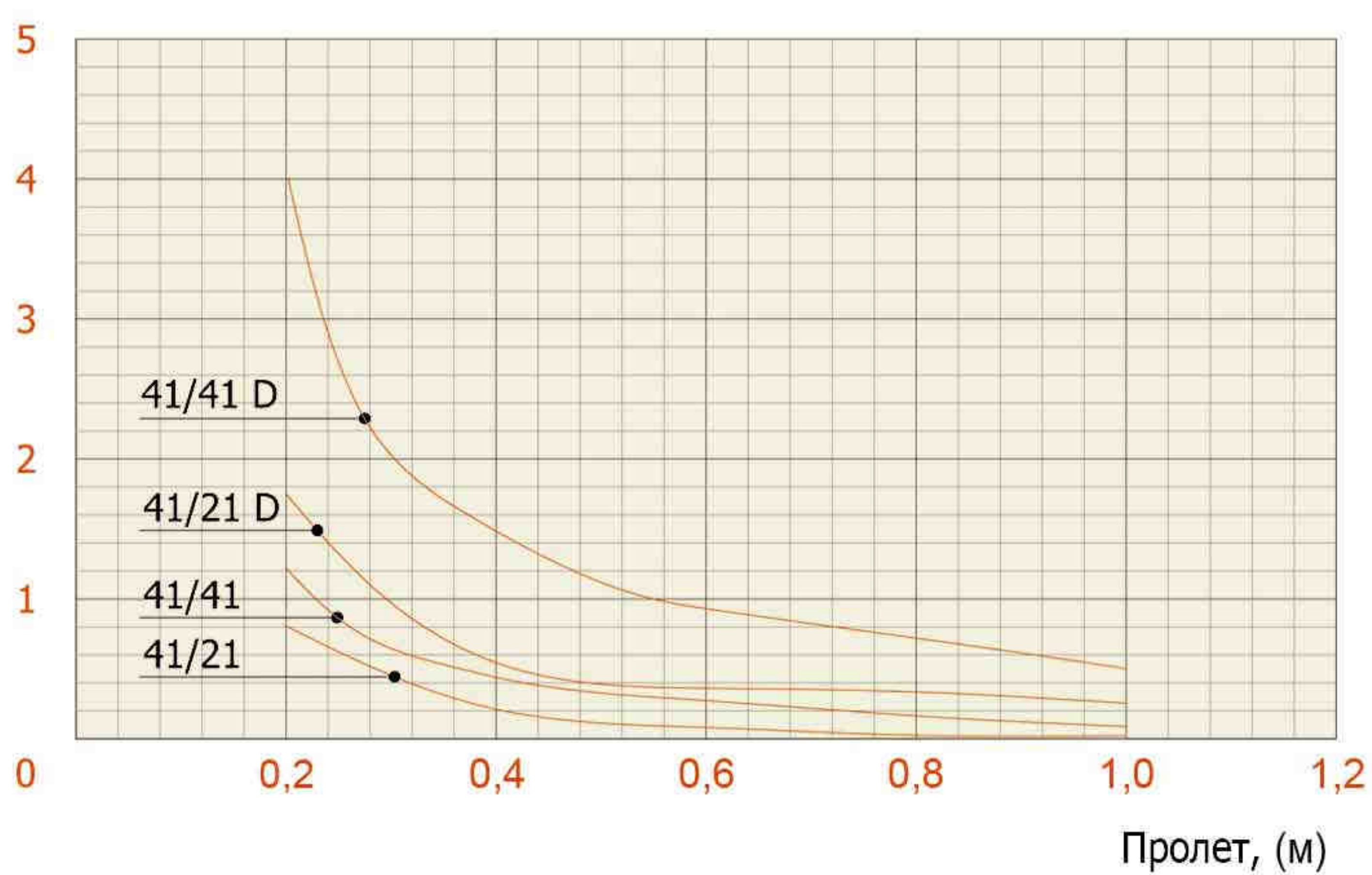
Наименование	Применяемые профили ST	A, мм	s, мм	B, мм	b, мм	h, мм	C, мм
41/21	41/21/2.0	135	6	100	25	11	95
41/41	41/41/2.0 41/41/2.5 41/41/3.0	135	6	100	25	11	95
41/21 D	41/21/2.0 D	135	6	100	25	11	125
41/41 D	41/41/2.5 D	210	8	170	25	13	125

Материал: сталь гальванизированная, холодно-штампованная

№	Наименование	Для профиля ST	Опорная пластина 41, шт.	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
1	41/21	41/21/2.0	1	0.85	10	177725
2	41/41	41/41/2.0 41/41/2.5 41/41/3.0	1	0.83	10	155054
3	41/21 D	41/21/2.0 D	1	1.14	5	146469
4	41/41 D	41/41/2.5 D	1	2.46	5	106768

Наименование	Рекомендованная нагрузка для крепления к перекрытию, кН
41/21, 41/41	2.0

Нагрузка, F (кН)







## Подвижная опора ОР-1

### Применение

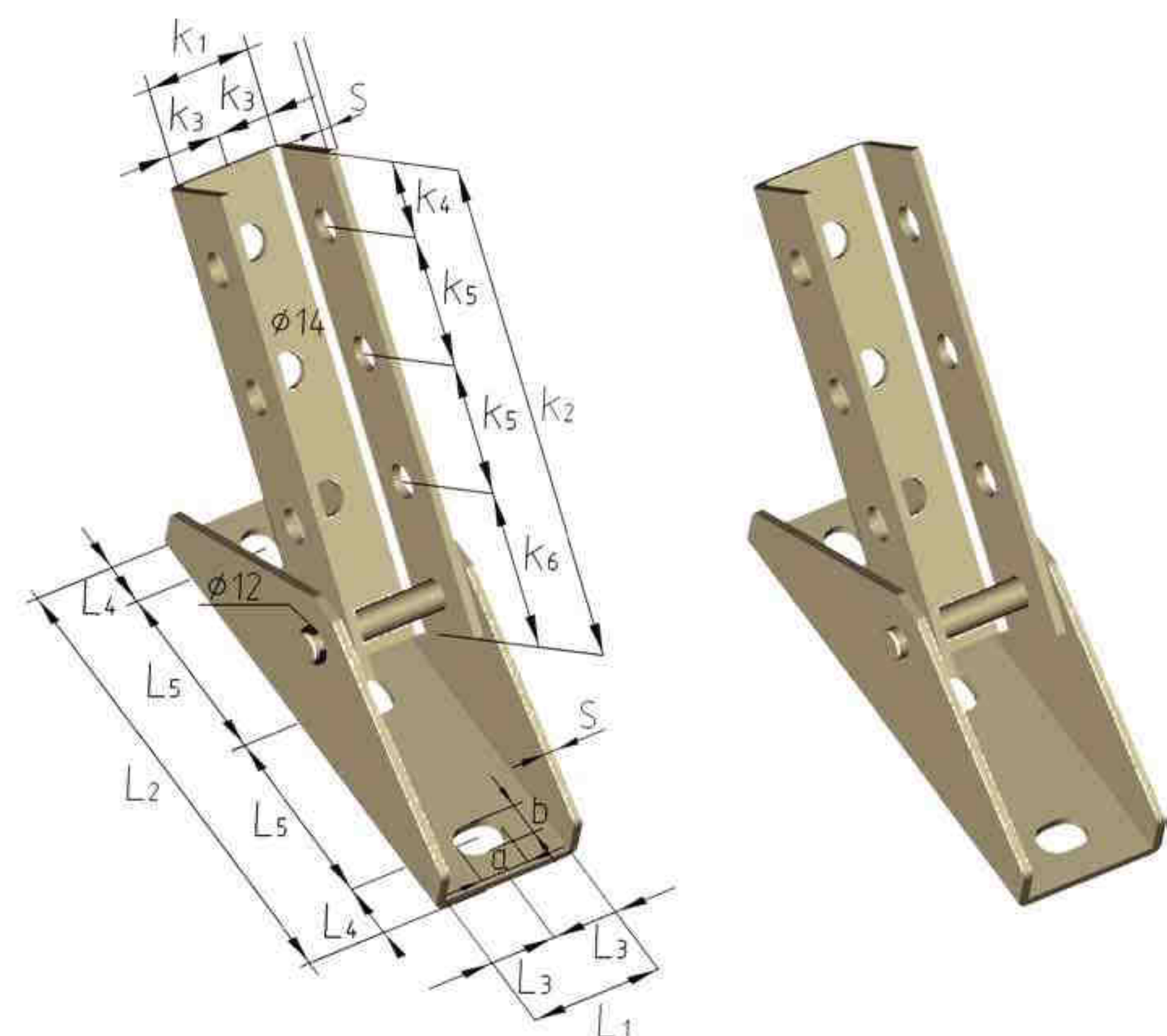
Предназначена для монтажа конструкций из Профиля ST, под углом от 0° до 180° градусов.

### Технические данные

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
Подвижная опора ОР-1	1.7	1	207100

S	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>6</sub>	a x b
4	54	190	27	20	75	43	190	21.5	30	50	60	14 x 20

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)



## Поворотная пластина РР 41

### Применение

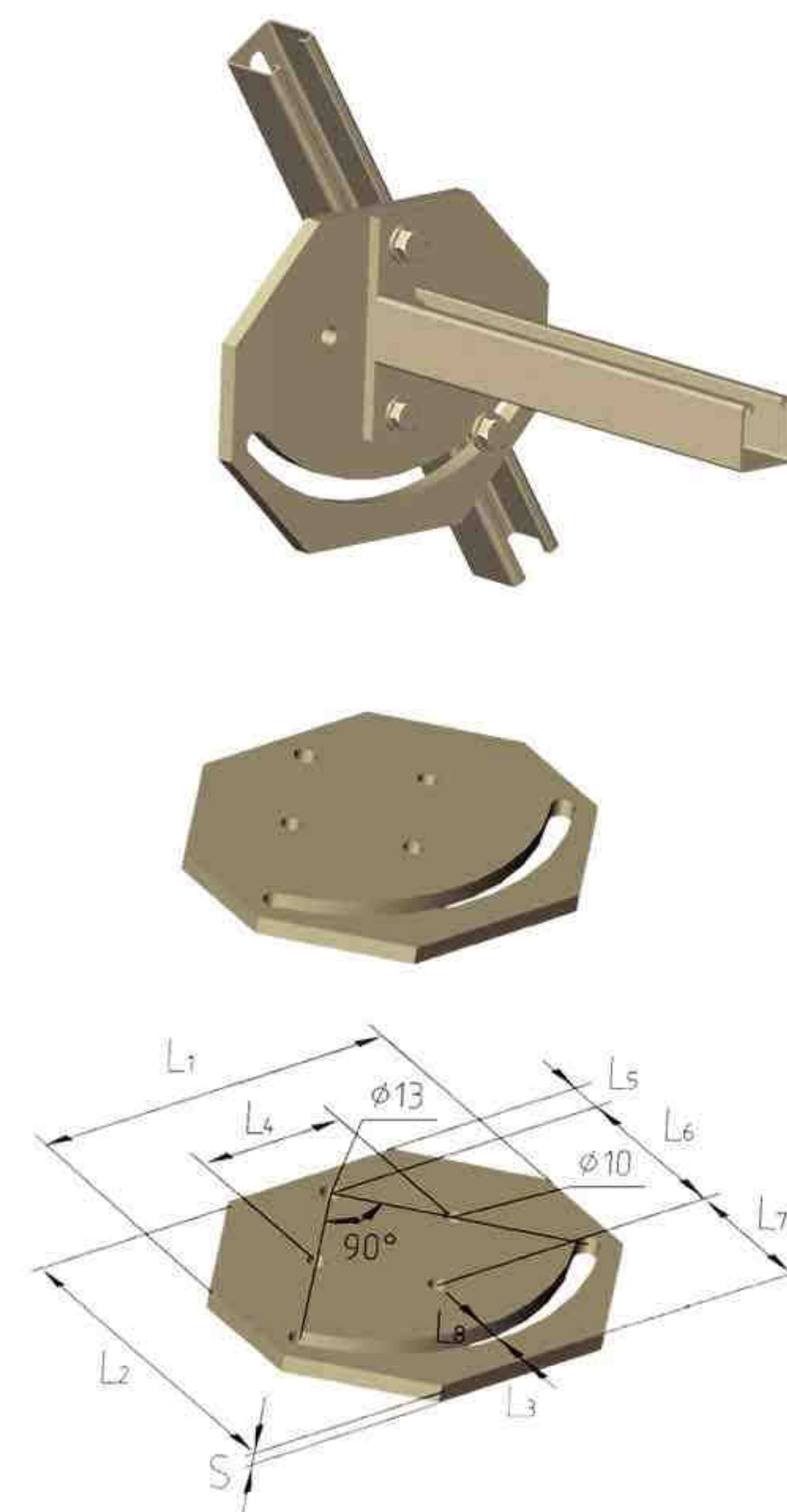
Предназначена для монтажа Консолей и Профилей ST под углом от 0° до 360° градусов в плоскости перпендикулярной оси опорного профиля. Применяется при подъемах и спусках высоковольтных кабельных трасс.

### Технические данные

S	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>
12	250	200	23	100	20	100	80	13

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
Поворотная пластина РР 41	2.65	1	207102



## Опорная пластина АА

### Применение

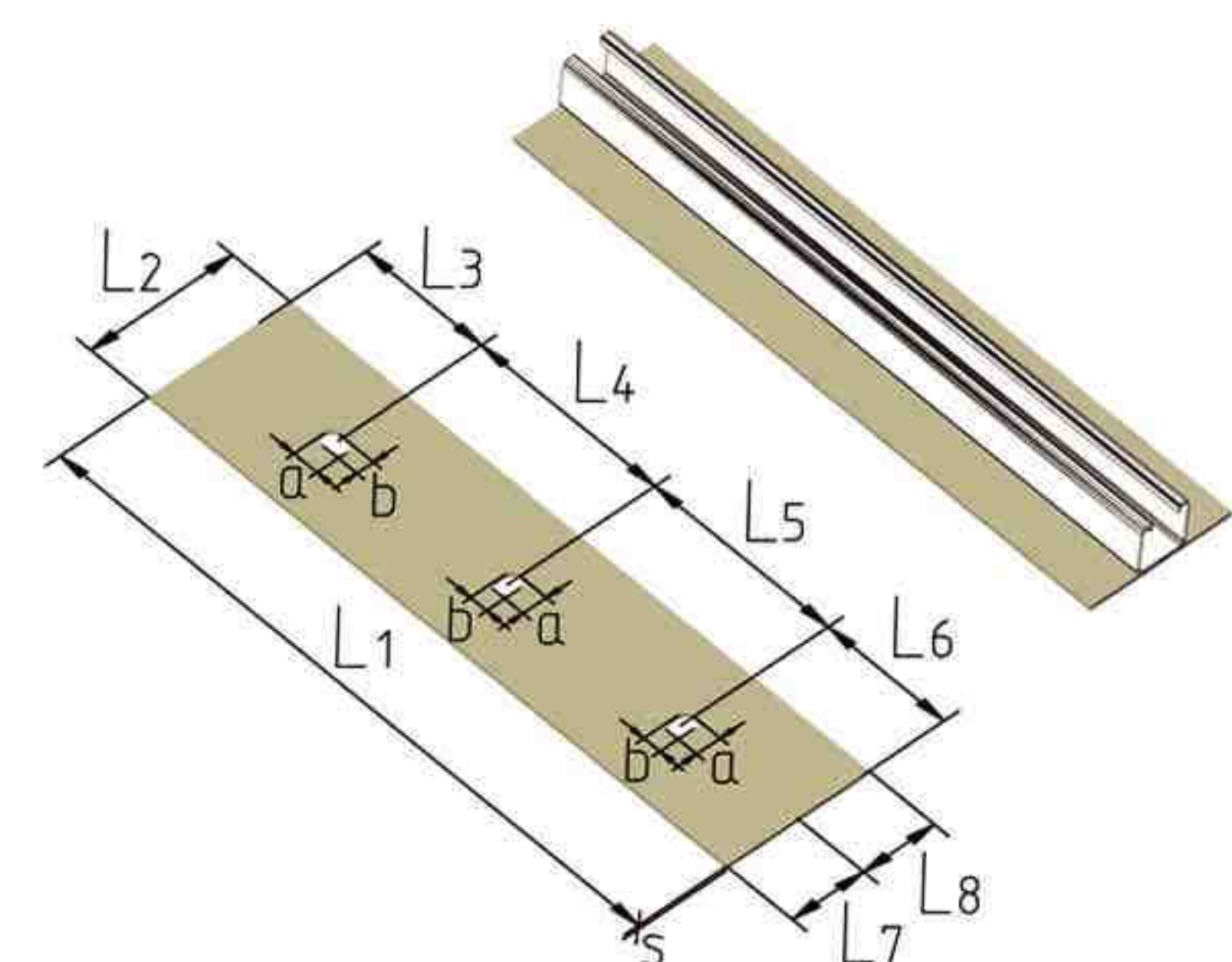
Применяется совместно с Профилями ST в качестве опорной полки при монтаже асбестоцементных листов.

### Технические данные

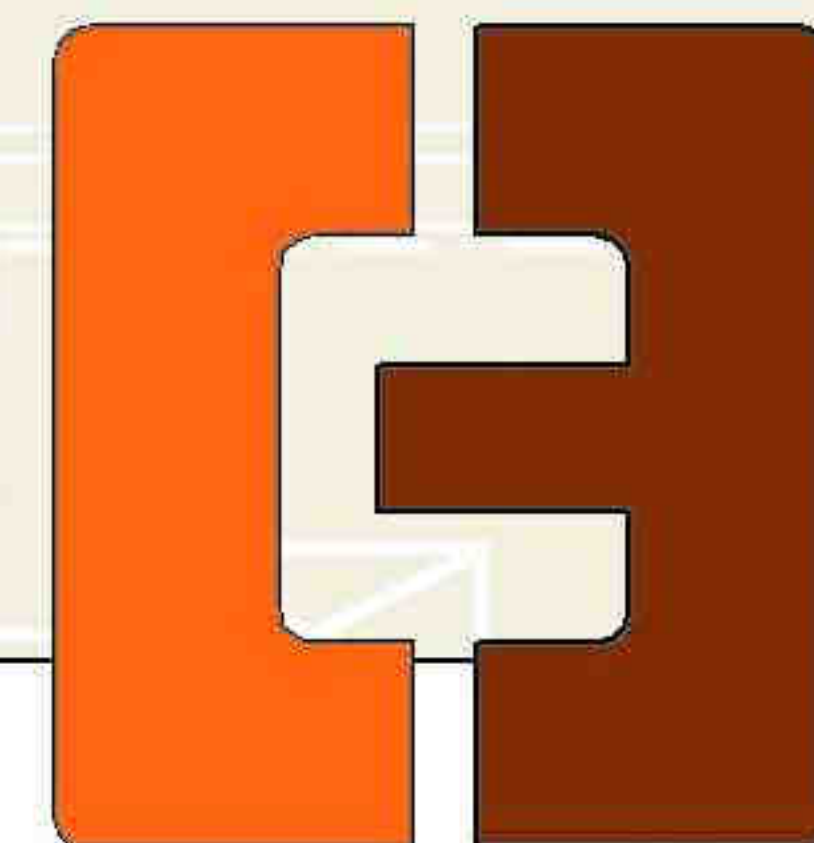
S	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	a x b
4	500	120	100	150	150	100	60	60	18 x 9

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
Опорная пластина АА	1.65	1	207101







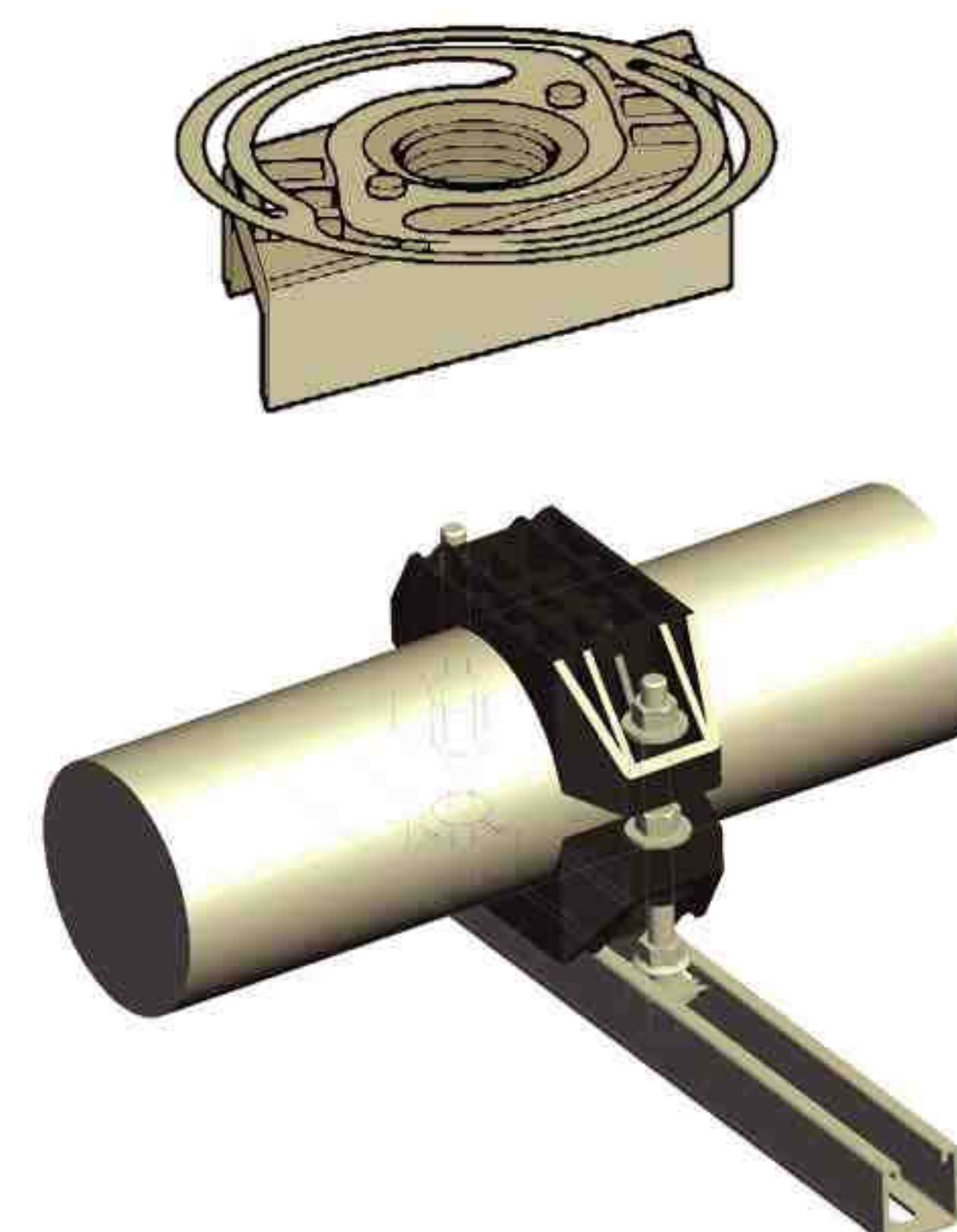
## Быстрозажимная гайка СС 41

### Технические данные

Материал гайки: сталь 5.6, гальванизированная

Шайба пружинная: нержавеющая тонколистовая рессорная сталь, 1.4310

Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
СС-М6	3.2	0.03	50	180200
СС-М8	5.8	0.03	50	180209
СС-М10	8.5	0.03	50	180218
СС-М12	10.0	0.06	50	182252
СС-М16	10.0	0.05	50	182261



## Быстрозажимная гайка СС 27

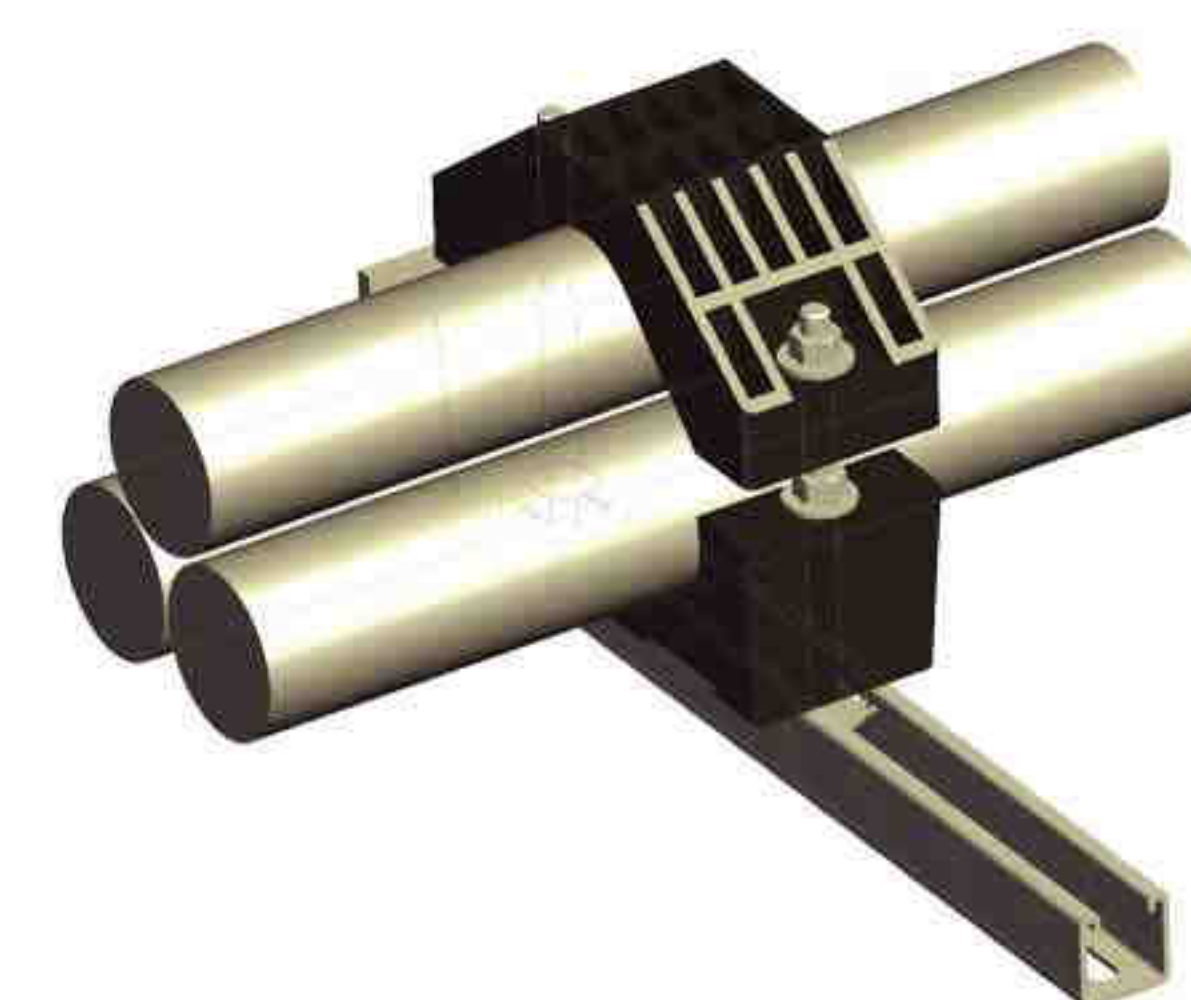
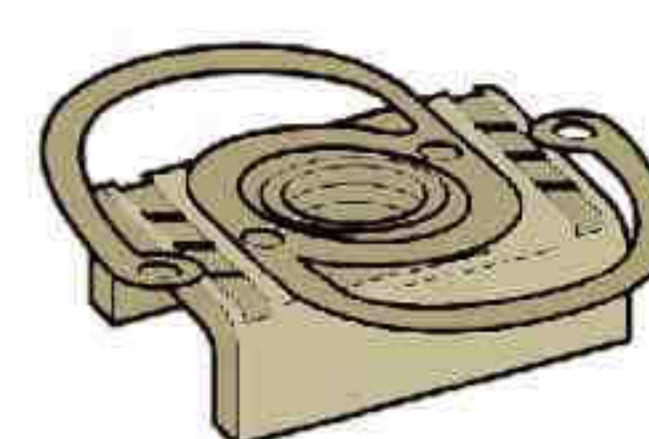
### Технические данные

Рекомендованная нагрузка  $F_z=1.5$  кН

Материал гайки: сталь 5.6, гальванизированная

Шайба пружинная: нержавеющая тонколистовая рессорная сталь

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
СС 27-М6	0.01	100	195956
СС 27-М8	0.01	100	195949



## Монтажная гайка РВ 41

### Технические данные

Допустимая нагрузка зависит от применяемой Резьбовой шпильки и не должна превышать максимальной несущей способности профиля и приложенного изгибающего момента. Эти величины представлены в соответствующих разделах:

$F_Q$  = Допустимая поперечная (боковая) сила.

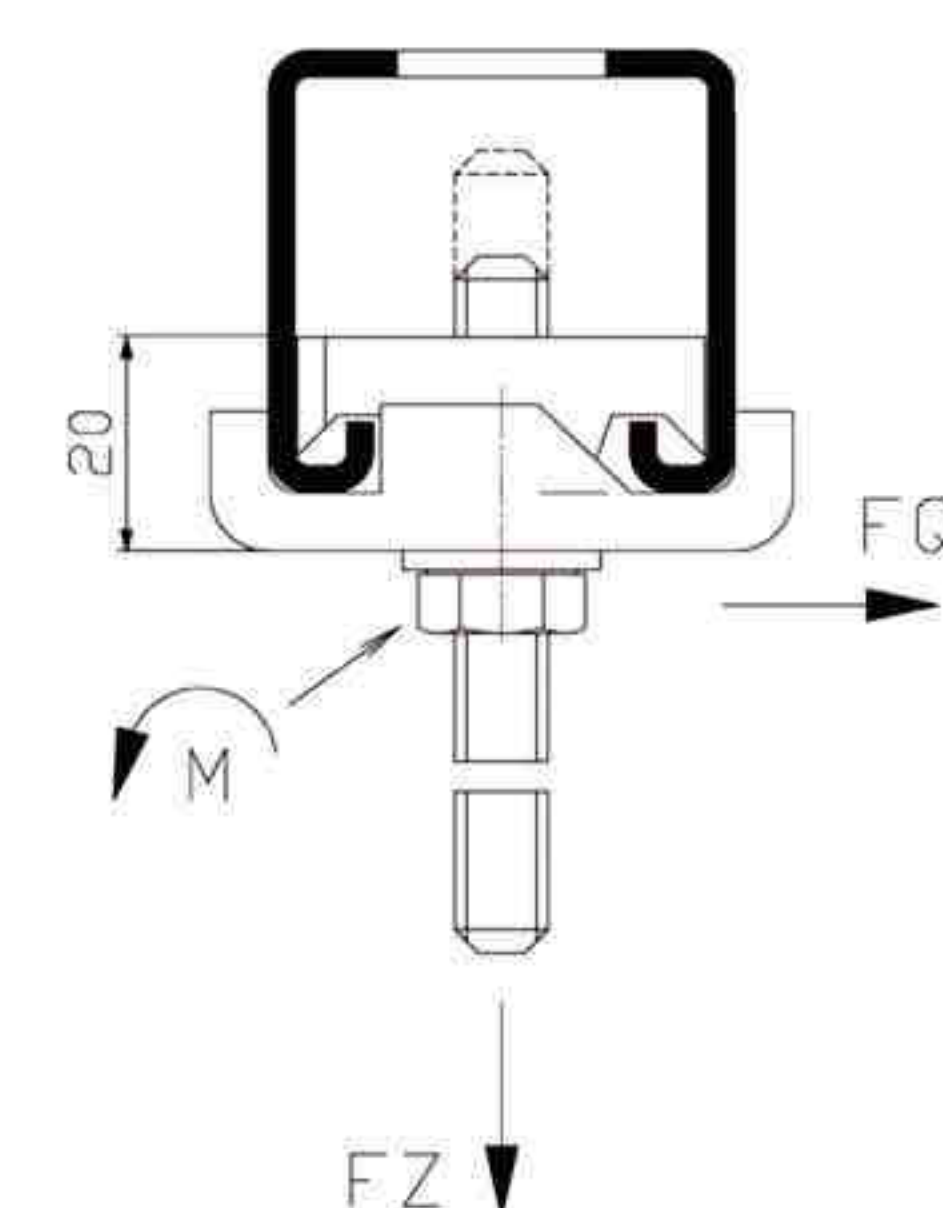
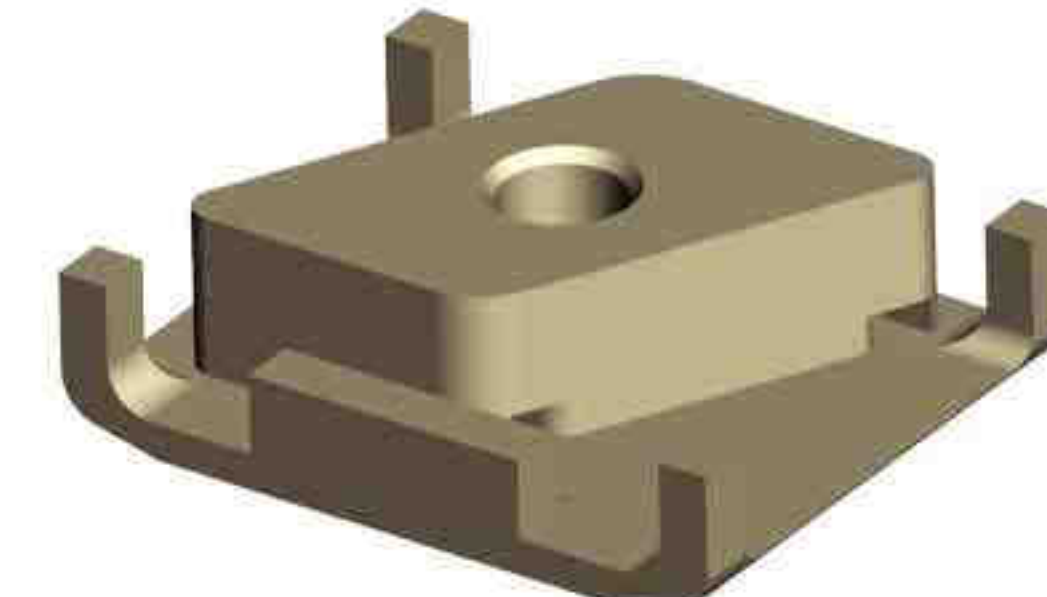
$F_Z$  = Допустимое растягивающее усилие, действующее на гайку.

$M$  = Момент затяжки гайки или другого элемента с резьбой, влияющий на поперечную силу  $F_Q$  (применимый ко всем Резьбовым шпилькам класса прочности стали 4.6 и выше, без пазов в области резьбы).

Материал: сталь, гальванизированная

Наименование	M, Нм	FZ, кН	FQ, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
M8	10	5.8	1.5	0.11	50	160380
M10	18	9.3	2.5	0.11	50	160399
M12	32	10.0	3.0	0.13	50	171287

Мин. длина резьбовой части, ввинчиваемой в Монтажную гайку 41 = 20 мм.



## Монтажная гайка РВ 27

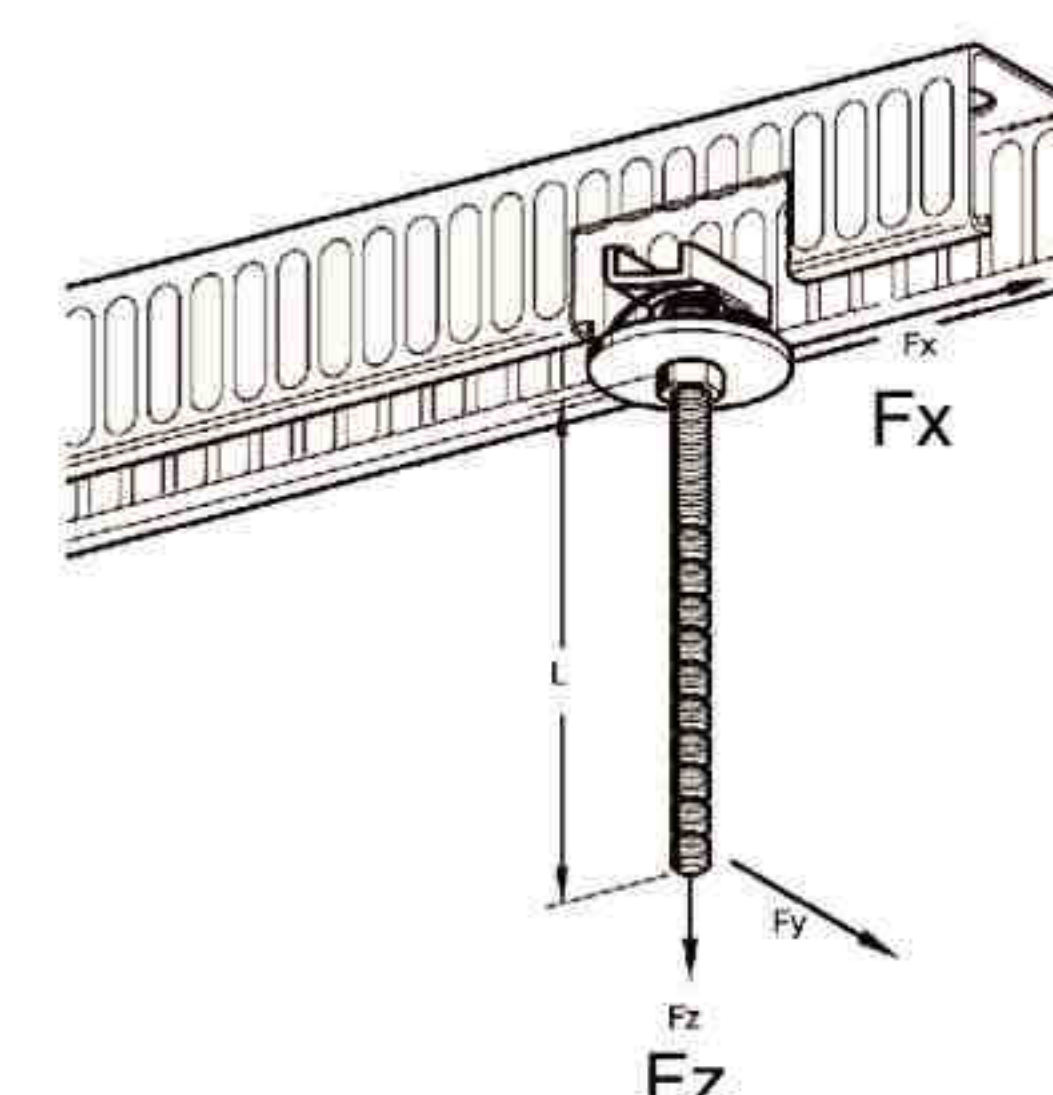
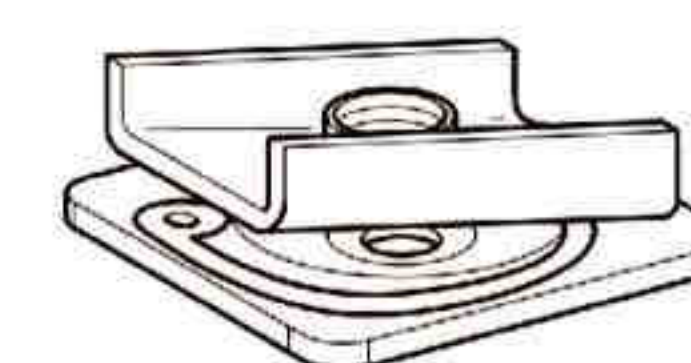
### Технические данные

$F_z = 1.5$  кН

$F_x = 0.8$  кН

Материал: сталь, гальванизированная

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
M8	0.01	100	195932







## Опорная пластина HZ 41

### Технические данные

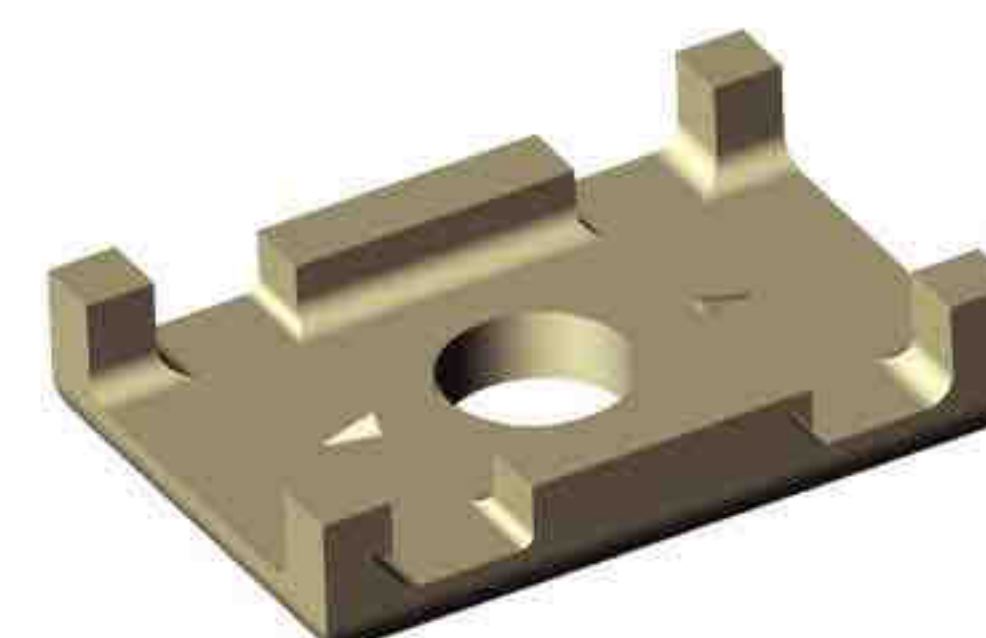
Наименование	Применяется для профилей ST шириной, мм	Ø отв., мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
41/10	41	11	0.07	50	179606
41/12	41	13	0.07	50	179615
41/16	41	17	0.07	50	179624

Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Применяется для профилей ST шириной, мм	Ø отв., мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
41/10	41	11	0.07	50	178247
41/12	41	13	0.07	50	178256
41/16	41	17	0.07	50	178265

Материал: сталь гальванизированная

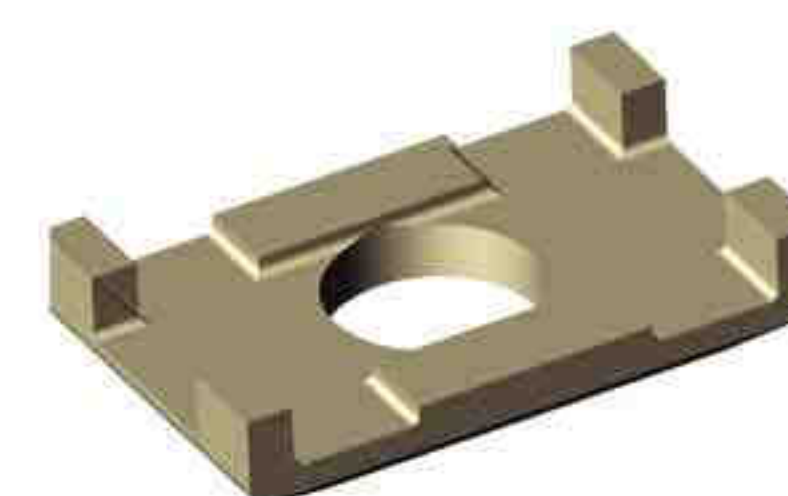


## Опорная пластина HZ 27

### Технические данные

Наименование	Диаметр отв., мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
27/10	11	0.02	50	114422

Материал: литая сталь, гальванизированная



## Монтажная гайка HZ 41

### Применение

Применяется со всеми видами профиля ST.

### Технические данные

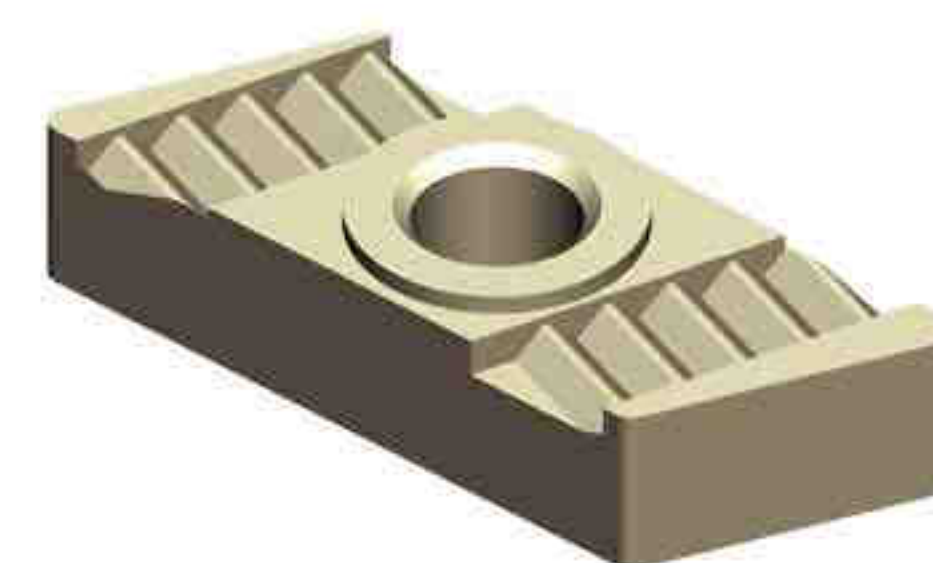
Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

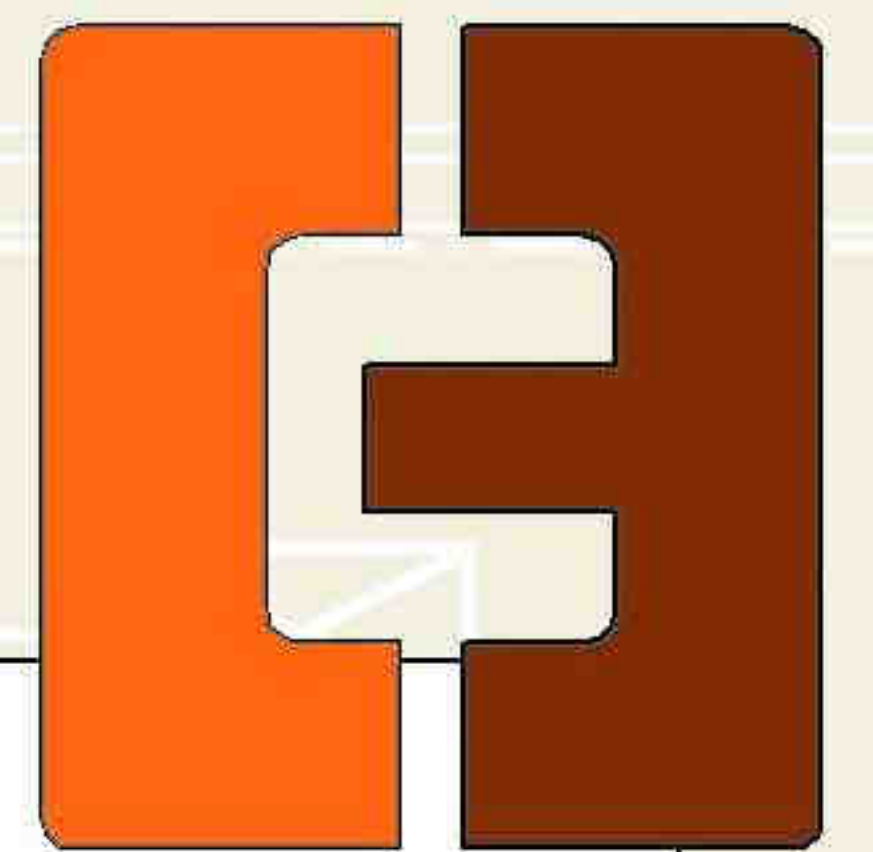
Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
HZ 41-M10	9.3	0.03	50	162115
HZ 41-M12	10.0	0.06	50	162133
HZ 41-M16	10.0	0.05	50	182279

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
HZ 41-M8	5.8	0.04	50	151935
HZ 41-M10	9.3	0.03	50	151944
HZ 41-M12	10.0	0.06	50	182288
HZ 41-M16	10.0	0.05	50	182297







## Монтажная гайка 41

### Технические данные

Материал: сталь, гальванизированная

Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
41-M8	5.8	0.03	50	180173
41-M10	8.5	0.03	50	180182

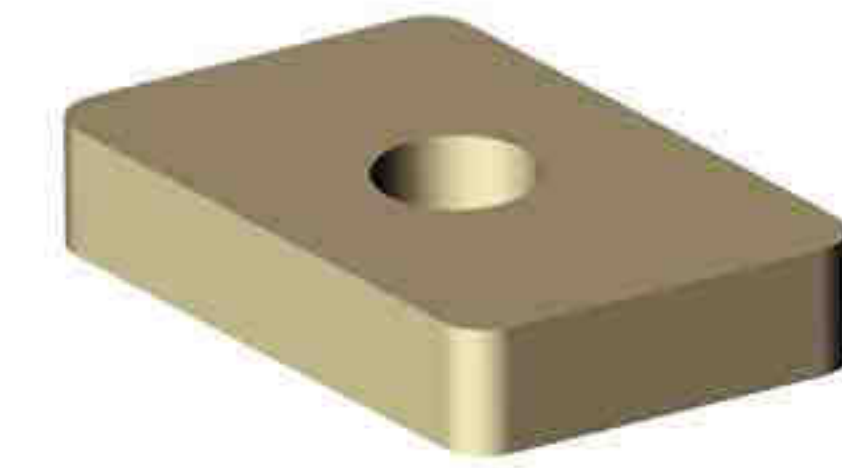


## Монтажная гайка 27

### Технические данные

Материал: сталь литая, гальванизированная

Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
27-M6	1.7	0.01	100	174188
27-M8	1.7	0.01	100	124382
27-M10	1.7	0.01	100	181577



## Монтажная гайка в сборе 41

### Применение

Простой и быстрый монтаж хомутов и других элементов ST, (также применяется для монтажа к двойным профилям).

- законторинная гайкой шпилька предотвращает случайное развинчивание.
- наличие пазов (с дистанцией 10 мм) у резьбовой шпильки позволяет легко перекусить ее при помощи ножниц для резки шпилек РВС.
- поставляется полностью в сборе.

Наименование	M, Нм	FZ, кН
M8 x ...	10	3.3
M10 x ...	18	4.5

FZ = допустимая нагрузка на резьбовую шпильку.  
При расчетах не должна быть превышена несущая способность профиля.

Наименование	Рекомендованная нагрузка, кН	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8 x 10	10	0.07	25	191549
M8 x 50	50	0.08	25	191558
M8 x 100	100	0.10	25	191567
M8 x 150	150	0.11	25	191576
M8 x 250	250	0.4	25	191585
M10 x 10	10	0.09	25	191594
M10 x 50	50	0.10	25	191603
M10 x 100	100	0.12	25	191612
M10 x 150	150	0.15	25	191621
M10 x 250	250	0.20	25	191639

Материал: сталь, гальванизированная.

## Монтажная гайка в сборе 27

### Применение

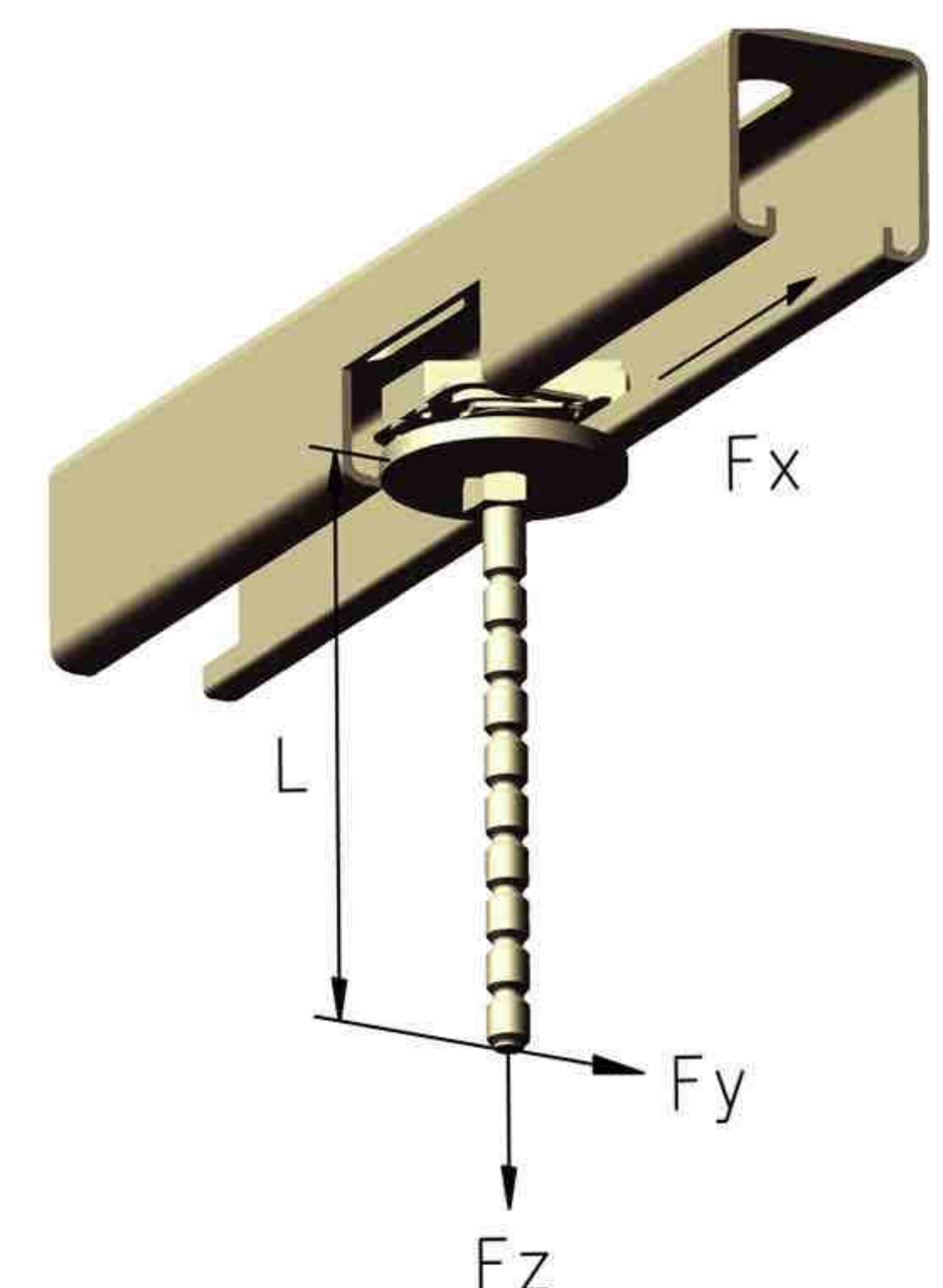
Быстрое и эффективное крепление хомутов СЭ и других элементов ST к профилю ST 27.

### Технические данные

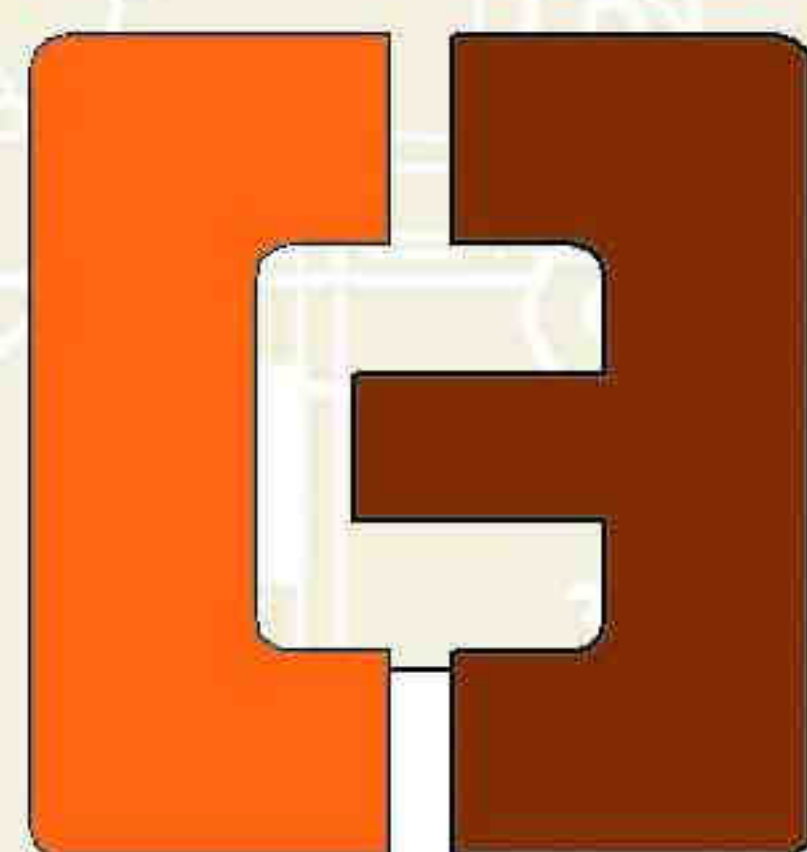
FZ = допустимая нагрузка на резьбовую шпильку.  
При расчетах не должна быть превышена несущая способность профиля.

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8	0.01	100	195932

Материал: сталь, гальванизированная.







## Болт с Т-образной головкой HZ 41

### Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и гайкой.

### Технические данные

Наименование	Момент затяжки $M_{dmax}$ , Нм	Допустимая нагрузка, кН	Допустимая осевая нагрузка в комбинации с профилем, <sup>1)</sup> кН	Допустимый изгибающий момент, <sup>2)</sup> Нм
HZ 41 M8	10.0	5.8	1.5	5.0
HZ 41 M10	18.0	9.3	2.5	10.0
HZ 41 M12	32.0	10.0	3.0	17.5
HZ 41 M16	79.0	10.0	3.0	44.5

<sup>1)</sup> Значения приведены для допустимой нагрузки, действующей на верхнюю часть профиля. При возникновении нагрузки на вырыв и на срез - результирующая нагрузка не должна превышать значений, указанных в таблице.

<sup>2)</sup> Расчетный изгибающий момент не должен превышать допустимый изгибающий момент профиля.



Материал:

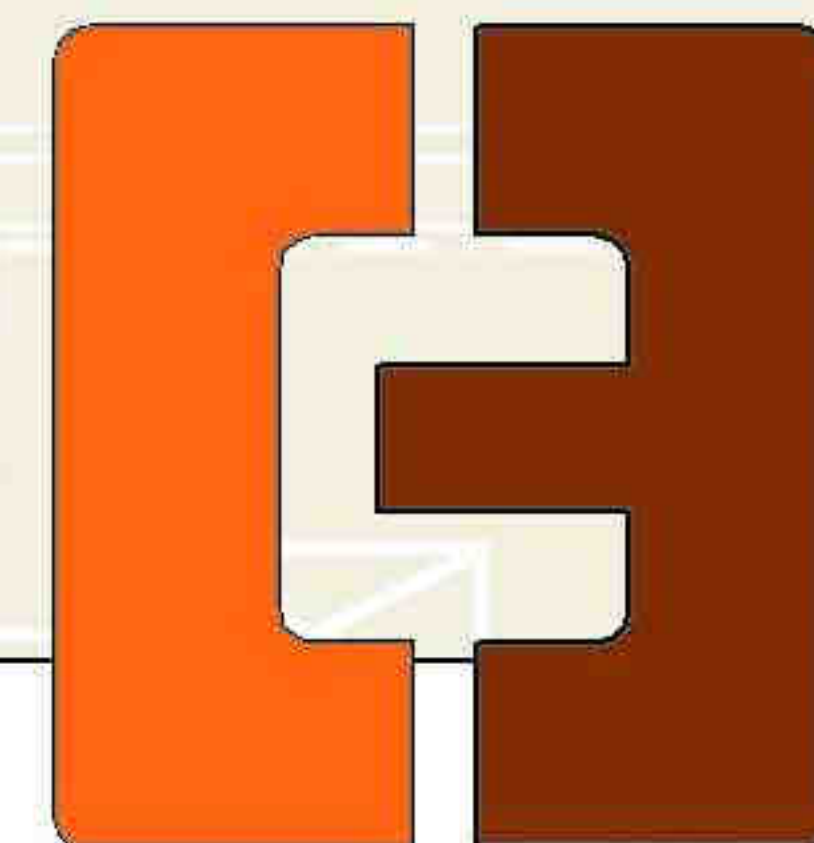
Т-головка: сталь 5.6, гальванизированная

Болт: сталь 4.6, гальванизированная

Наименование	Длина резьбовой части, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
HZ 41 M 8 x 20	20	0.08	50	151953
HZ 41 M 8 x 25	25	0.08	50	151962
HZ 41 M 8 x 30	30	0.08	50	151971
HZ 41 M 8 x 40	40	0.08	50	151980
HZ 41 M 8 x 60	60	0.08	50	151999
HZ 41 M 8 x 80	80	0.09	50	152006
HZ 41 M 8 x 100	100	0.10	50	152015
HZ 41 M 10 x 20	20	0.09	50	152024
HZ 41 M 10 x 25	25	0.09	50	152033
HZ 41 M 10 x 30	30	0.09	50	152042
HZ 41 M 10 x 40	40	0.09	50	152051
HZ 41 M 10 x 60	60	0.10	50	152060
HZ 41 M 10 x 80	80	0.11	50	152079
HZ 41 M 10 x 100	100	0.12	50	152088
HZ 41 M 12 x 25	25	0.12	50	152167
HZ 41 M 12 x 30	30	0.13	50	152176
HZ 41 M 12 x 40	40	0.14	50	152185
HZ 41 M 12 x 60	60	0.15	50	152194
HZ 41 M 12 x 80	80	0.16	50	152200
HZ 41 M 12 x 100	100	0.18	50	152219
HZ 41 M 16 x 30	30	0.15	50	152228
HZ 41 M 16 x 40	40	0.17	50	152237
HZ 41 M 16 x 60	60	0.19	50	152246
HZ 41 M 16 x 80	80	0.22	50	152255
HZ 41 M 16 x 100	100	0.24	50	152264







## Уголок монтажный MW

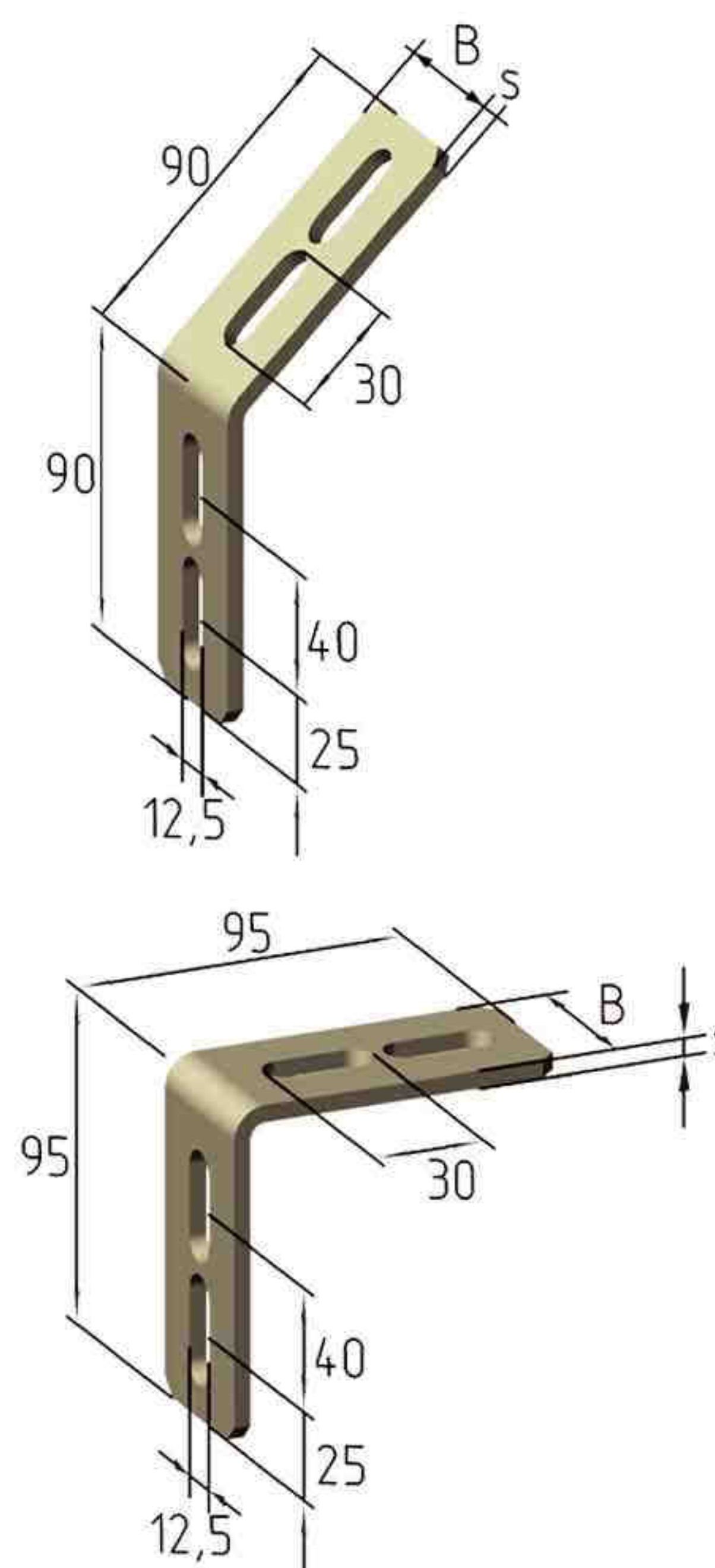
### Технические данные

Наименование	B, мм	s, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
90/90/45	40	4	0.23	25	162045
95/95/90	40	4	0.23	25	162036

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	B, мм	s, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
90/90/45	40	5	0.22	25	106759
95/95/90	40	5	0.22	25	114939

Материал: гальванизированная стальная полоса, холодно-катанная



## Уголок опорный S

### Технические данные

Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Рабочая нагрузка	Сплинклерная система
60/40/90	5.0 кН	≤ DN 150
90/60/90	8.0 кН	≤ DN 150

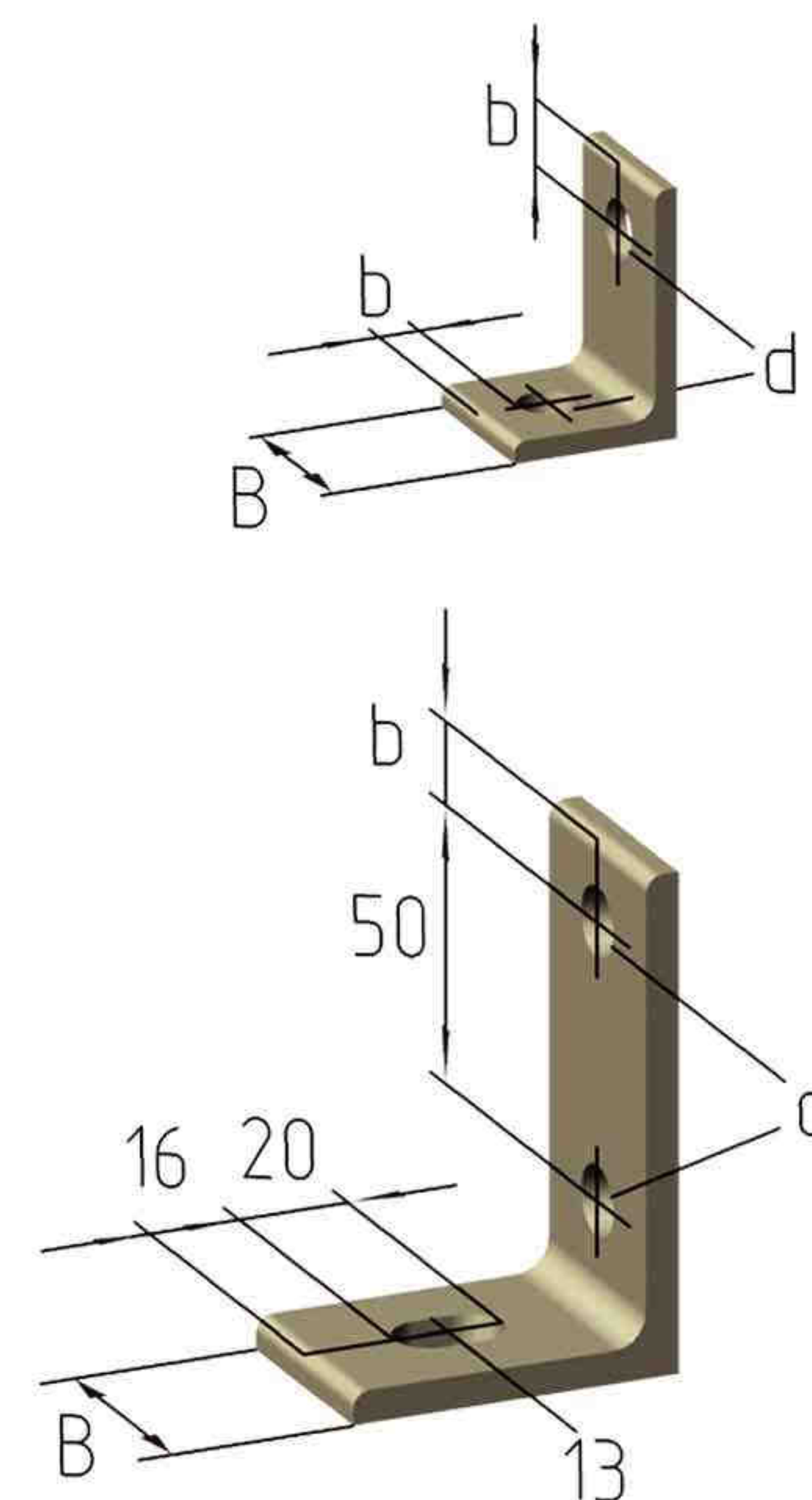
Наименование	Уголок металлич. DIN 1029	B, мм	b, мм	d, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
60/40/90	60/40/6	40	16	13	0.18	25	162063
90/60/90	90/60/6	40	15	13	0.26	25	162072

Материал: гальванизированная уголковая сталь

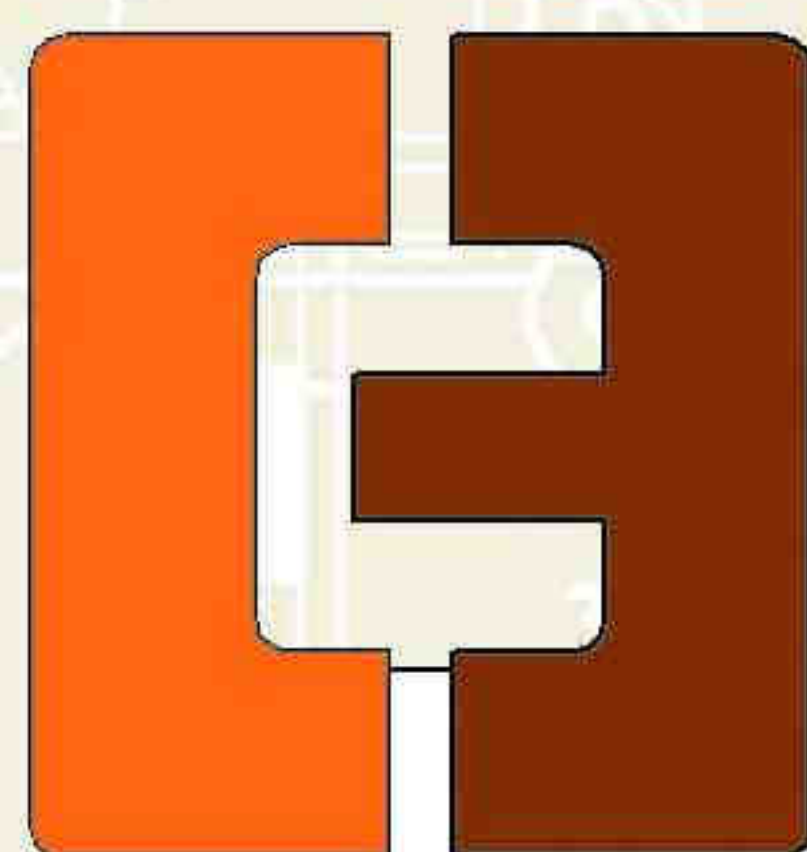
Тип	Рекоменд. нагрузка
60/40/90	5.0 кН
90/60/90	8.0 кН

Наименование	Уголок металлич. DIN 1029	B, мм	b, мм	d, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
45/30/90	45/30/4	30	13	11	0.07	50	115380
60/30/90	60/30/5	30	10	11	0.09	25	156505
70/40/90	-	40	17/35	10.5	0.06	50	191963
60/40/90	60/40/6	40	16	13	0.17	25	115399
90/60/90	90/60/6	40	15	13	0.25	25	114820

**Сплинклерные системы:** типы 60/30/90 и 90/60/90 предназначены для крепления трубопроводов к деревянным балкам и соответствуют стандарту VdS CEA - 15.2.2.







## Соединитель SH

### Технические данные

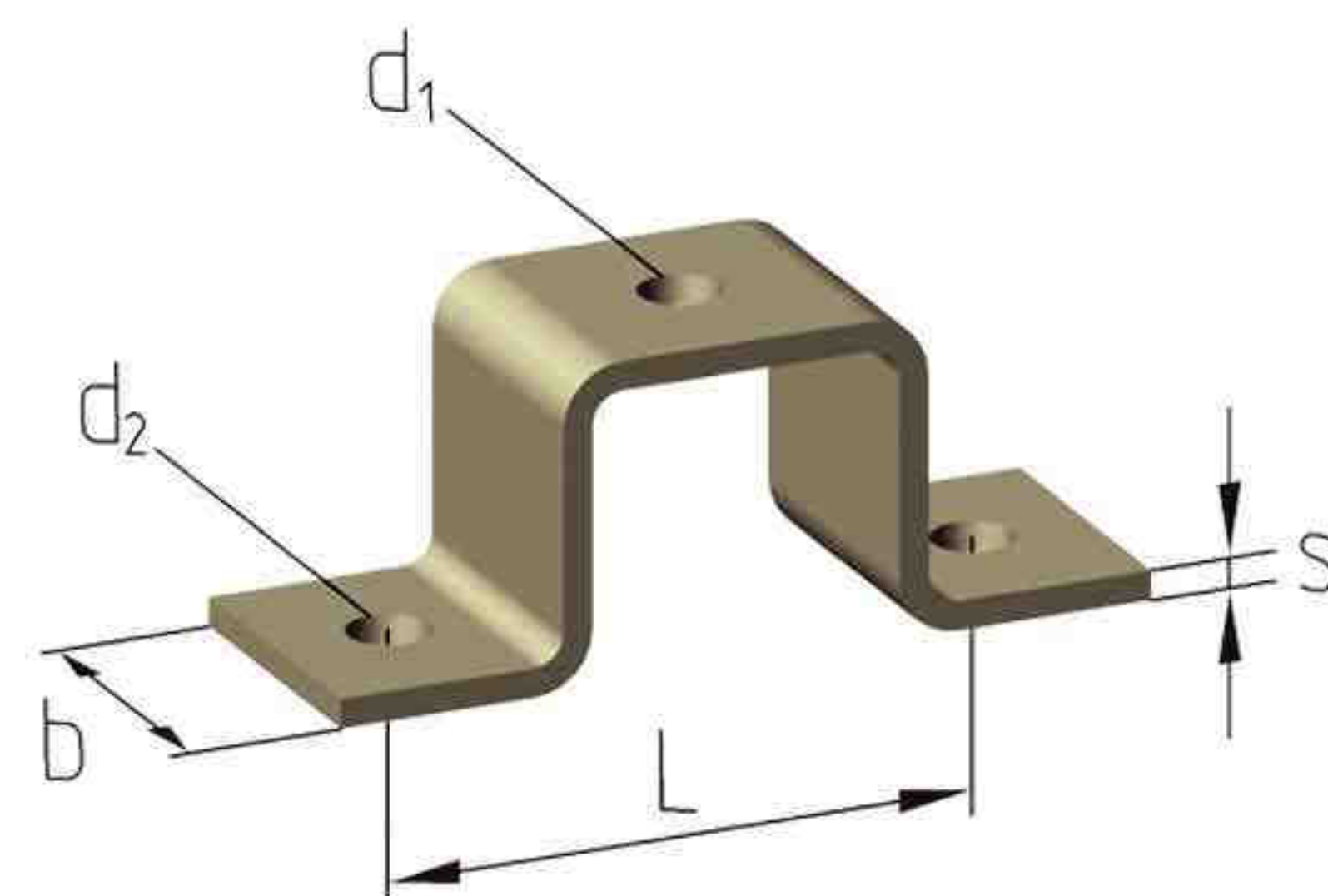
Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	b x s, мм	L, мм	d <sub>1</sub> , мм	d <sub>2</sub> , мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
SH 41/21	40 x 4	80	13	11	0.15	50	189992
SH 41/41	40 x 4	80	13	11	0.21	50	183116
SH 41/41 D	40 x 4	80	13	11	0.32	10	183143

Материал: сталь, гальванизированная

Наименование	b x s, мм	L, мм	d <sub>1</sub> , мм	d <sub>2</sub> , мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
41/21	40 x 4	80	13	11	0.15	50	177338
41/41 и. 41/21 D	40 x 4	80	13	11	0.20	50	177365
41/41 D	40 x 4	80	13	11	0.30	10	177374



## Скоба-зажим U 41

### Применение

Монтаж Профиля ST к Т-образным металлическим несущим балкам без сверления и сварки.

Минимальная длина профиля = ширина балки + мин. 2 x 50 мм вылета профиля

Наименование	Макс. допустимая нагрузка
M8	3.5 кН на Скобу-зажим U 41
M10	5.0 кН на Скобу-зажим U 41

### Технические данные

Материал: сталь, гальванизированная

Наименование	Для профиля высотой, мм	Максимальная толщина полки балки, мм	Резьба	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
41 - M8	20-62	16	M8	0.31	20	192566
41 - M10	20-62	16	M10	0.41	20	183620
41 D - M10	80-124	16	M10	0.48	20	191657



## Зажим для балок TCS 1 hcr

### Конфигурация

Поставляется в сборе со стяжным болтом и стопорной гайкой.

Замечание: перед установкой прочитайте инструкции по монтажу!

### Технические данные

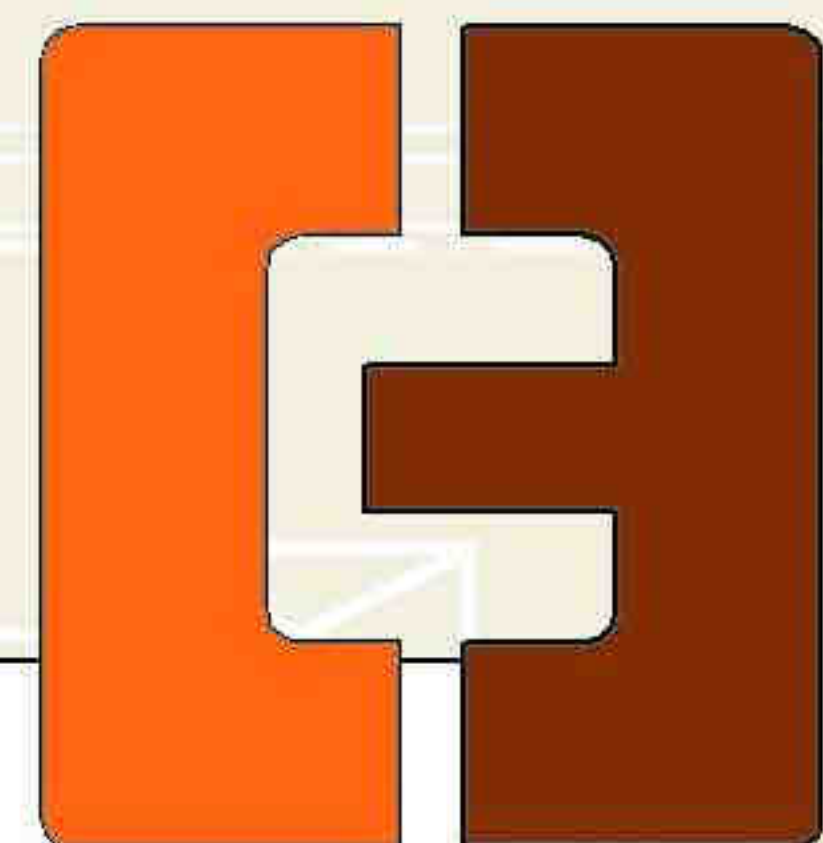
Рекомендованная нагрузка 5 кН

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Соединение (перед/после)	Диапазон размеров зажимаемых деталей на параллельном Фланце, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
TCS 1 M10	M10/M10	25	0.21	50	162151







## Скоба монтажная Р

### Применение

Универсальный зажимной элемент для крепления Профиля СТ к стальным балкам. Максимальный диапазон затяжки к полке балки может быть увеличен на 10 мм, используя дополнительные прокладки. Прокладки, толщиной более 10 мм необходимо дополнительно крепить к профилю.

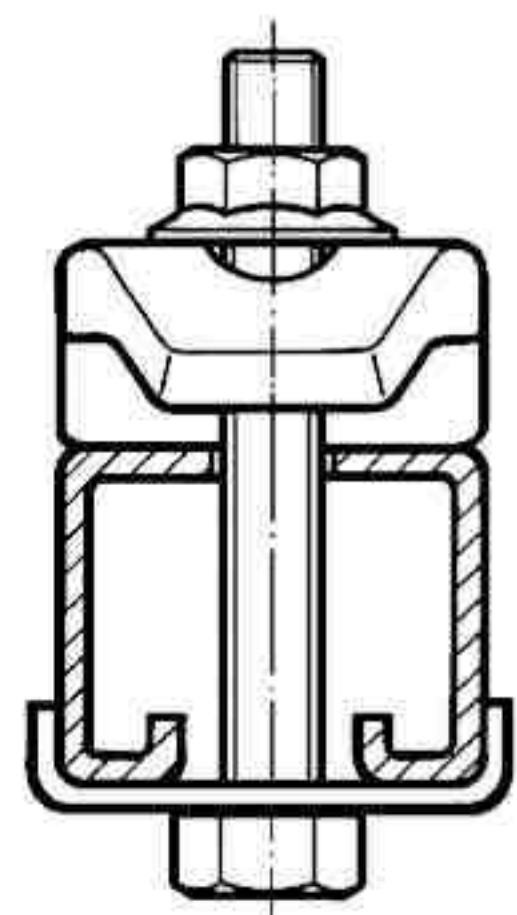
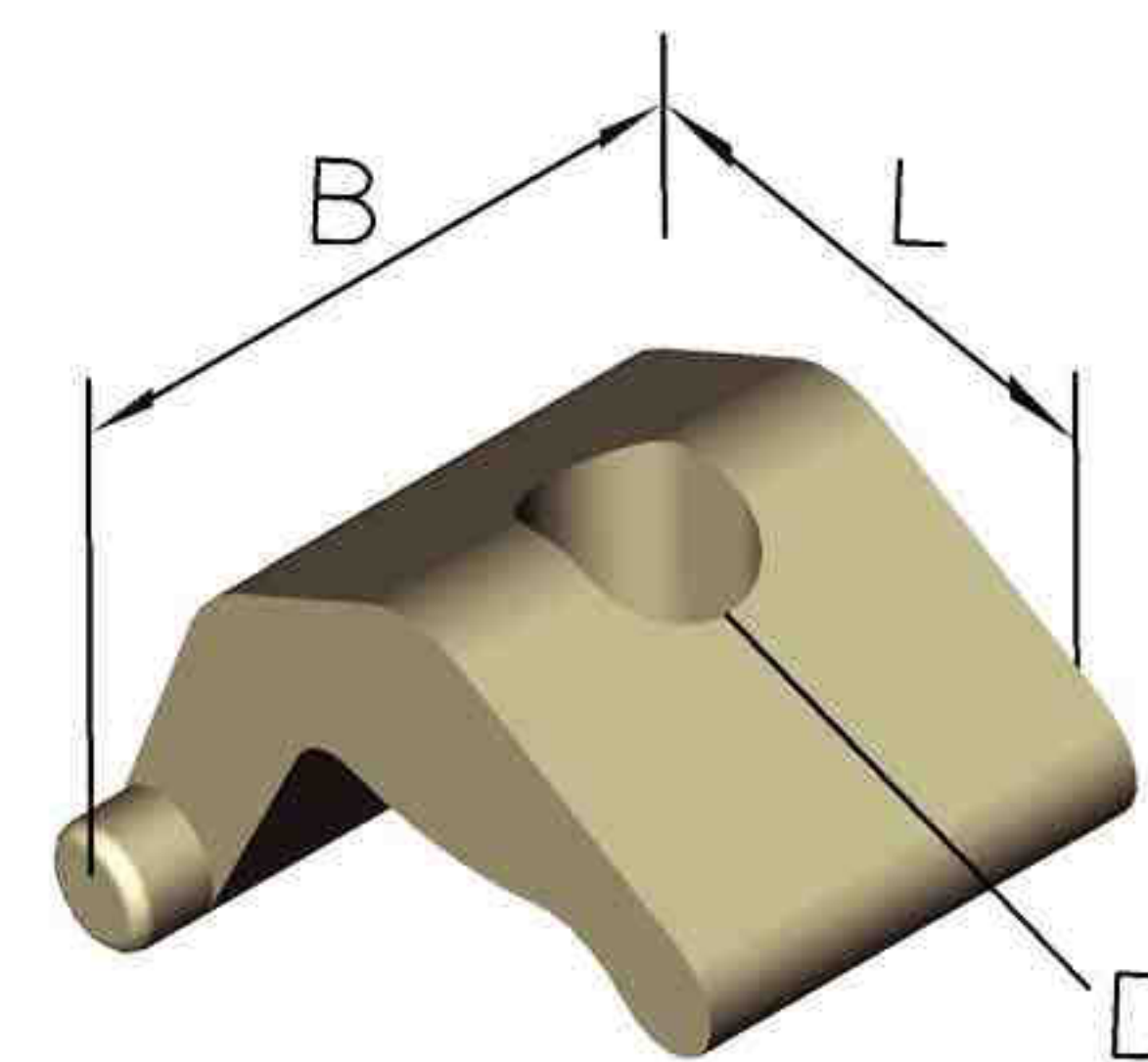


Рисунок А

Болты:

Р 1: М8 или М10  
Р 2: М12  
Р 3: М16  
Р 4: М16

Макс. момент  
затяжки:  
50 Нм  
85 Нм  
150 Нм  
150 Нм

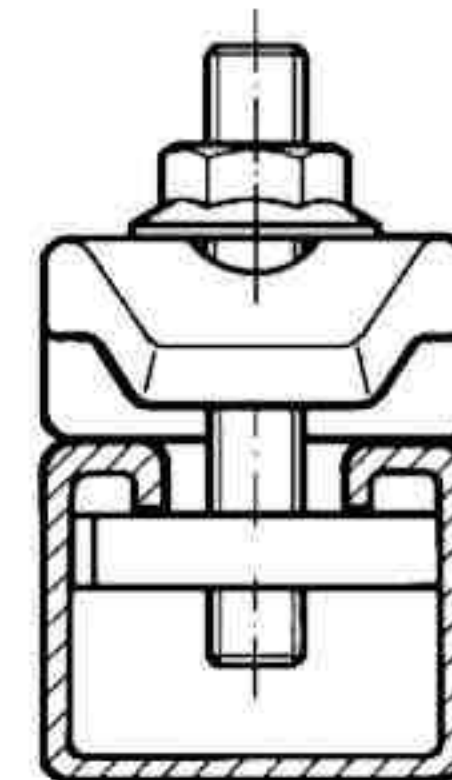


Рисунок В

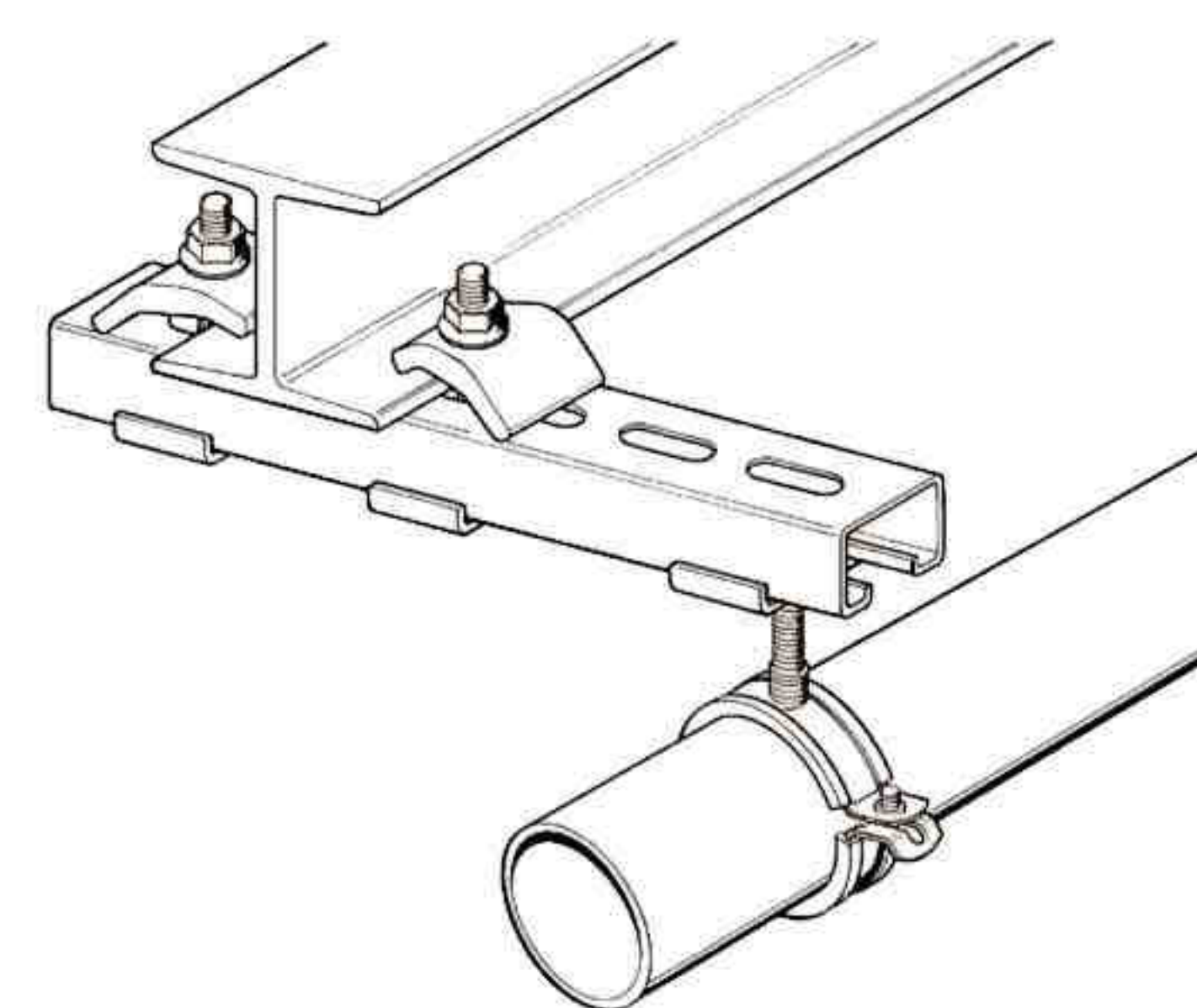
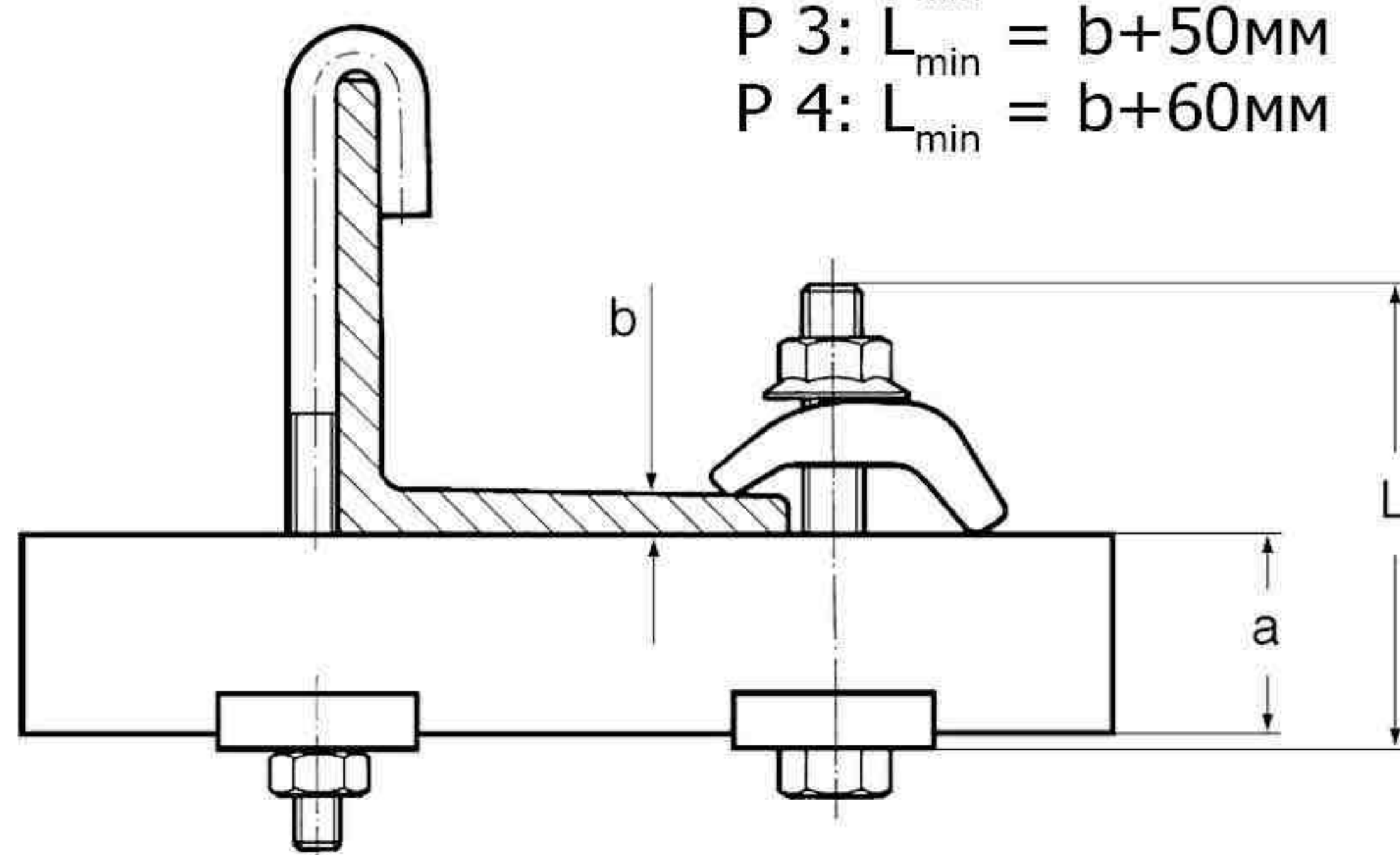
### Определение требуемой длины болта $L_{min}$ :

#### Сквозной болт

Р 1:  $L_{min} = a+b+37\text{мм}$   
Р 2:  $L_{min} = a+b+43\text{мм}$   
Р 3:  $L_{min} = a+b+48\text{мм}$   
Р 4:  $L_{min} = a+b+55\text{мм}$

#### Монтажная гайка НЗ

Р 1:  $L_{min} = b+40\text{мм}$   
Р 2:  $L_{min} = b+45\text{мм}$   
Р 3:  $L_{min} = b+50\text{мм}$   
Р 4:  $L_{min} = b+60\text{мм}$



### Технические данные

Наименование	Рекомендуемая нагрузка
Р 1	4,0 кН
Р 2	5,0 кН
Р 3	7,0 кН
Р 4	8,0 кН

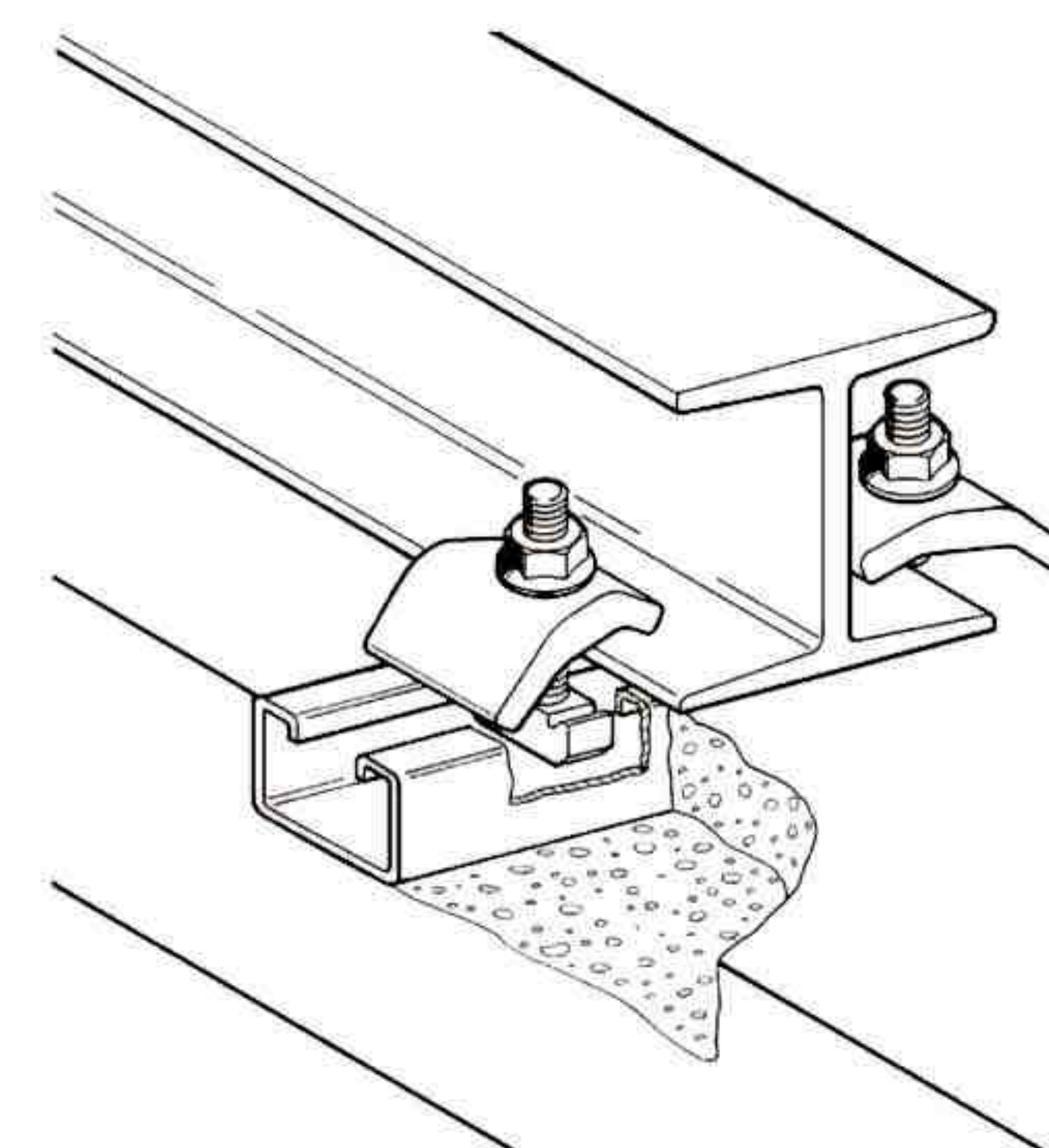
Замечания: при вертикальном монтаже следует связаться с техническими специалистами Стандарт Электрик

Наименование	Диапазон затяжки, мм	Диаметр D, мм	L, мм	B, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
Р 1	1 - 23	11	50	36	0.10	50	116196
Р 2	1 - 33	13	62	50	0.24	25	116202
Р 3	1 - 33	17	69	50	0.26	25	116248
Р 4	4 - 40	17	75	54	0.30	25	116257

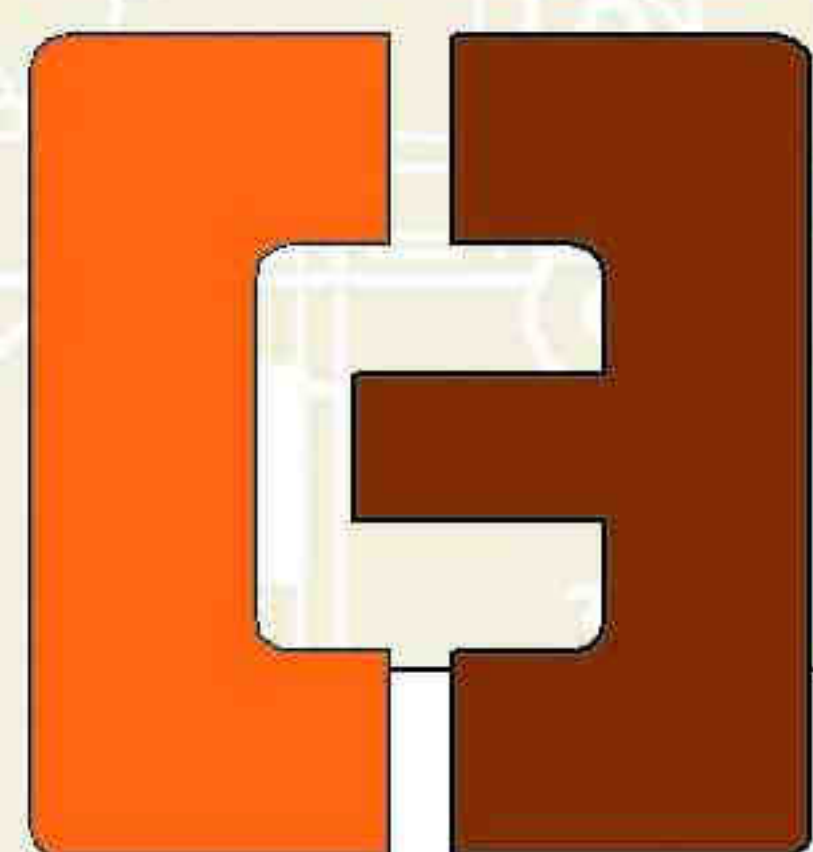
Материал: литой чугун или сталь гальванизированная

Наименование	Диапазон затяжки, мм	Диаметр D, мм	L, мм	B, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
Р 2	1 - 33	13	62	50	0.23	25	165905
Р 3	1 - 33	17	69	50	0.25	25	165914

Материал: чугун, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)







## Клиновой анкер Z Plus

### Применение

Применяется для установки как в растянутой, так и в сжатой зоне бетона. Широко используется для крепления подвесных инженерных коммуникаций.

- диаметр сверл равен диаметру Анкера;
- быстрый монтаж с помощью молотка;
- наличие установочной метки;
- выделенная зона для удара молотком во избежание повреждения резьбы.

### Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и шестигранной гайкой

### Установка

1. Просверлить отверстие для установки Анкерного болта перпендикулярно поверхности.
2. Удалить из отверстия загрязнения.
3. Забить анкер в бетон до установочной метки.
4. После затягивания Анкера динамометрическим ключом (момент затяжки указан в таблице) его можно сразу подвергать нагрузке.

### Технические данные

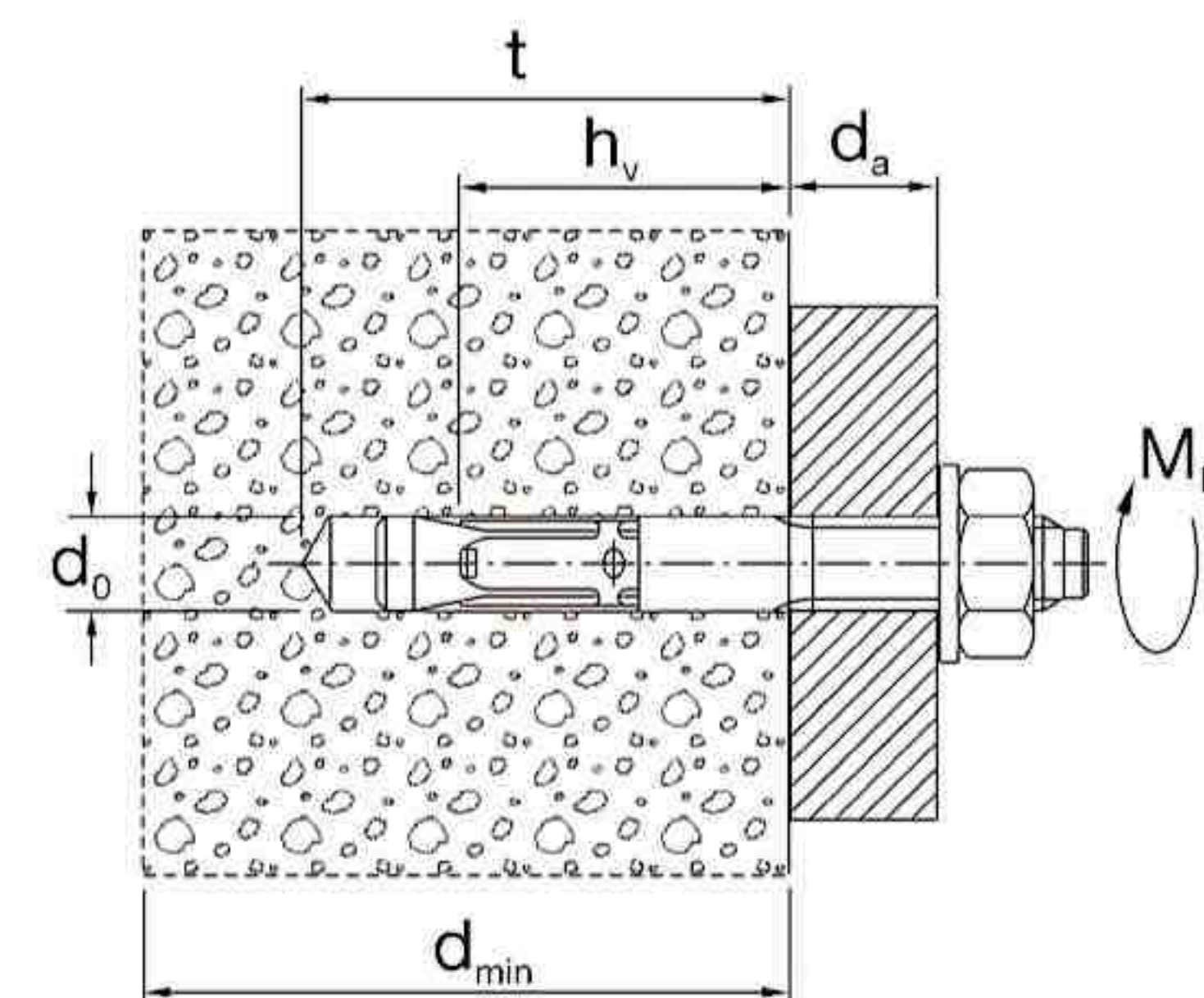
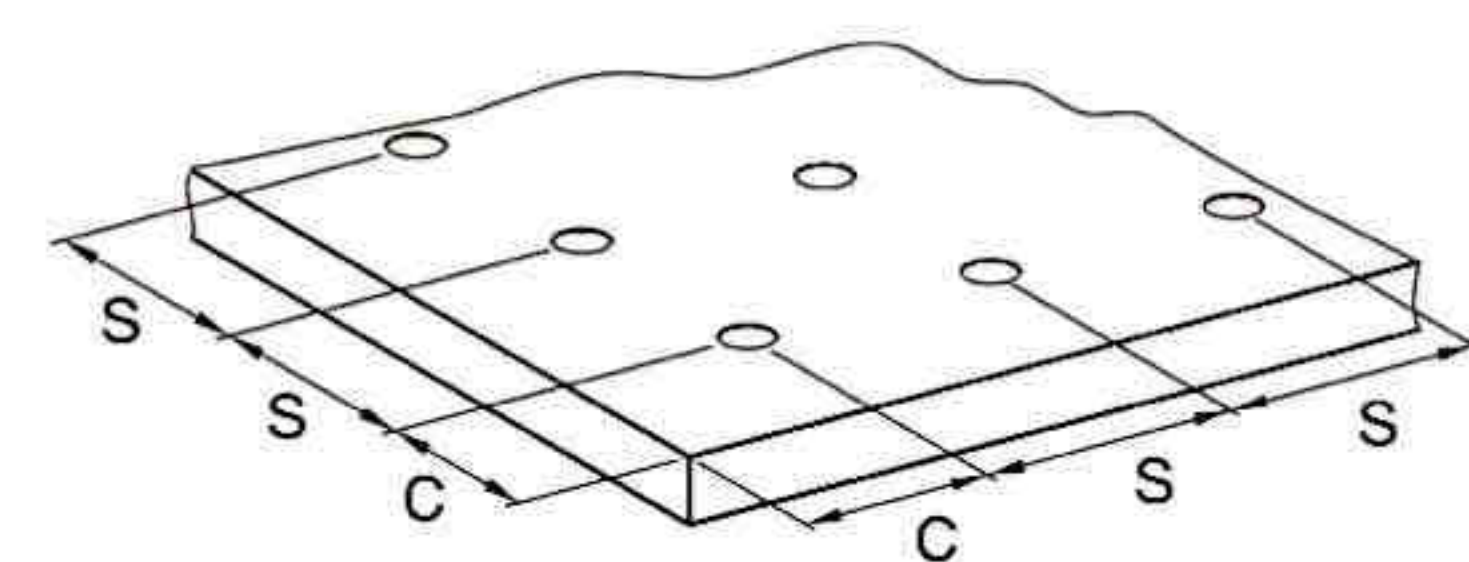
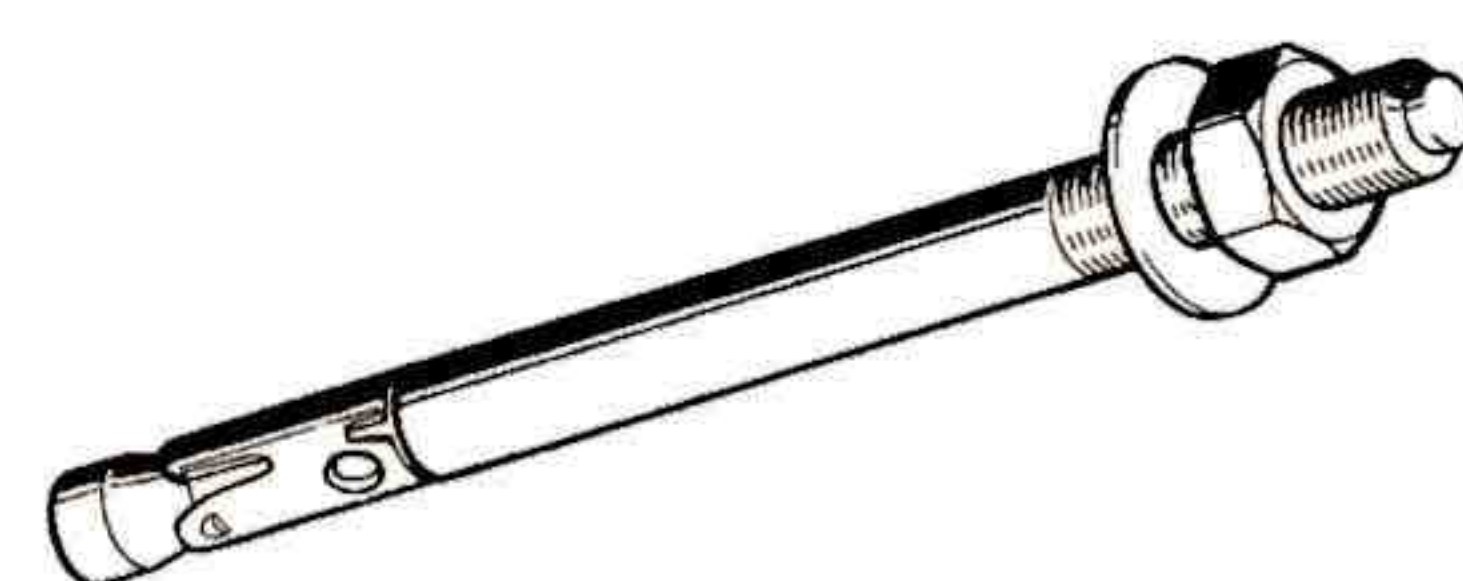
Тип		M8	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв <sup>1)</sup>	C20/25 <sup>2)</sup> (кН)	2.4	4.3	5.7	11.9
	C25/30 <sup>2)</sup> (кН)	2.6	4.7	6.3	13.1
	C30/37 <sup>2)</sup> (кН)	2.9	5.2	7.0	14.5
	C40/50 <sup>2)</sup> (кН)	3.4	6.0	8.1	16.8
	C50/60 <sup>2)</sup> (кН)	3.7	6.6	8.91	8.5
Допустимая нагрузка на срез <sup>1)</sup>	C20/25 <sup>2)</sup> (кН)	8.6	12.6	18.0	26.9
	≥C25/30 <sup>2)</sup> (кН)	8.6	12.6	18.9	29.6
Минимальная толщина бетона	$d_{min} \geq$ мм	100	120	130	170
Характеристич. расстояние по осям	$s_{cr}$	138	180	195	255
Характеристич. расстояние до края	$c_{cr}$	69	90	97.5	127.5
Минимальное расстояние в осях ( $s_{min}$ ) при расстоянии до края бетона ( $c$ )	$s_{min}/c$ (мм)	40/60	45/70	60/100	60/100
Минимальное расстояние до края бетона ( $c_{min}$ ) при расстоянии по осям анкеров ( $s$ )	$c_{min}/s$ (мм)	40/70	45/90	60/140	60/180
Эффективная глубина посадки	$h_v$ (мм)	46	60	65	85
Диаметр бура	$d_0$ (мм)	8	10	12	16
Глубина отверстия	$t \geq$ (мм)	60	75	90	110
Момент затяжки	$M_D$ (Нм)	15	25	45	90
Макс. несущая способность анкера под воздействием огня (огнестойкость)					
	30 мин. $N_{(30)}$ (кН)	1.3	2.2	3.0	6.0
	60 мин. $N_{(60)}$ (кН)	1.1	2.8	2.8	5.2
	90 мин. $N_{(90)}$ (кН)	0.8	1.4	2.4	4.4
	120 мин. $N_{(120)}$ (кН)	0.7	1.2	2.2	4.0

1) Нагрузка на одиночный анкер без влияния расстояния до края бетона

2) Бетон с трещинами

Наименование	Резьбовое соединение	Макс. толщ. закреп. детали $d_a$ мм	Полная длина анкера, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
8/10	M8	10	75	0.03	100	166526
8/30	M8	30	95	0.04	100	166535
10/10	M10	10	90	0.06	50	166544
10/30	M10	30	110	0.07	50	166553
10/50	M10	50	130	0.08	50	166562
12/15	M12	15	110	0.10	25	166571
12/30	M12	30	125	0.11	25	166580
12/50	M12	50	145	0.12	25	166599
12/105	M12	105	200	0.18	25	166605
12/160	M12	160	255	0.23	20	166614
16/25	M16	25	145	0.23	20	166623
16/50	M16	50	170	0.26	20	166632
16/100	M16	100	220	0.35	10	166641

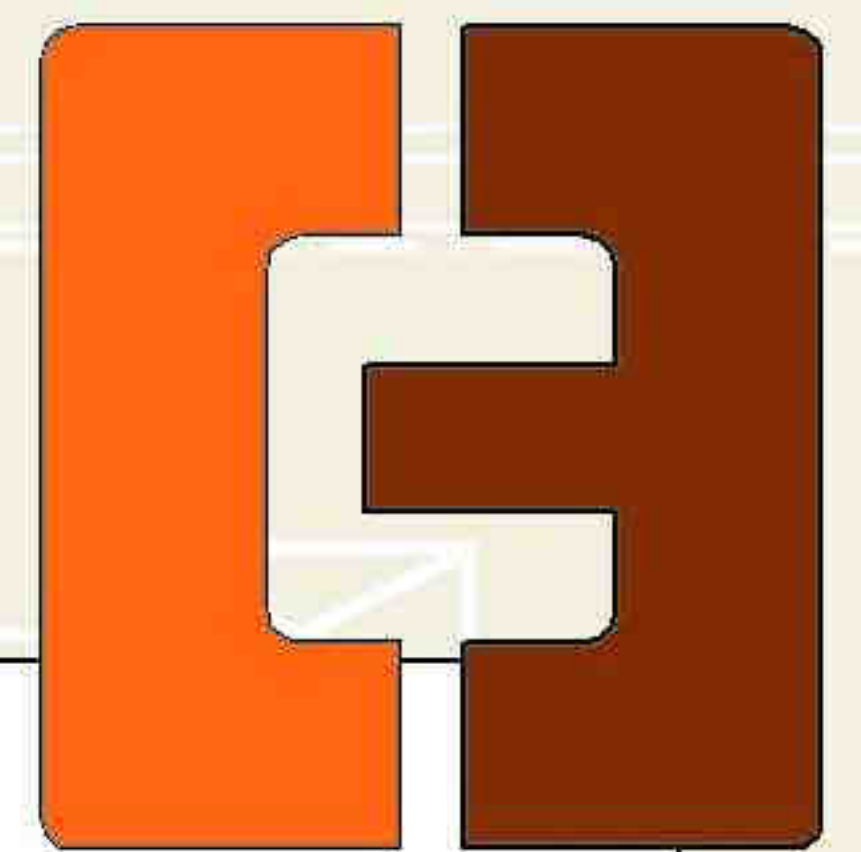
Материал: углеродистая сталь, гальванизированная 5мкм



### Международные сертификаты

Сертификат ETA-03/0017  
Сертификат FM для M10, M12, M16  
Сертификат VdS No. G4970001  
для всех размеров (M8, M10, M12, M16)  
Сертификат по сотрясению, Федер.  
Отд. Граж. Обороны, Берн (Швейцария)





## Шпилька VMZ

### Применение

Применяется для установки в сжатой и растянутой зоне бетона. Шпилька VMZ устанавливается в пробуренное отверстие с предварительно закачанным в него химическим составом (смола).

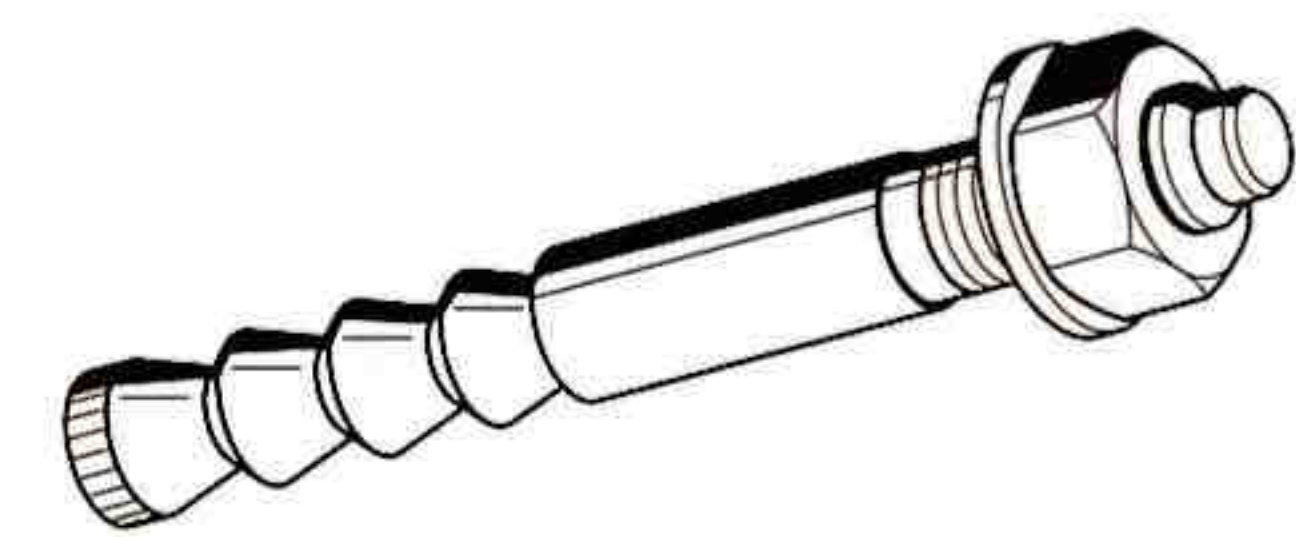
- нет внутренних напряжений в базовом материале;
- несет высокие нагрузки;
- малые межосевые и краевые расстояния.

### Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и шестигранной гайкой.

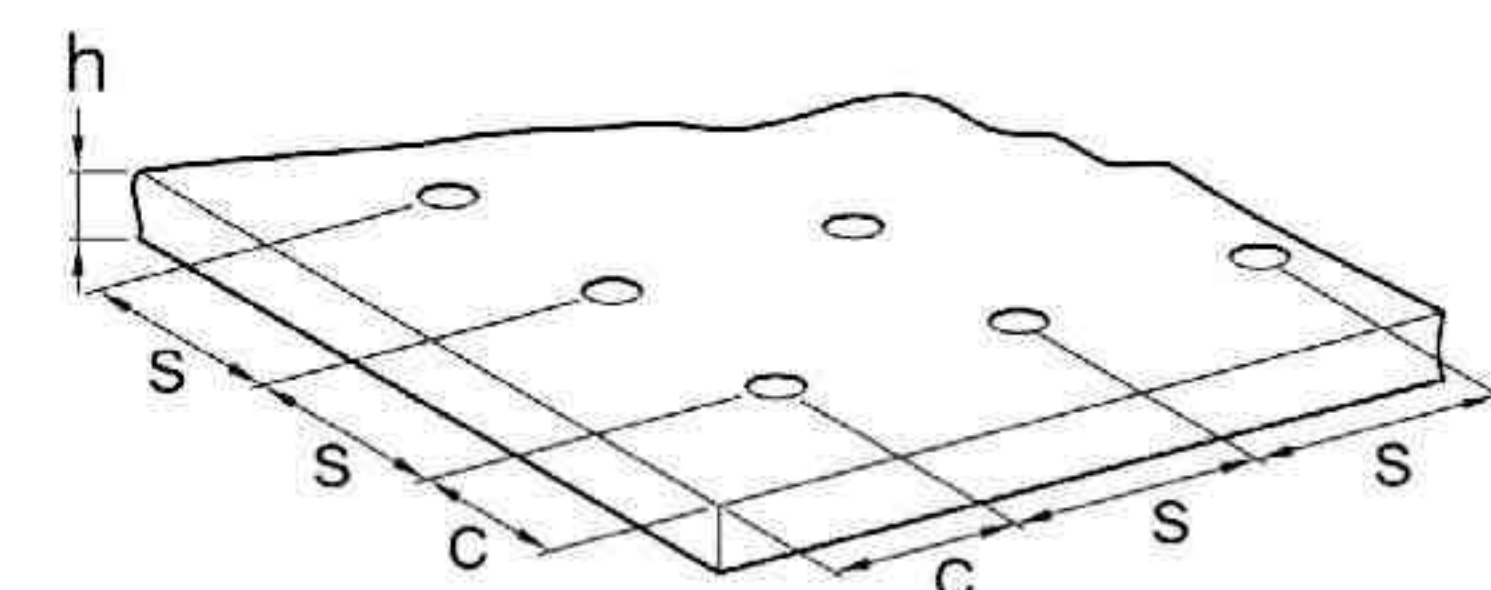
### Установка

1. Просверлить отверстие, соответствующее глубине установки.
  2. Почистить отверстие металлической щеткой и продуть насосом.
  3. Заполнить химическим составом просверленное отверстие не более чем на 2/3 его глубины, начиная со дна.
  4. Вставить Шпильку VMZ в заполненное химическим составом отверстие до установочной метки, при этом должен показаться химический состав (смола).
  6. Нагружать шпильку можно по прошествии времени затвердевания.
- Детализованная инструкция по установке приложена к продукции.



### Технические данные

Наименование	Резьбовое соединение	Макс. толщ. закреп. детали $d_a$ мм	Полная длина анкера, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
VMZ-A M8-15/80	M8	15	80	0.04	10	190712
VMZ-A M8-30/95	M8	30	95	0.04	10	190721
VMZ-A M10-10/85	M10	10	85	0.06	10	190739
VMZ-A M10-30/105	M10	30	105	0.06	10	190748
VMZ-A M10-60/135	M10	60	135	0.09	10	190757
VMZ-A M12-10/110	M12	10	110	0.12	10	190766
VMZ-A M12-25/125	M12	25	125	0.13	10	190775
VMZ-A M12-50/150	M12	50	150	0.15	10	190784
VMZ-A M16-30/180	M16	30	180	0.28	10	190793
VMZ-A M16-60/210	M16	60	210	0.36	10	190802



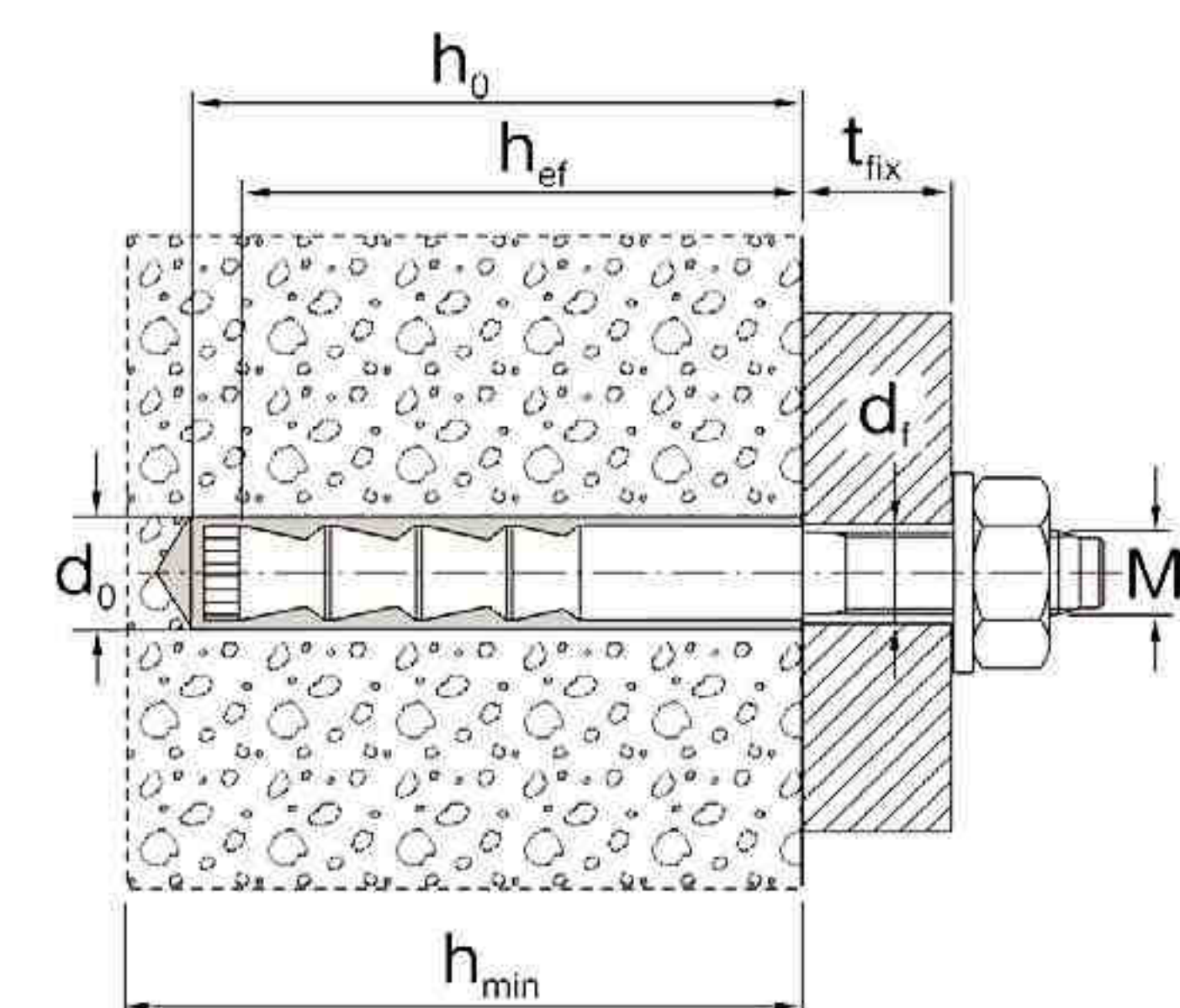
<sup>1)</sup> Нагрузка одиночного анкера без влияния расстояния до края и центра, если постоянная температура не выше 50°C и текущая температура 80°C.

<sup>2)</sup> Растрескивающийся бетон 50°C/80°C

Без учета фактора безопасности, соответствующего ETAG

Тип		M8	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв <sup>1)</sup>	C20/25 <sup>2)</sup> (кН)	6.1	8.0	12.3	24.0
	C25/30 <sup>2)</sup> (кН)	6.7	8.8	13.5	26.4
	C30/37 <sup>2)</sup> (кН)	7.4	9.7	15.0	29.2
	C40/50 <sup>2)</sup> (кН)	8.5	11.2	17.3	33.8
	C50/60 <sup>2)</sup> (кН)	8.6	11.9	19.0	37.1
Допустимая нагрузка на срез	C20/25 <sup>2)</sup> (кН)	8.0	12.0	19.4	36.0
	≥C30/37 <sup>2)</sup> (кН)	8.0	12.0	19.4	36.0
Минимальная толщина бетона	$h_{min} \geq$ мм	100	120	160	250
Характеристич. расстояние по осям	$s_{cr}$	150	180	240	375
Характеристич. расстояние до края	$c_{cr}$	75	90	120	187.5
Минимальное расстояние в осях ( $s_{min}$ ) при расстоянии до края бетона ( $c$ )	$s_{min}/c$ (мм)	40/50	50/65	55/80	70/90
Минимальное расстояние до края бетона ( $c_{min}$ ) при расстоянии по осям анкеров ( $s$ )	$c_{min}/s$ (мм)	40/50	50/65	55/80	70/110
Эффективная глубина посадки	$h_{ef}$ (мм)	50	60	80	125
Диаметр бура	$d_0$ (мм)	10	12	14	18
Глубина отверстия	$h_1$ (мм)	55	65	85	133
Максимальный момент затяжки	$T_{inst}$ (Нм)	10	20	40	60

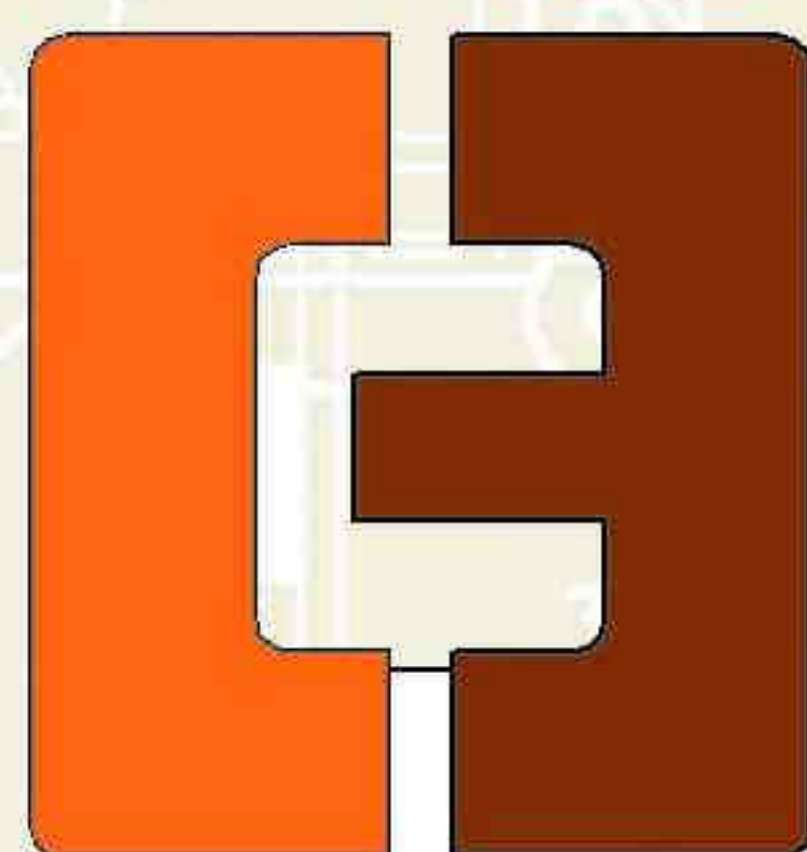
Материал: углеродистая сталь, гальванизированная  $\geq 5$  мкм



### Международные сертификаты

Сертификат EOTA применим для МКТ-инъекционных систем: ETA-04/0091  
Категория огнестойкости: F60, F90, F120





## Картридж VMZ - Химический анкер

### Применение

Технология VMZ-A предназначена для высокопрочного крепления в бетоне. Используется как для наружных, так и для внутренних работ (не содержит стирол). Не допускается установка во влажные отверстия. Отверстия, выполненные установкой алмазного бурения, требуют доработки поверхности.

### Установка

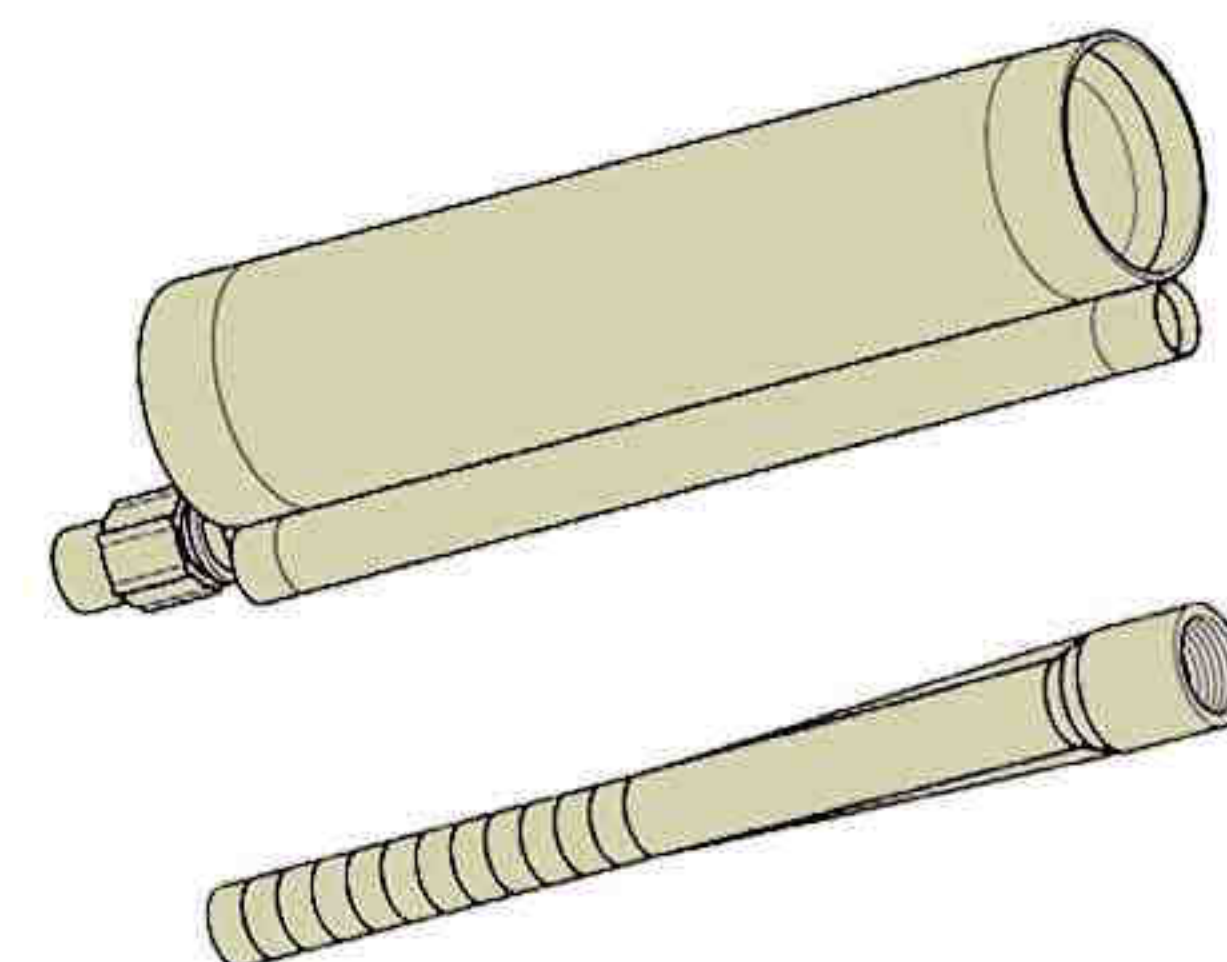
Смола и отвердитель находятся в картридже отдельно. Дозатор смешивает оба компонента в смесительном наконечнике при выдавливании. Возможна установка при малых межосевых и краевых расстояниях. Устанавливается при температуре до - 5°C.

При длительном перерыве в работе необходимо заменить смесительный наконечник.

### Технические данные

Материал: содержит винилэстеровую смолу с наполнителем, без стирола.

Наименование	Объем, мл	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
Картридж VMZ 345	345	0.36	1	190811
Смеситель VM-X	-	0.01	1	190829



## Дозатор, аксессуары VMZ

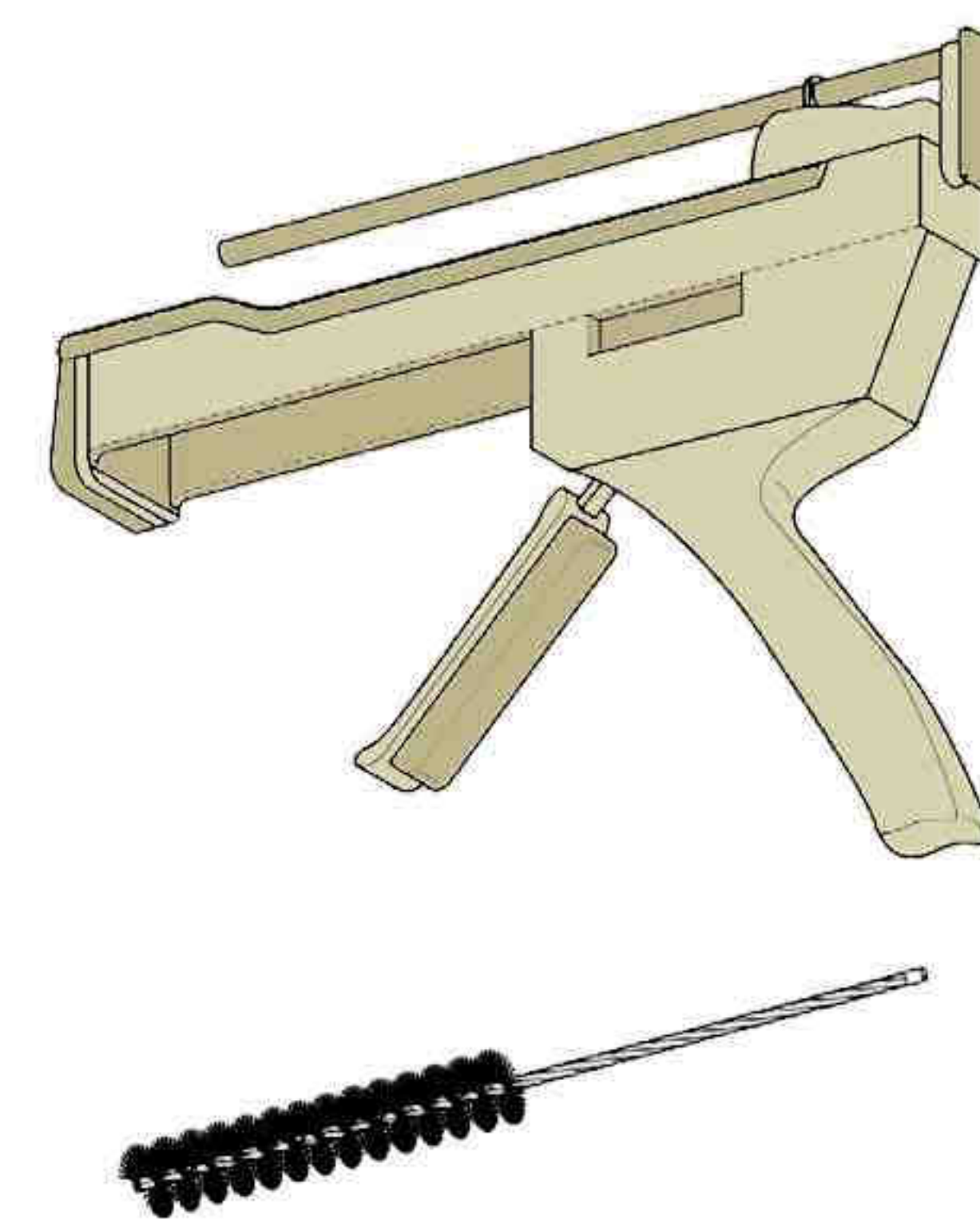
### Применение

Дозатор - профессиональный инструмент для выдавливания смолы из картриджа. В процессе выдавливания, при помощи смесителя, смола смешивается с отвердителем в нужных пропорциях.

Металлическая щетка:  
предназначена для очистки просверленного отверстия.

Насос (компрессор)  
используется для обеспыливания просверленного отверстия.

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
Дозатор VM-P 345	1.20	1	190874
Металлическая щетка VMZ-STB M8	0.18	1	190838
Металлическая щетка VMZ-STB M10	0.20	1	190847
Металлическая щетка VMZ-STB M12	0.22	1	190856
Металлическая щетка VMZ-STB M16	0.26	1	190865
Насос VMZ-AP	0.38	1	190883



## Установочный инструмент

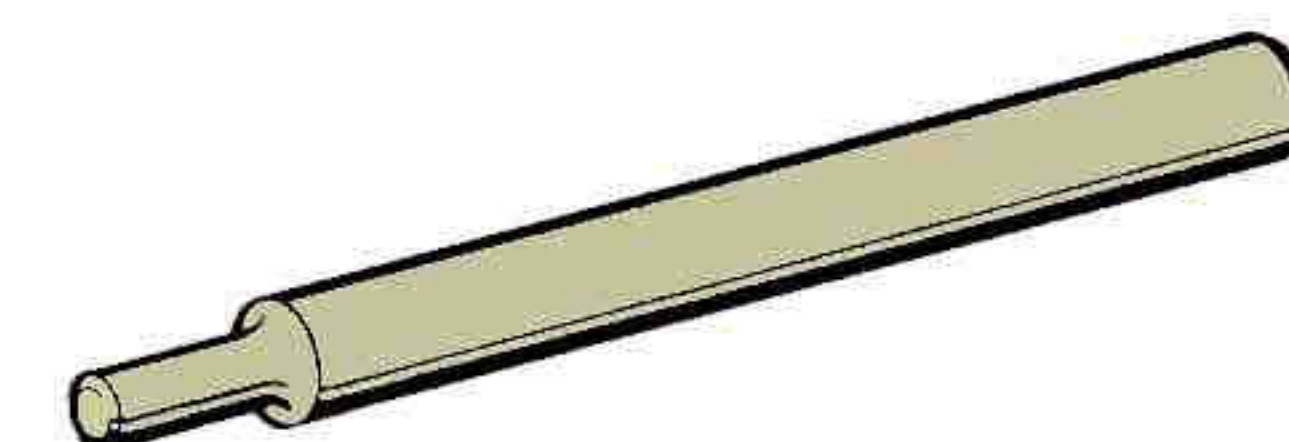
### Применение

Применяется для правильной установки Забивного анкера.

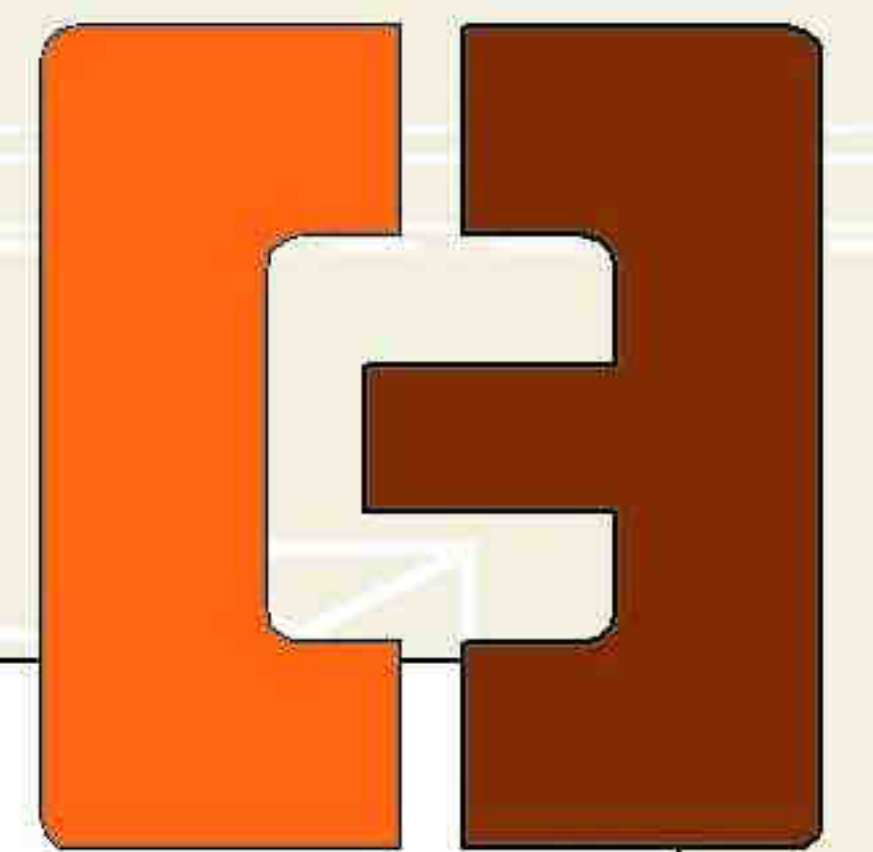
### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Для забивного анкера	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8	M8	0.09	1	132790
M8 x 40	M8 x 40	0.08	1	153308
M10	M10	0.15	1	132806
M12	M12	0.27	1	132815
M16	M16	0.41	1	116992







## Забивной анкер

### Применение

Пригоден для использования в сжатой зоне бетона. Предназначен для крепления трубопроводов, вентиляционных и спринклерных систем. При использовании снаружи зданий или во влажных помещениях применяется версия из нержавеющей стали.

- подходит для всех болтов или шпилек с метрической резьбой.
- позволяет неоднократно ослаблять/закреплять крепление конструктивного элемента
- несет высокие нагрузки при малой глубине посадки.

### Установка

Устанавливается при помощи установочного инструмента, который производит контролируемое расклинивание.

Применение для неизвестных статических систем.

Вышеизложенные значения не учитывают межосевых расстояний анкеров и расстояний до краев бетона.

### Технические данные

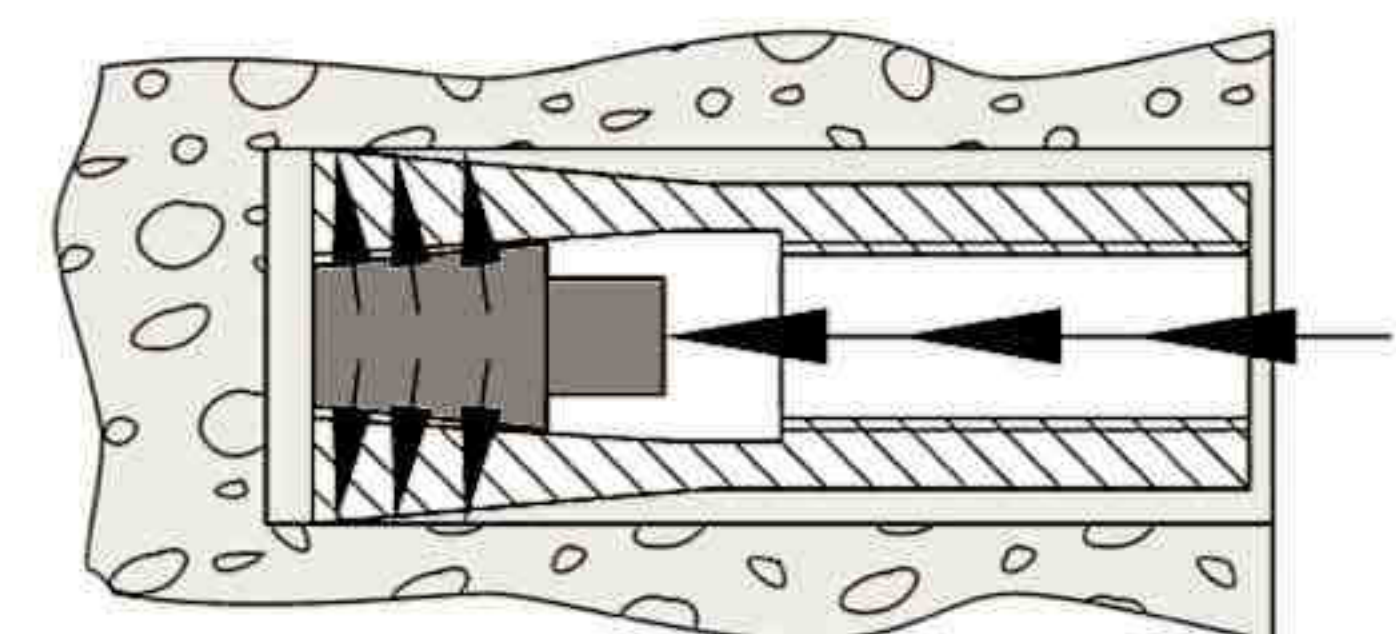
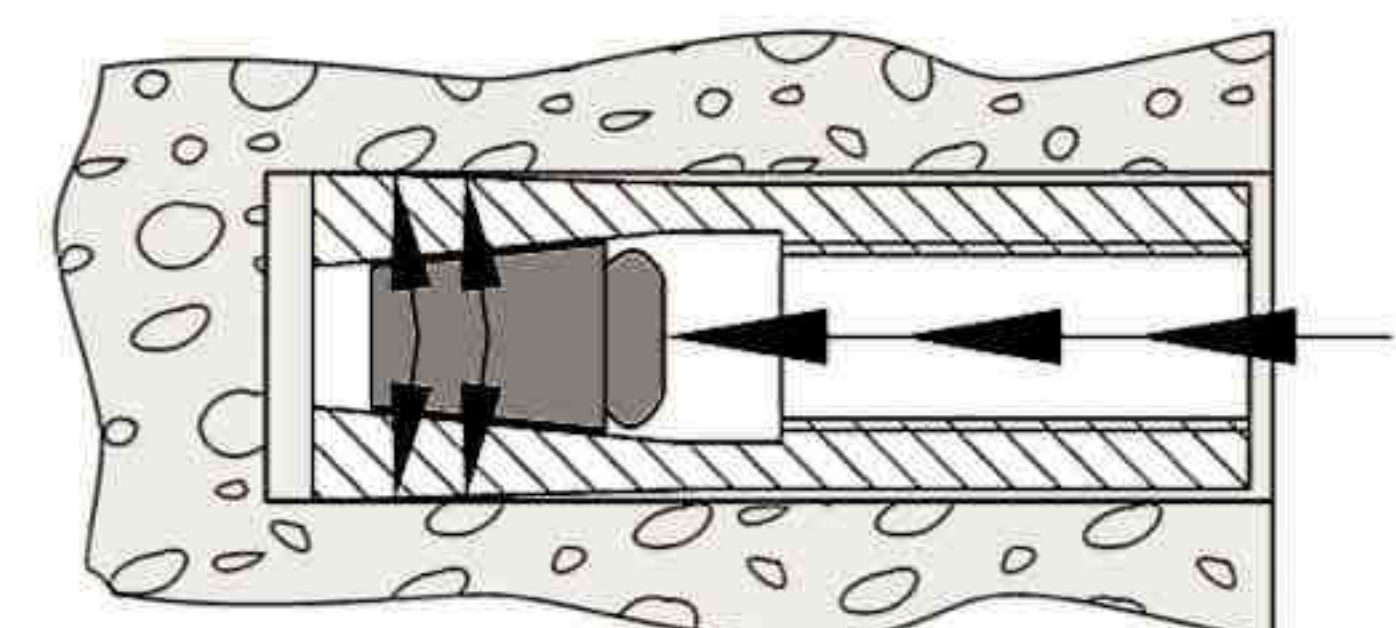
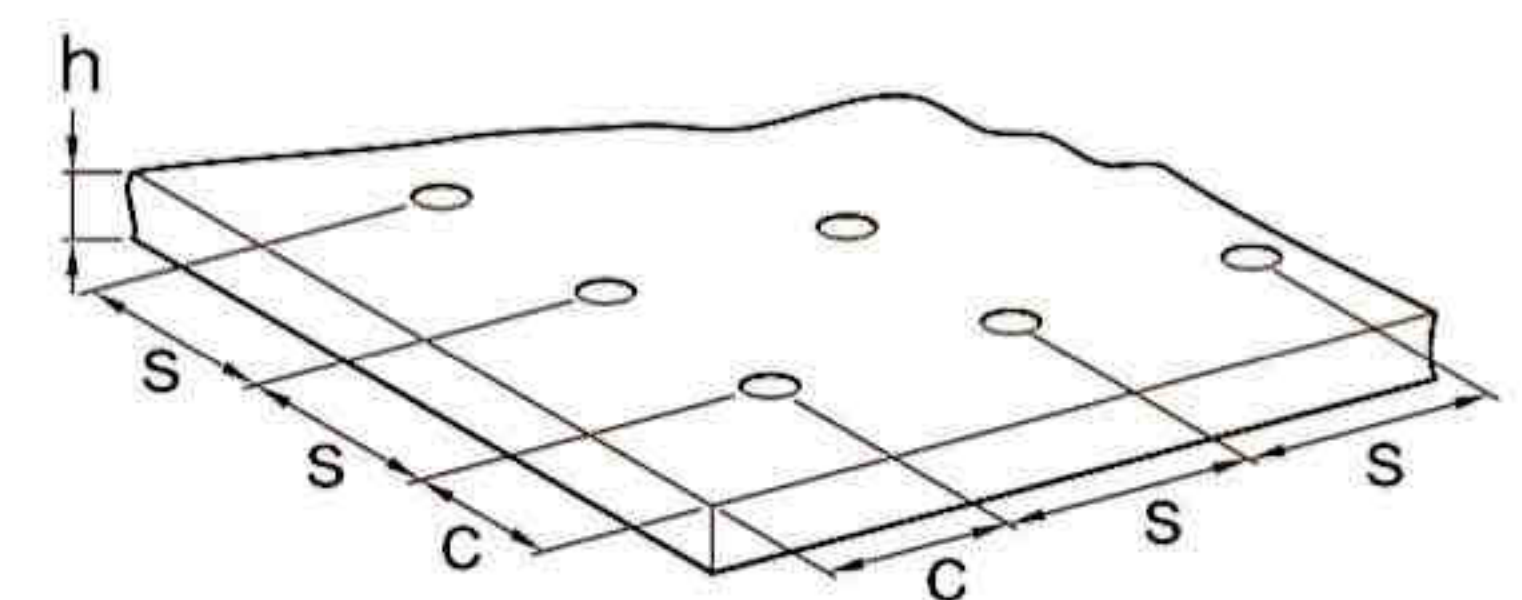
Допустимая нагрузка (вырыв, срез, изгиб) в бетоне без образования трещин:	M8	M8 x M40	M10	M12
Допустимая нагрузка для одиночного анкера в бетоне C20/25-C50/60 (кН)	1.7	2.0	2.0	2.4
Нагрузка под воздействием огня:				
Допустимая нагрузка от R30 до R90 F <sub>доп.</sub> (кН)	0.9	0.9	1.5	1.5
Допустимая нагрузка от R120 F <sub>доп.</sub> (кН)	0.4	0.4	1.0	1.2

Общие данные:	M8	M8 x M40	M10	M12	M16
Диаметр бура d <sub>0</sub> =мм	10	10	12	15	20
Глубина отверстия h <sub>0</sub> =мм	30	40	40	50	65
Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>r</sub> ≤мм	9	9	12	14	18
Минимальная глубина вворачивания (болта, шпильки) L <sub>sdmin</sub> (кН)	9	9	11	13	18
Макс. глубина вворачивания L <sub>th</sub> (кН)	13	20	15	18	23
Максимальный момент затяжки при монтаже T <sub>inst</sub> = (Нм)	8	8	15	35	60
Максимальная толщина бетона h <sub>min</sub> = (мм)	100	100	120	130	160
Минимальное расстояние по осям анкеров s <sub>min</sub> = (мм)	60	80	100	120	150
Минимальное расстояние до края c <sub>min</sub> = (мм)	95	95	135	165	200

Допуск для анкеров в сжатой зоне бетона:	M8	M8 x M40	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв C20/25 (сталь от 4,6 до 8,8) (кН)	2.8	3.6	5.1	7.1	10.5
Нагрузка на срез (сталь 4,6) доп. v ≥ C20/25 (кН)	3.1	3.1	4.1	7.2	13.4
Нагрузка на срез (сталь 8,8) доп. v ≥ C20/25	3.9	3.9	4.1	12.0	18.0
Изгибающий момент (сталь 4,6) доп.М (кН)	6.4	6.4	12.8	22.2	56.8
Изгибающий момент (сталь 8,8) доп.М (кН)	17.1	17.1	34.3	60.0	152.0

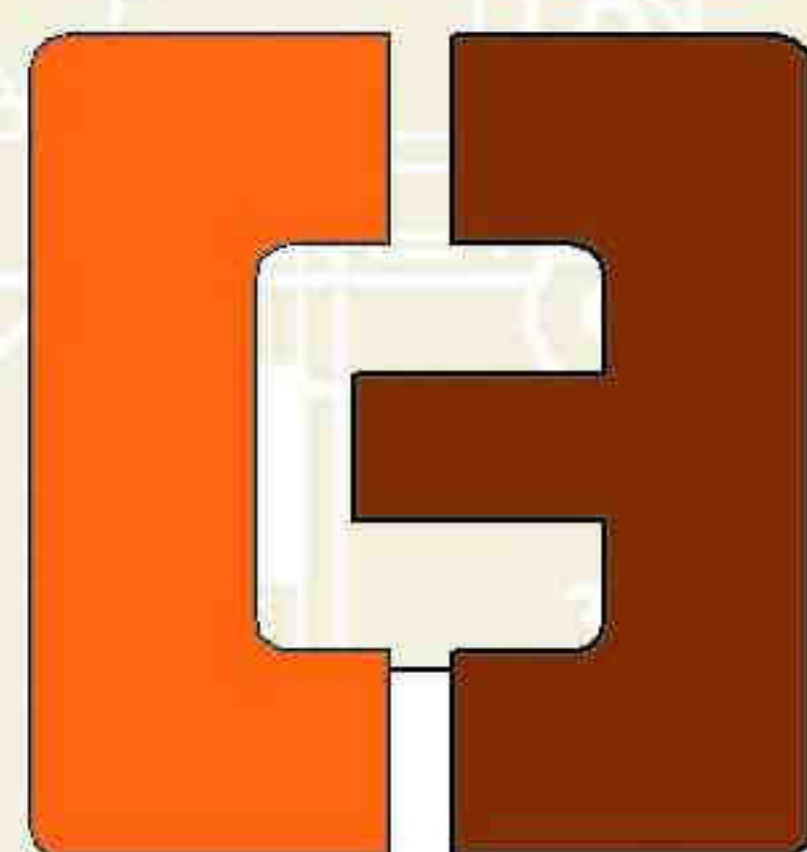
Наименование	Длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
M8	30	0.01	100	125505
M8 x 40	40	0.01	100	153283
M10	40	0.02	50	125514
M12	50	0.04	50	125523
M16	65	0.10	25	112518

Материал: сталь гальванизированная 5мкм, удерживает нагрузку за счет сил трения расклиненных частей.



**Международные сертификаты**  
Сертификат МКТ ETA-05/0116, для анкеровки в неагрессивной зоне бетона, сертификат МКТ ETA-02/0020, сертификат противопожарной защиты VdS G4920058, сертификат FM для M10





## Универсальный анкер PPD

### Применение

Применяется для монтажа к стенам и полам.

Тип S8R разработан главным образом для монтажа к бетонным стенам или каменным конструкциям (кирпич, натуральный камень); Тип S10H разработан главным образом для материалов с низкой плотностью (щелевой кирпич, полнотелый кирпич, полнотелые блоки из легкого бетона).

### Конфигурация

Предварительно собран. Шайба (D 20 мм) поставляется в комплекте.

### Установка

Использовать приложенные монтажные инструкции:

- производить установку только при положительной температуре воздуха;
- бурить отверстие, соответствующее минимальной глубине установки, перпендикулярно поверхности;
- забить анкер ручным молотком в отверстие;
- завернуть винт с помощью инструмента с наконечником Torx.

### Технические данные

Наименование анкера	(кН) в бетон $\geq$ B25	S 8 R	S 10 H
Диаметр бура	(мм)	8	10
Максимальный режущий диаметр	$a \geq$ (мм)	8.45	10.45
Минимальная глубина отверстия	$a_r \geq$ (мм)	60	80
Эффективная глубина посадки	$a_z \geq$ (мм)	50	70
Момент затяжки при монтаже динамометрическим ключом	$b \geq$ (мм)	7	15
Допустимая результирующая нагрузка <sup>1) 3)</sup> F (кН):		-	-
	бетон $\geq$ B15	0.5	-
	твердый кирпич $\geq$ Mz 12 полнотелый	0.5	-
	силикатный кирпич $\geq$ KS 12 полнотелый	0.5	-
Допустимая результирующая нагрузка <sup>2) 3)</sup> F (кН):		-	-
	твердый кирпич $\geq$ Mz 12	0.4	-
	силикатный кирпич $\geq$ KS 12	0.4	-
	щелевой кирпич HLz12, плотность $> 1,0$ кг/дм <sup>3</sup>	-	0.3
	Щелевой силикатный кирпич $\geq$ KSL6	-	0.4
	Двойной кирпич с плотностью <sup>4)</sup> $\geq$ Hbl2	-	0.25
	Блоки, изготовленные из легкого бетона V2 $\geq$	-	0.25
	Расстояние по осям анкеров (мм) бетон $\geq$ B15	100 <sup>5)</sup>	-
	Межосевое расстояние a (мм) каменные конструкции	100	250
	Расстояние до края $a_r$ (мм) каменные конструкции	100	250
	Расстояние до края $a_r$ (мм) бетон $\geq$ B15	50	-
	Минимальная толщина d (мм) бетон $\geq$ B15	100	-
	Минимальная толщина d (мм) каменные конструкции	115	115

<sup>1)</sup> Применяется при вырыве, сжатии, изгибе и срезе под любым углом.

<sup>2)</sup> Применяется при вырыве, сжатии, изгибе и срезе под любым углом.

<sup>3)</sup> В случаях, когда Универсальный анкер устанавливается в каменных конструкциях, его нельзя устанавливать в швы. Когда расстояние до шва менее 30мм или расположение шва нельзя определить – допустимая нагрузка уменьшается на 1/2.

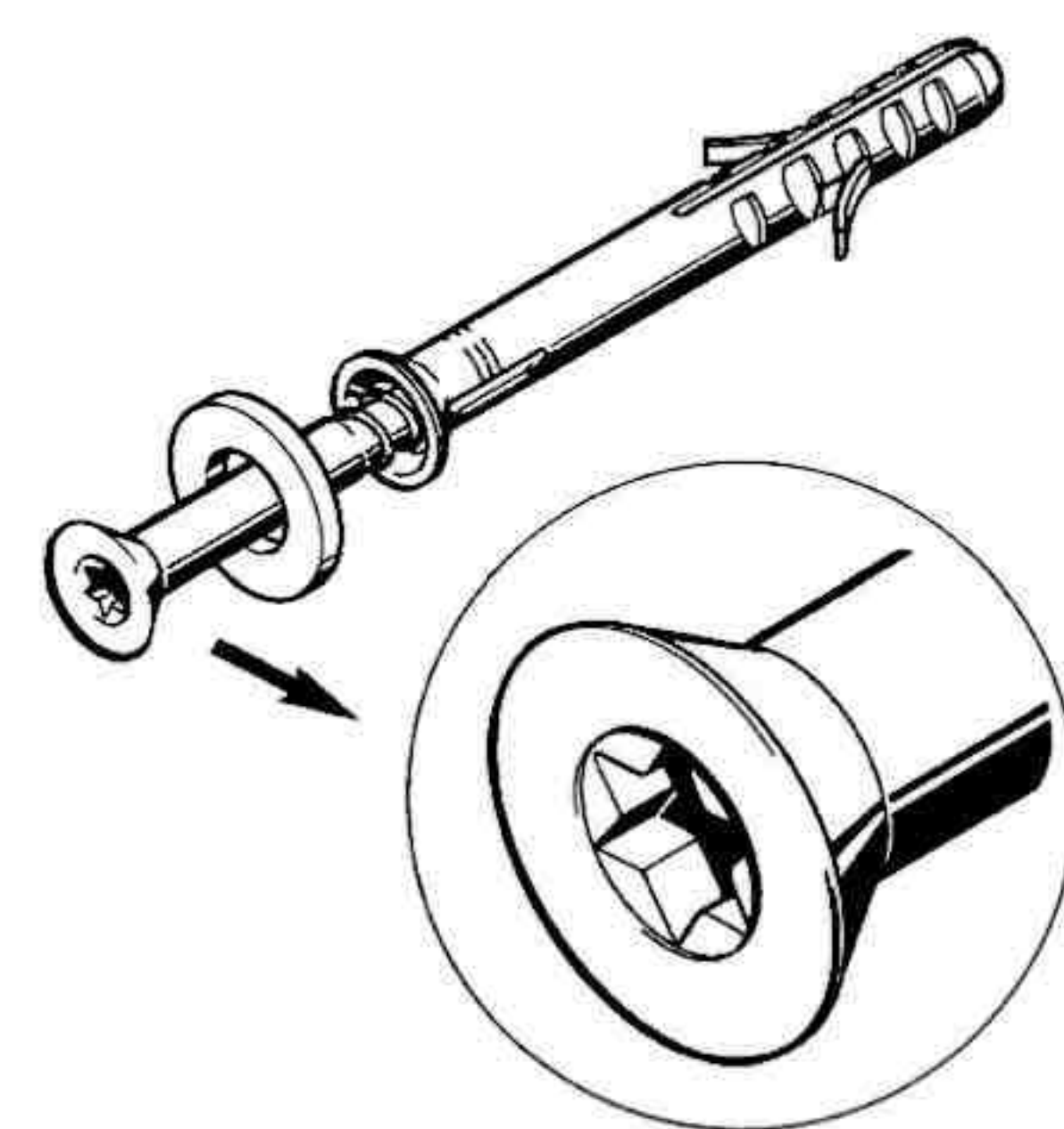
<sup>4)</sup> Применяется только для кирпича типов 1 K Hbl и 2 K Hbl.

<sup>5)</sup> Рекомендуемое межосевое расстояние 50мм; между двумя группами требуется расстояние не менее 150мм.

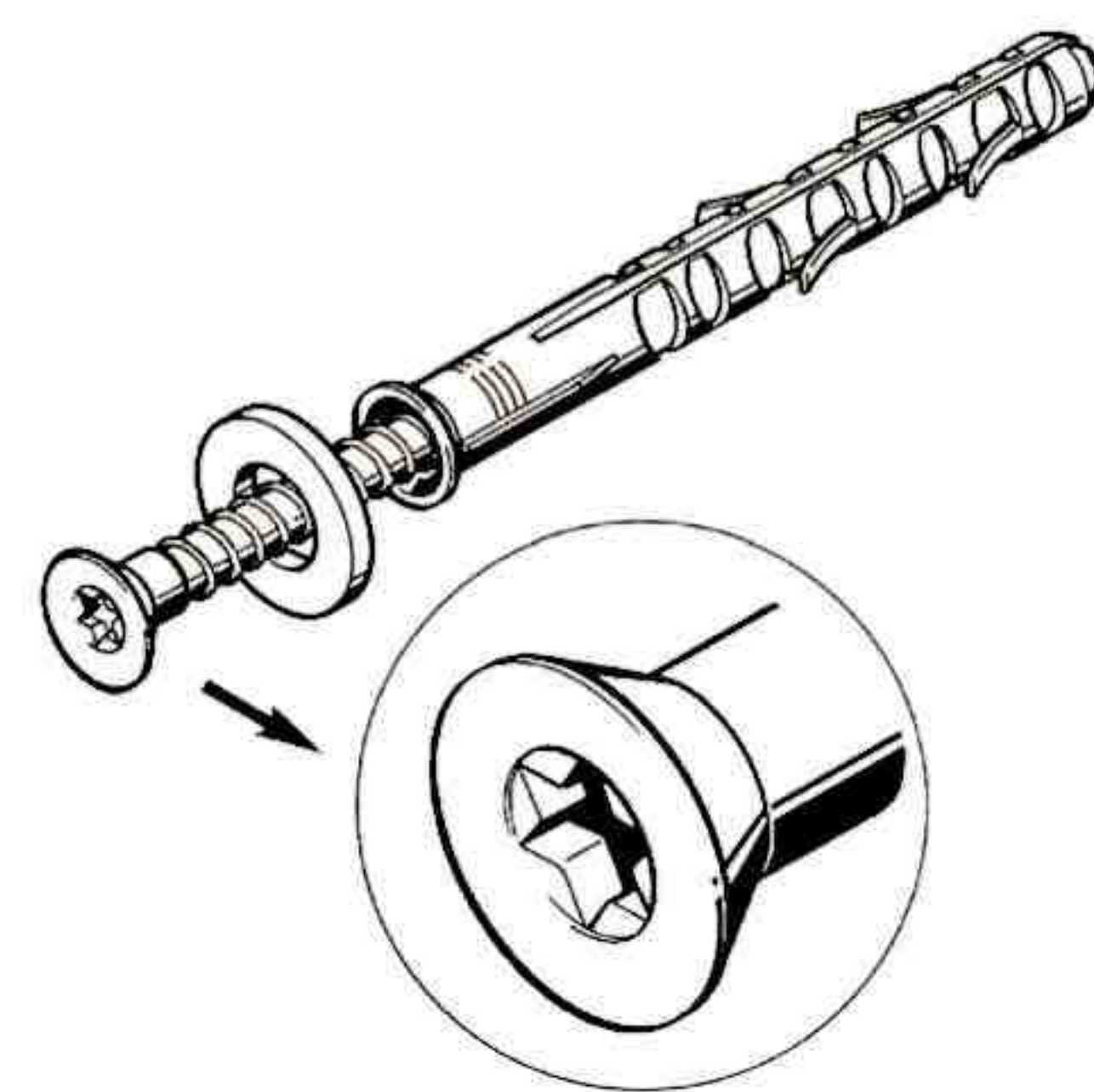
Наименование	Длина дюбеля, мм	Метал. шуруп	Толщина закрепл. элемента, мм	Винтовой инструмент (Torx)	Упаковка, шт.	Артикул №
S 8 RT 80 So	80	6 x 85	30	T 30	100	156994
S 10 RT 80 RT	80	7 x 85	10	T 40	50	156967

Материал: пластиковый дюбель – полиамид

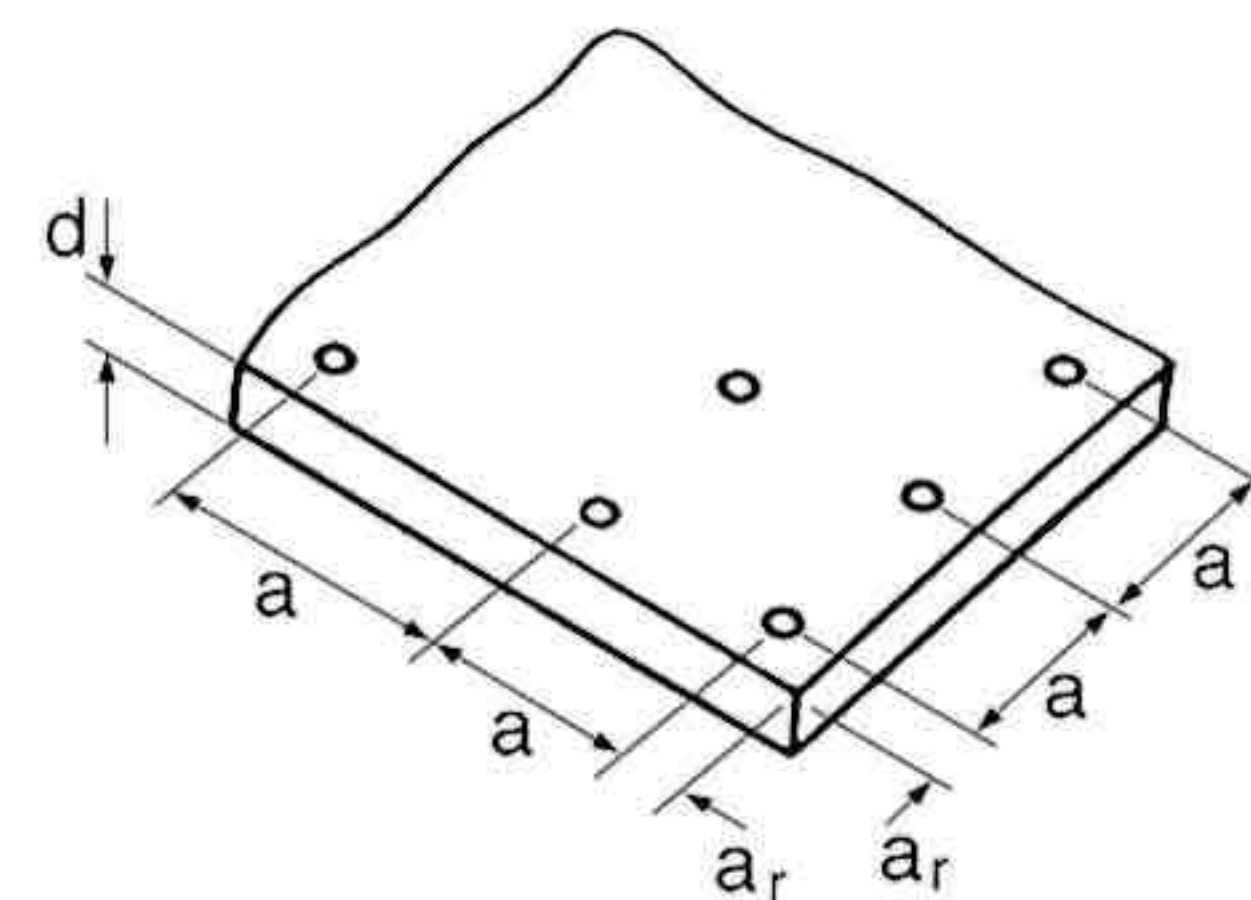
Металлическая часть – сталь гальванизированная



S 8 R



S 10 H

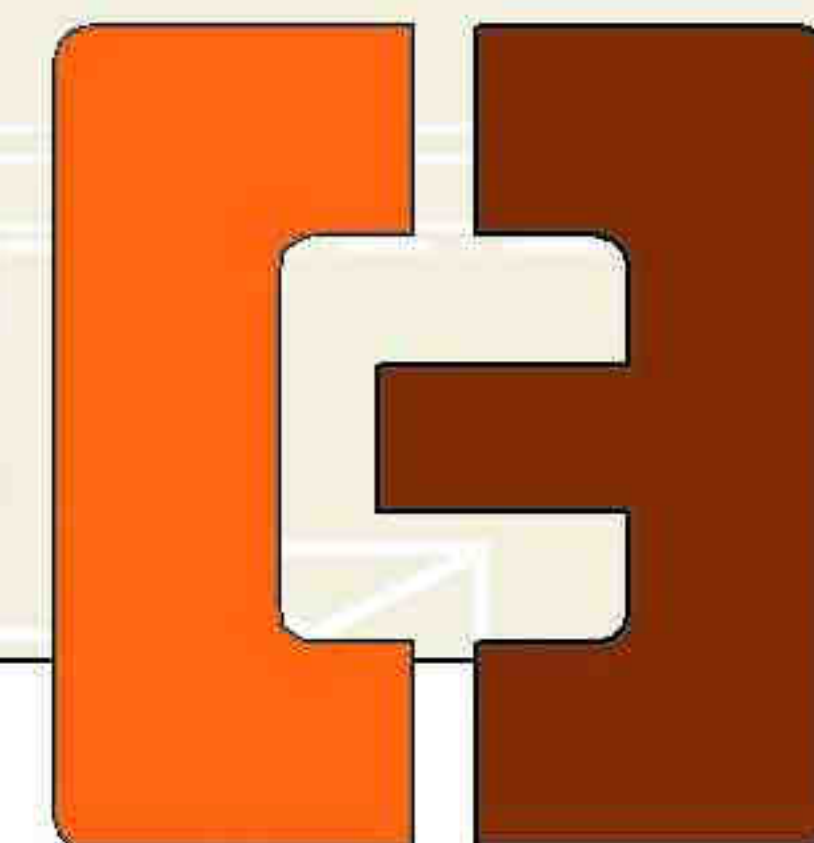


### Международные сертификаты

Сертификат DIBt: Z-21.2-9

По данному сертификату Универсальный анкер можно использовать для крепления строительных материалов и изделий к наружным и внутренним конструкциям зданий, в том числе монтажа систем наружных вентилируемых фасадов.





## Анкер-гвоздь PPN

### Применение

Применяется для сквозного монтажа систем ST на бетонные основания.

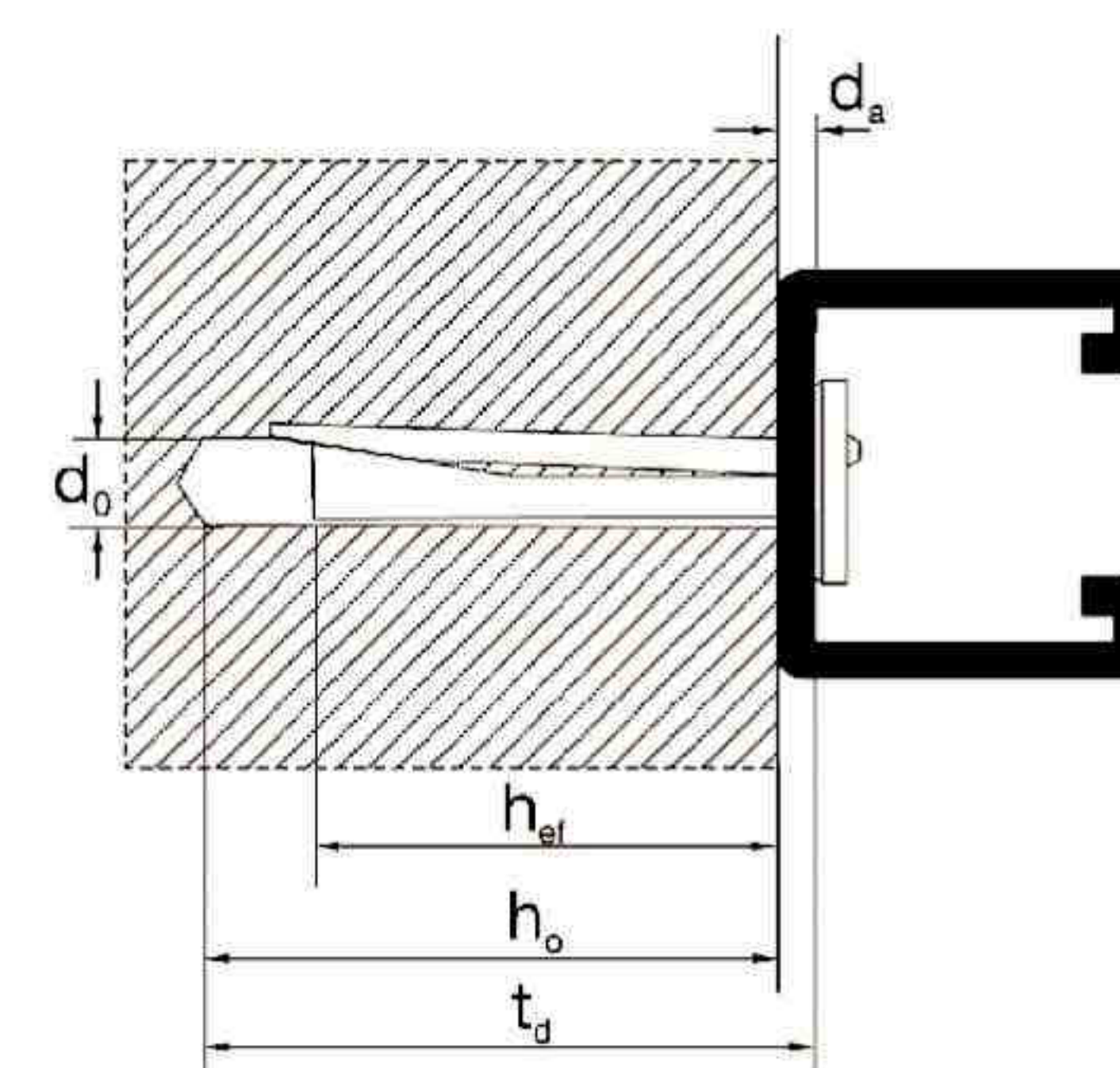
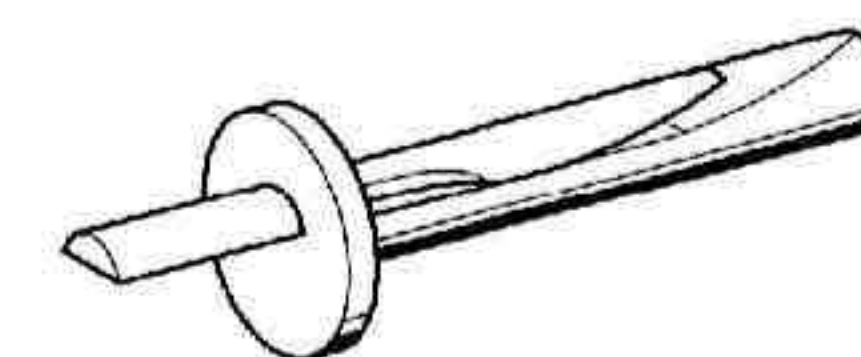
- диаметр шляпки Анкер-гвоздя 19 мм точно подходит к отверстию и схеме расположения  $\_U 27/30/1,5$
- легкое бурение (всего 6 мм) и простой монтаж.

### Установка

Установите Анкер-гвоздь, забивая его в отверстие. Анкер-гвоздь автоматически фиксируется под воздействием нагрузки, при этом конус Анкера втягивается во втулку и распирает ее к стенкам отверстия. Для монтажа применяется установочный инструмент PSPN (Арт. 155850).

### Технические данные

Допустимая совокупная нагрузка (на вырыв или изгиб) в зоне напряжения	(кН) в бетон $\geq$ B25	0.8
Расстояние между анкерами в группе	$a \geq$ (мм)	60
Расстояние до края	$a_r \geq$ (мм)	100
Расстояние между внешними анкерами соседних групп	$a_z \geq$ (мм)	240
Минимальная ширина основания	$b \geq$ (мм)	200
Минимальная толщина бетона	$d$ (мм)	100
Диаметр бура	(мм)	6
Режущий диаметр	(мм)	6.4
Глубина отверстия	$t \geq$ (мм)	55
Эффективная глубина посадки	$h_v \geq$ (мм)	40



Материал: сталь гальванизированная

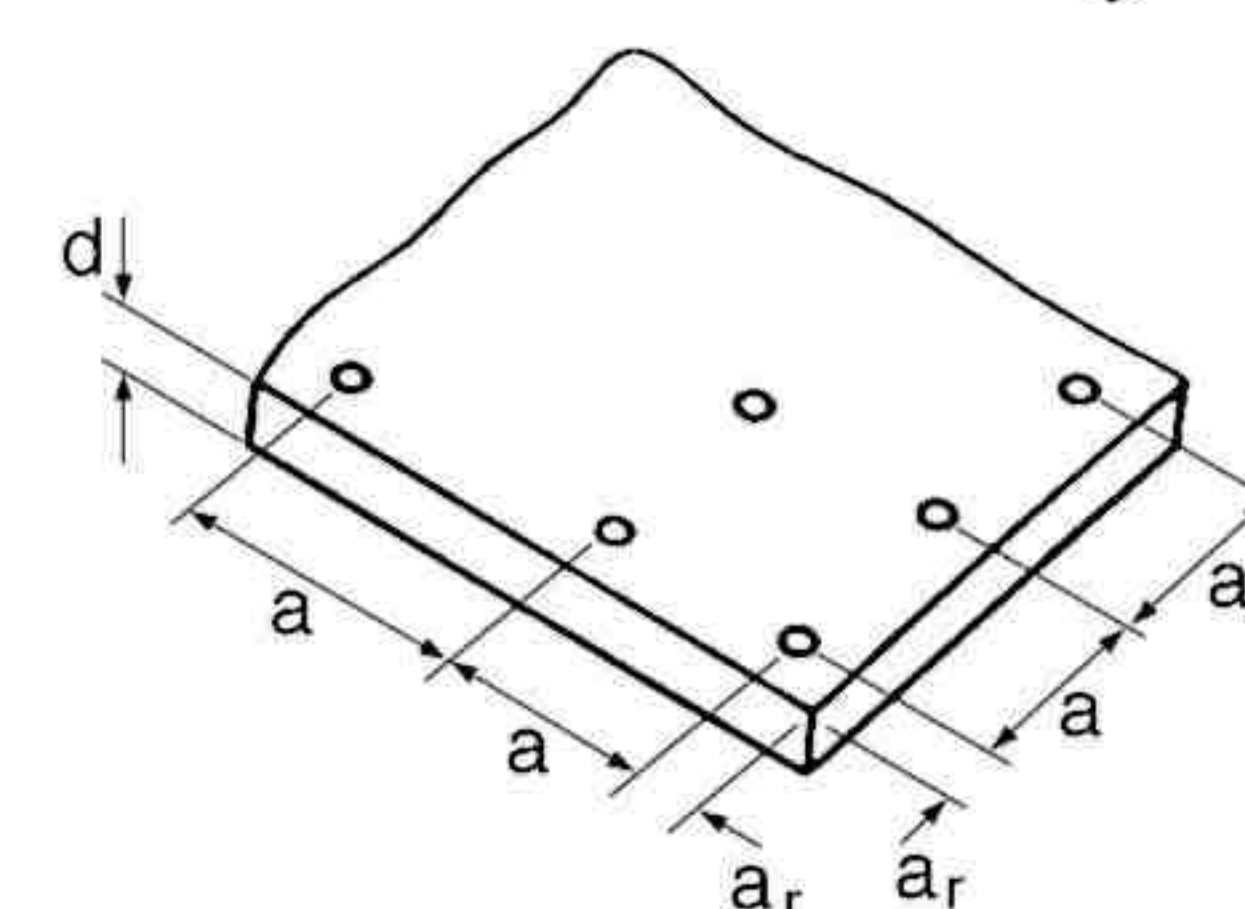
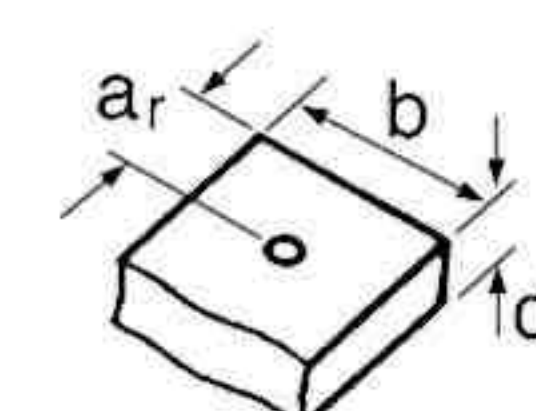
### Международные сертификаты

Сертификат DIBt: Z-21.1-606

Категория огнестойкости: F 60 (применима к PPN 6 x 40/5 с  $F_{max} = 0.5$  кН)

Сертифицирован DIBt для монтажа легких верхних покрытий и подвесных потолков в растянутой зоне бетона, для статического монтажа при постоянной нагрузке до  $1 \text{ кН/м}^2$

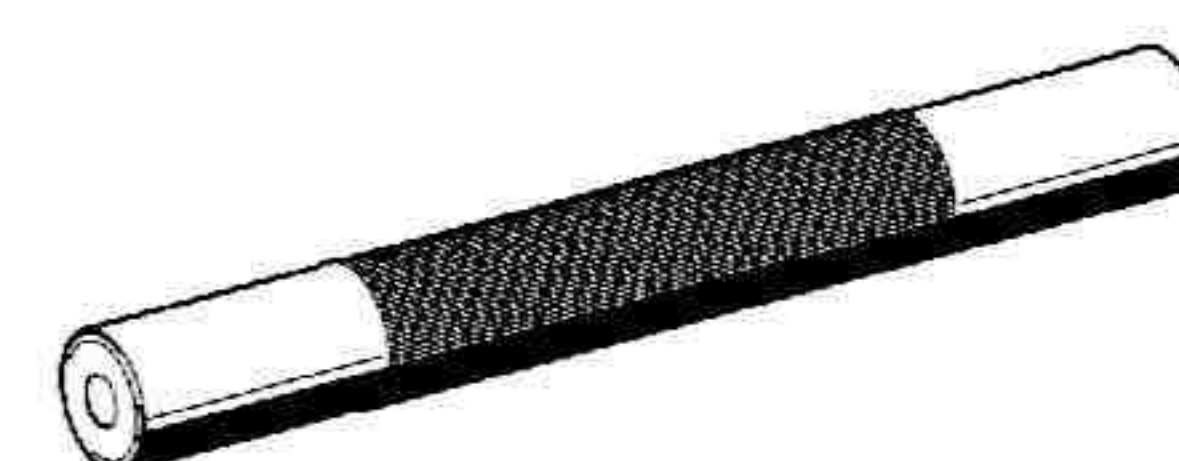
Наименование	Эффективная глубина посадки, мм	Толщина закрепл. детали $d_a$ , мм	Глубина отверстия при сквозном монтаже $t_d$ , мм	Упаковка, шт.	Артикул №
PPN II 6 x 30/5	40	5	45	100	193662



## Установочный инструмент PSPN

Применяется для установки Анкер-гвоздей PPN: Имеет форму, соответствующую головке Анкер-гвоздей.

Наименование	Упаковка, шт	Артикул №
PSPN 1	1	155850



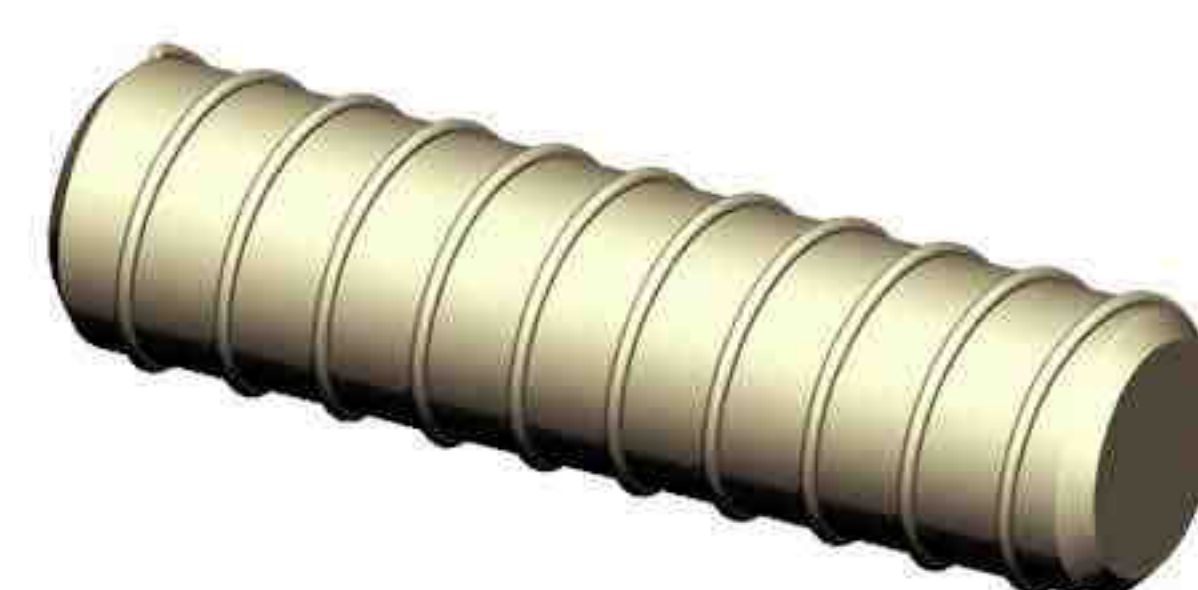
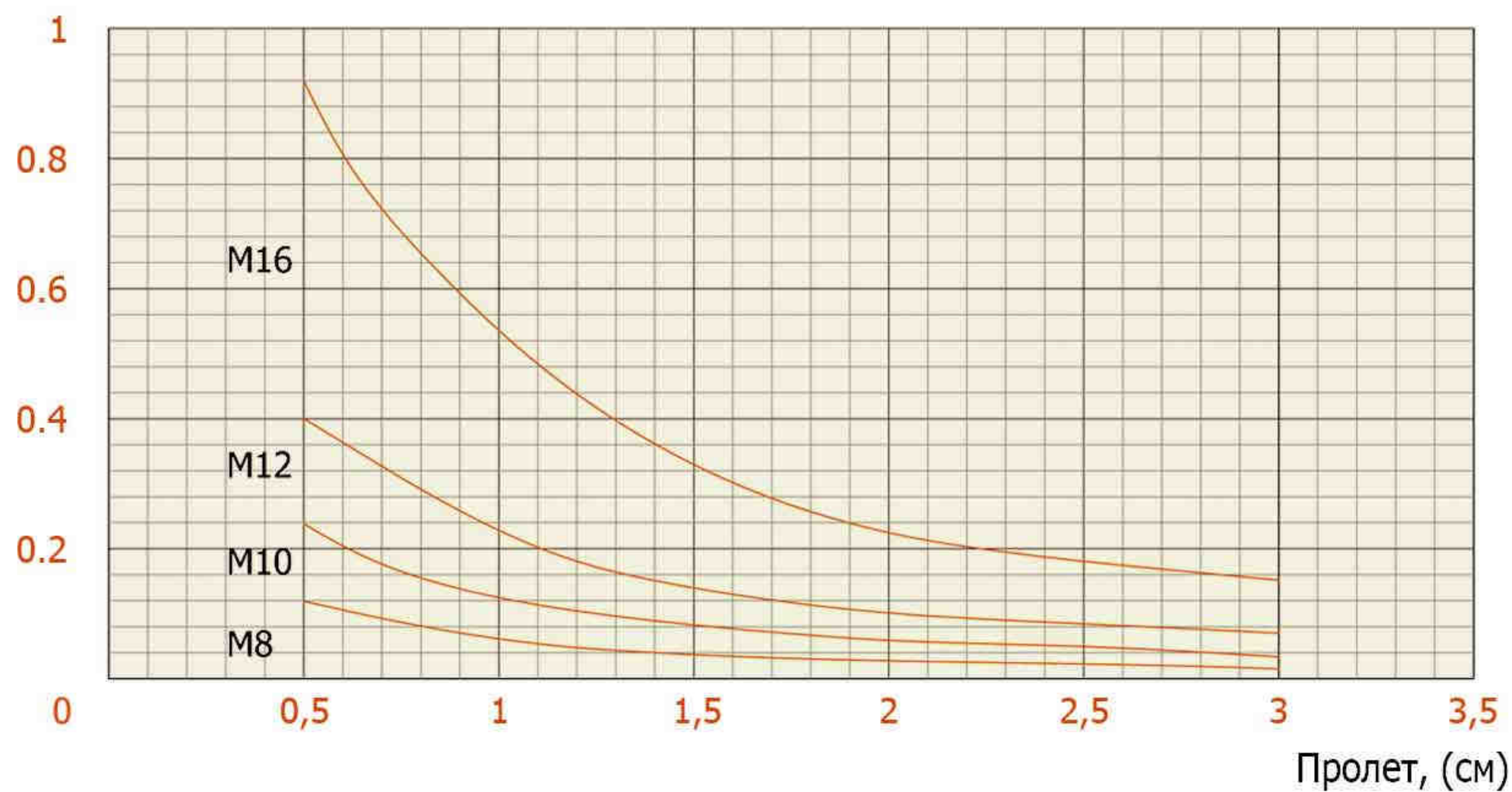




## Резьбовая шпилька мерная

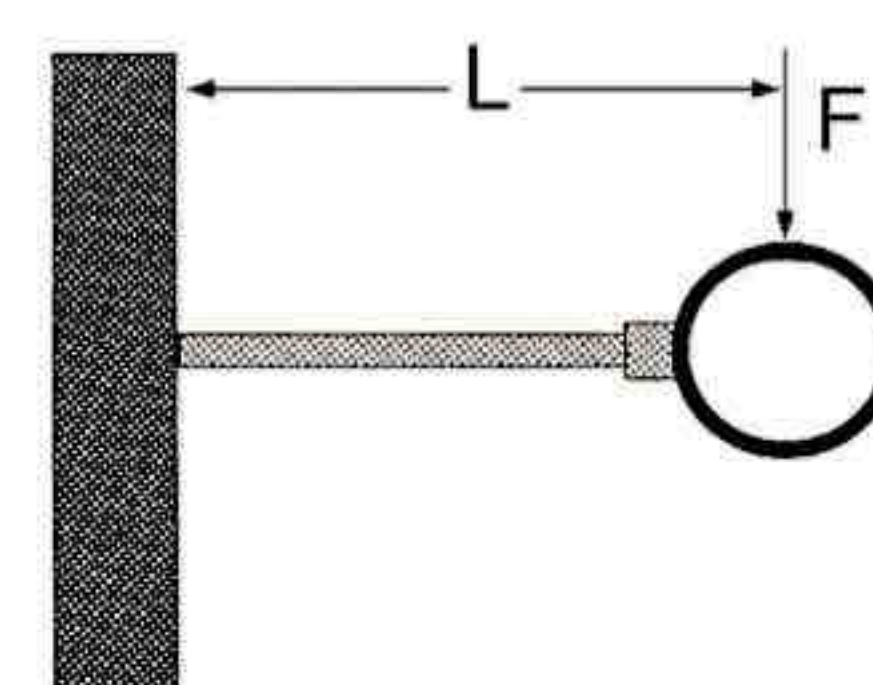
Зависимость боковой нагрузки от расстояния до стены:

Нагрузка, F (кН)



Материал: сталь класса 4,6 гальванизированная

Наименование	Длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул №
M8/25	25	0.01	100	124513
M8/40	40	0.01	100	126913
M8/70	70	0.02	100	126922
M8/100	100	0.03	100	111580
M8/125	125	0.04	50	111669
M8/150	150	0.05	50	111599
M8/175	175	0.05	50	111678
M8/200	200	0.06	50	111605
M8/225	225	0.07	25	111687
M8/250	250	0.08	25	111614
M8/300	300	0.09	25	174260
M10/25	25	0.01	100	126940
M10/40	40	0.02	100	126959
M10/70	70	0.03	100	126968
M10/100	100	0.05	100	111623
M10/125	125	0.06	50	111696
M10/150	150	0.07	50	111632
M10/175	175	0.08	50	111702
M10/200	200	0.10	50	111641
M10/225	225	0.11	25	111711
M10/250	250	0.12	25	111650
M10/300	300	0.14	25	174269
M12/100	100	0.07	50	111429
M12/125	125	0.09	50	111766
M12/150	150	0.11	50	111438
M12/175	175	0.12	25	111775
M12/200	200	0.14	25	111447
M12/225	225	0.16	25	111784
M12/250	250	0.18	25	111456
M16/100	100	0.13	50	111465
M16/125	125	0.16	50	111793
M16/150	150	0.19	50	111474
M16/200	200	0.26	25	111483
M16/250	250	0.32	25	111492

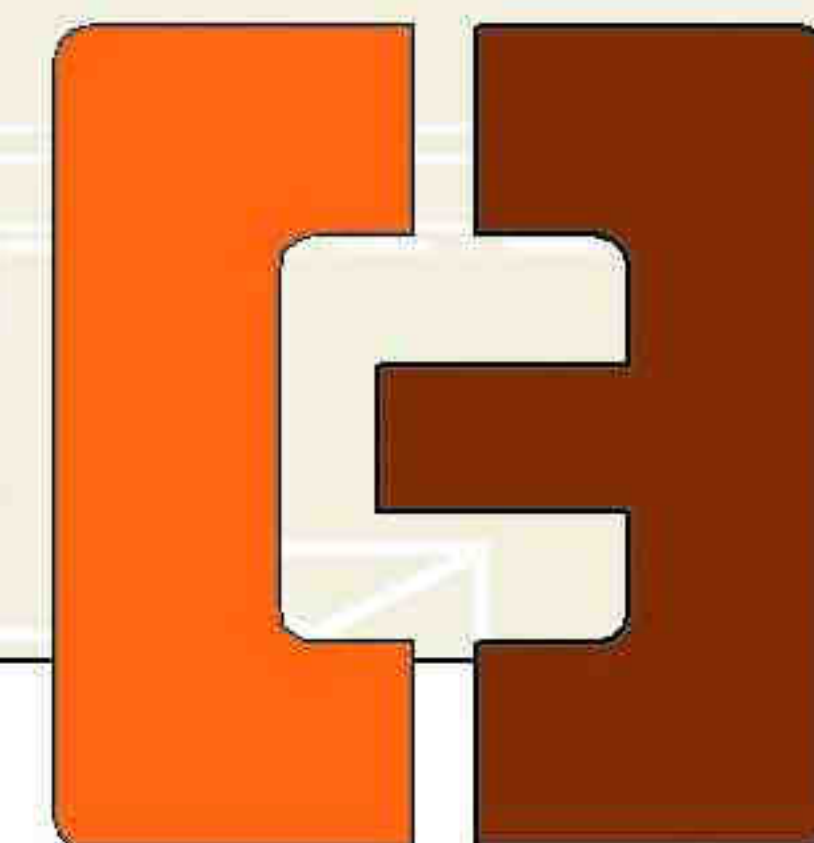


$$\sigma_{zul} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$
$$f \leq 3 \text{ мм}$$

Технические данные

Резьба	Рекомендуемая нагрузка
M8	5.8 кН
M10	9.3 кН
M12	13.5 кН
M16	25.1 кН

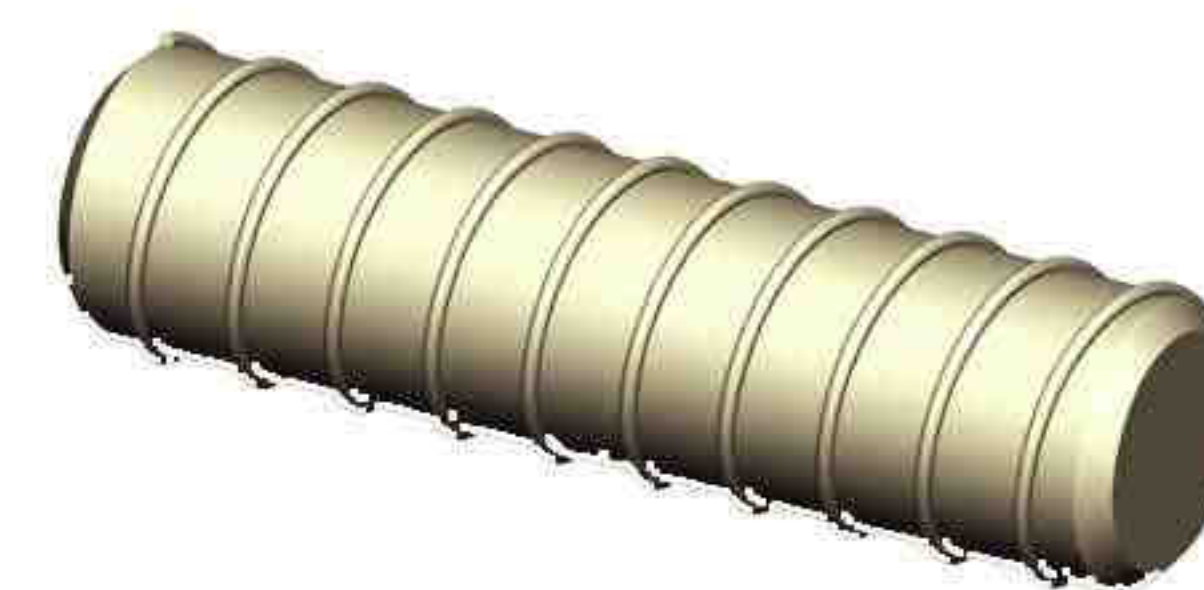




## Резьбовая шпилька

### Технические данные

Резьба	Рекомендуемая нагрузка
M8	5.8 Кн
M10	9.3 Кн
M12	13.5 Кн
M16	25.1 Кн



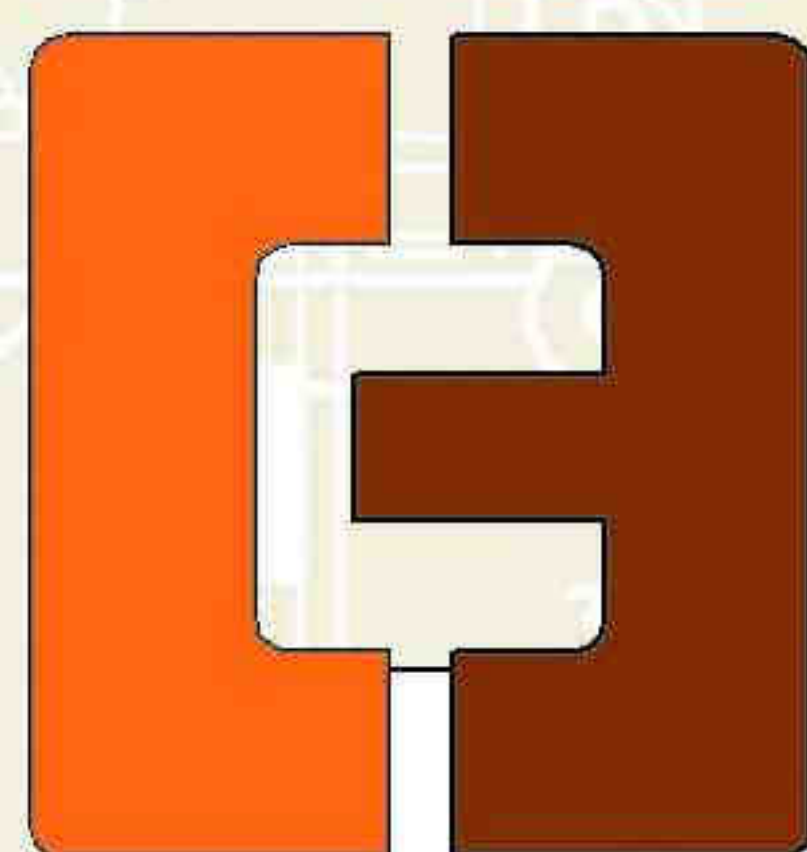
Материал: сталь класса 4,6 гальванизированная

Наименование	Длина, м	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8 x 1000	1	0.31	25	124559
M8 x 2000	2	0.31	50	142696
M8 x 3000	3	0.31	30	142739
M10 x 1000	1	0.49	25	124568
M10 x 2000	2	0.49	50	142702
M10 x 3000	3	0.49	30	142748
M12 x 1000	1	0.70	25	143192
M12 x 2000	2	0.70	20	142711
M12 x 3000	3	0.70	30	142757
M16 x 1000	1	1.30	10	110817
M16 x 2000	2	1.30	20	142720
M16 x 3000	3	1.30	15	142766

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие «Дакромет» (hcr)

Наименование	Длина, м	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M10/40	40	0.02	100	162407
M10/70	70	0.03	100	162416
M10/110	110	0.05	100	162425
M10/1000	1000	0.49	25	167244
M12/40	40	0.03	100	162434
M12/70	70	0.05	100	162443
M12/110	110	0.07	100	162452
M12/200	200	0.14	100	162461
M12/250	250	0.18	100	180686
M12/300	300	0.20	100	180695
M12/400	400	0.27	100	180713
M12/500	500	0.35	100	180722
M12/1000	1000	0.70	25	189866
M16/1000	1000	1.30	10	192377



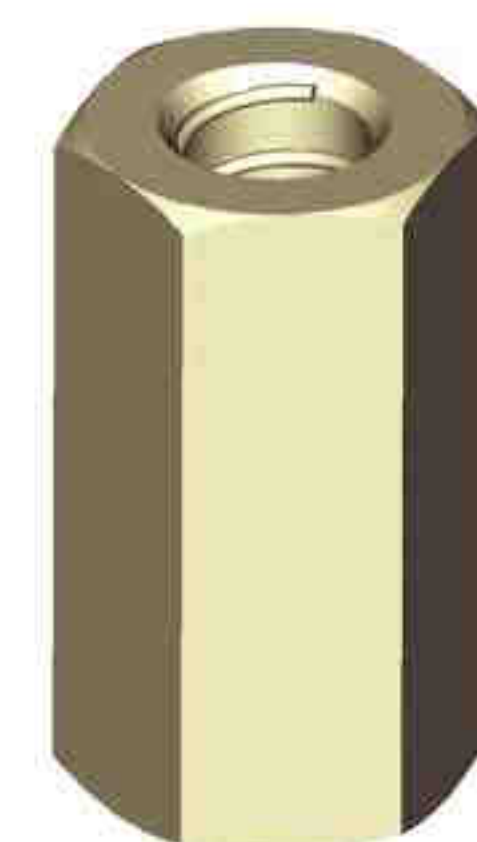


## Муфта шестигранная f/f

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная.

Наименование	Длина, мм	Под ключ, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8 x 25	25	13	0.02	100	124920
M10 x 30	30	17	0.04	100	124939
M12 x 35	35	17	0.04	50	124948
M16 x 40	40	22	0.07	50	124957



## Муфта круглая f/f

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8 x 30	30	0.01	100	157232
M10 x 30	30	0.01	100	157250
M12 x 35	35	0.02	50	157278
M16 x 45	45	0.07	50	157296
M16 x 100	100	0.11	20	191108
M16 x 150	150	0.16	20	191117
1/2" x 45	45	0.06	20	191126
1/2" x 100	100	0.14	20	191135
1/2" x 150	150	0.21	20	191144



## Адаптер f/f

### Применение

Предназначен для перехода от одной резьбы к другой

### Технические данные

Материал: Тип А сталь гальванизированная

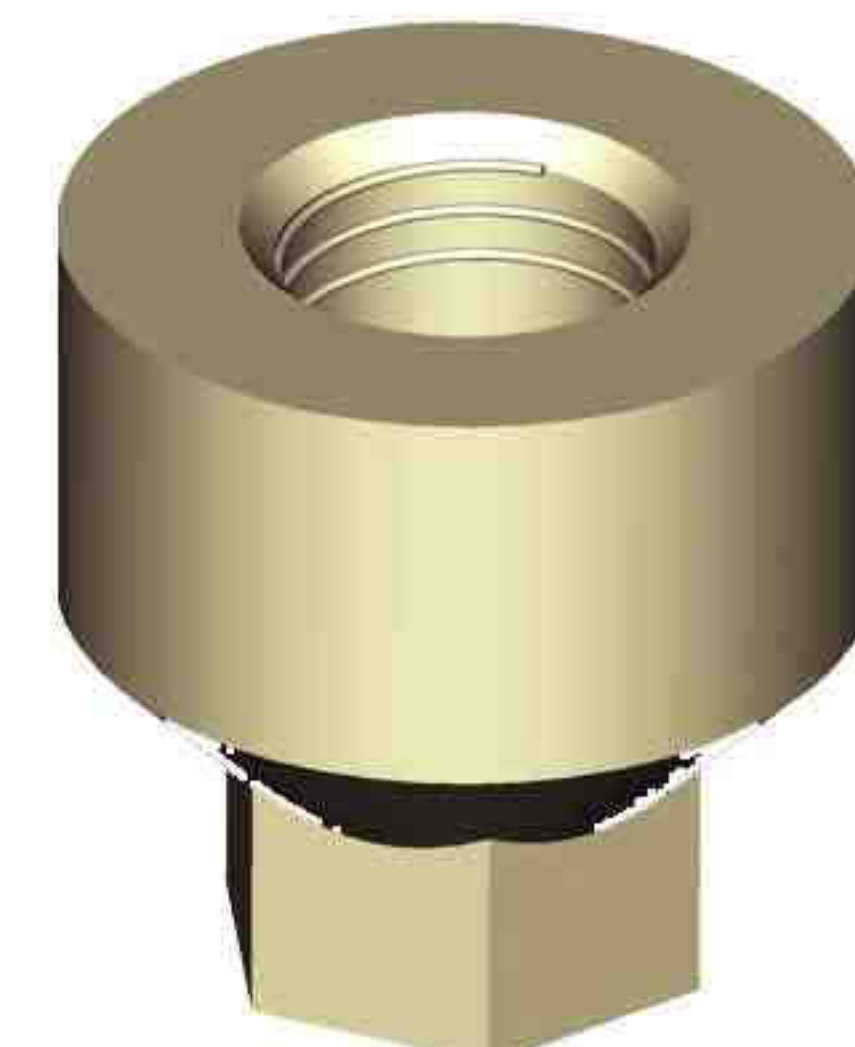
Тип В вязкое питее железо, гальванизированное

Резьба	Тип	Длина, мм	Под ключ, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M16/M10	A	35	19	0.05	50	106740
M16/M12	A	35	19	0.04	50	124665
M16/M16	A	30	19	0.03	50	106290
3/8"/M16	A	35	19	0.03	25	146335
1/2"/M10	A	35	24	0.07	10	146371
1/2"/M12	A	35	24	0.06	25	156639
1/2"/M16	A	40	24	0.07	25	124656
1/2"/3/8"	A	35	24	0.06	25	146344
1/2"/1/2"	A	35	24	0.11	10	146380
3/4"/M10	A	35	32	0.15	10	105651
3/4"/M12	A	35	32	0.08	10	105749
3/4"/M16	A	35	32	0.14	10	105660
3/4"/3/8"	A	35	32	0.14	25	146353
3/4"/1/2"	A	35	32	0.08	10	146399
1"/M10	B	40	22	0.13	10	105679
1"/M12	B	40	22	0.13	10	105758
1"/M16	B	40	22	0.12	10	105688
1"/3/8"	B	40	22	0.12	25	146362
1"/1/2"	B	40	27	0.12	10	146405
M16/1/2"	C	25	-	0.06	25	157922
M16/3/4"	C	28	-	0.09	25	157931

Тип А



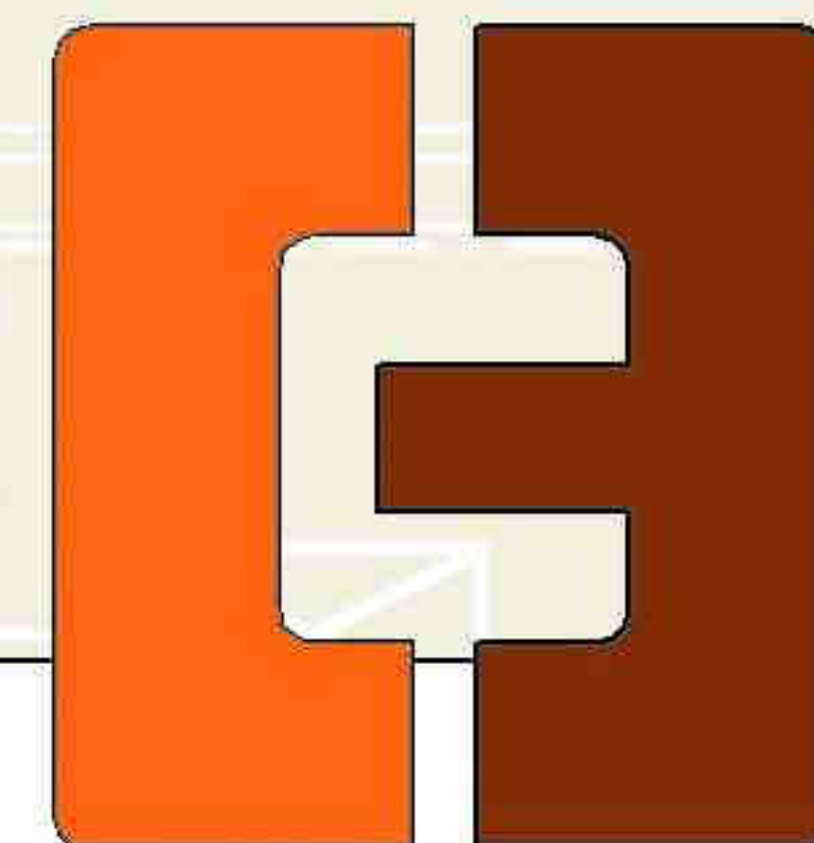
Тип В



Тип С







## Редуктор f/m

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Внутренняя резьба, мм	Внешняя резьба, мм	Общая длина, мм	Ключ, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
8/10	M8 x 10	M10 x 8	30.0	13	0.02	50	113670
10/8	M10 x 10	M8 x 6	21.0	3	0.01	50	113689
10/16	M10 x 10	M16 x 12	32.0	17	0.05	50	113698
16/10	M16 x 13	M10 x 8	36.0	22	0.07	50	113704



## Редуктор m/f

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Внутренняя резьба, мм	Внешняя резьба, мм	Общая длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
16/10	M10 x 13	M16 x 13	13.0	0.01	25	124230
16/12	M12 x 13	M16 x 13	13.0	0.01	25	124267



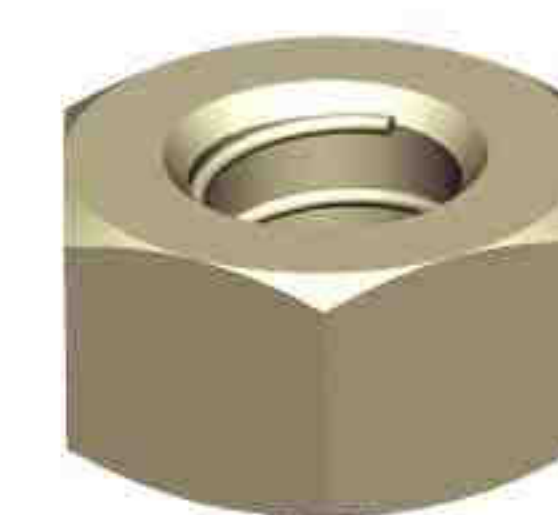
## Гайка шестигранная

### Технические данные

Соответствует DIN 934

Материал: сталь (класс 8.8) гальванизированная

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M6	0.01	100	125347
M8	0.01	100	125356
M10	0.01	100	137546
M12	0.02	100	114228
M16	0.03	100	114237



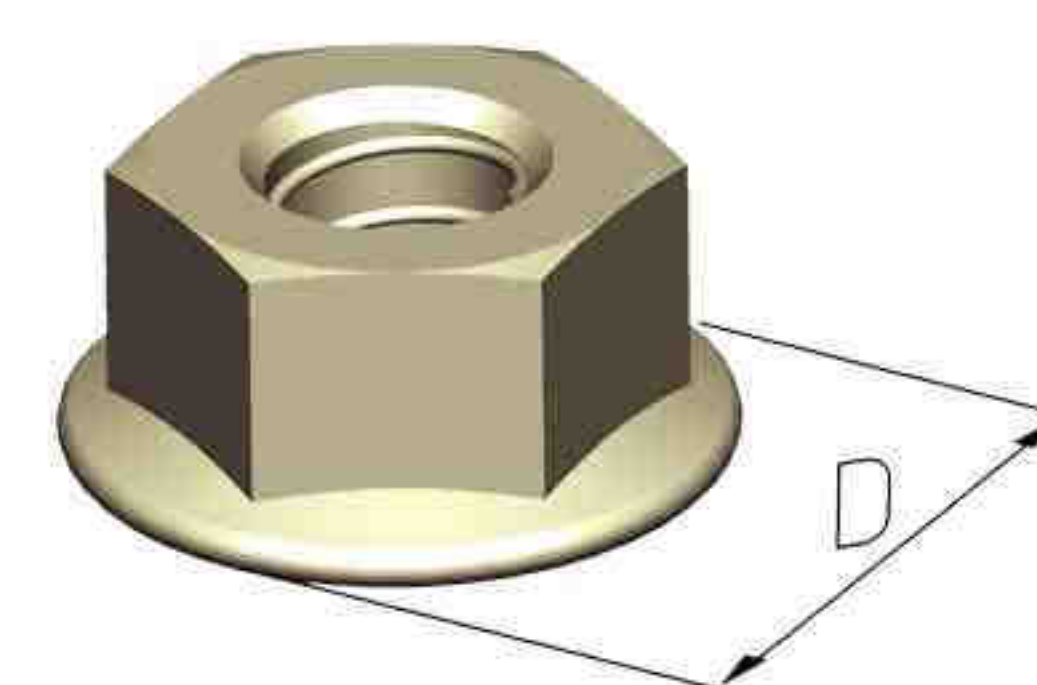
Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие «Дакромет» (hcr)

Наименование	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M10	0.01	100	162391
M12	0.01	100	162382
M16	0.03	100	163019

## Гайка с прессшайбой

Материал: сталь (класс 8.8) гальванизированная

Наименование	D, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8	17.9	0.01	50	158729
M10	21.8	0.01	25	158738
M12	26.0	0.02	25	158747
M16	34.5	0.05	10	160654







### Болт шестигранный

Соответствует DIN 933

Материал: сталь (класс 8,8) гальванизированная

Наименование	Длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M 8/20	20	0.01	100	138459
M 8/25	25	0.01	100	138431
M 8/30	30	0.02	100	138574
M 8/40	40	0.02	100	138440
M 8/60	60	0.02	100	114705
M 8/80	80	0.03	100	114714
M 8/100	100	0.04	100	138608
M 8/110	110	0.04	100	124975
M 10/20	20	0.02	100	138617
M 10/25	25	0.02	100	138468
M 10/30	30	0.03	100	138626
M 10/40	40	0.03	100	114158
M 10/60	60	0.04	100	138635
M 10/80	80	0.05	50	114723
M 10/100	100	0.06	50	114732
M 10/120	120	0.07	50	138644
M 12/25	25	0.04	100	138662
M 12/30	30	0.04	100	138477
M 12/40	40	0.05	50	138671
M 12/60	60	0.06	50	138680
M 12/80	80	0.07	50	138705
M 12/100	100	0.09	50	138714
M 12/120	120	0.10	50	114750
M 16/25	25	0.07	50	138723
M 16/30	30	0.08	50	138732
M 16/45	45	0.10	50	138741
M 16/60	60	0.12	50	138556
M 16/80	80	0.14	25	138750
M 16/100	100	0.17	25	138769
M 16/120	120	0.19	25	114778

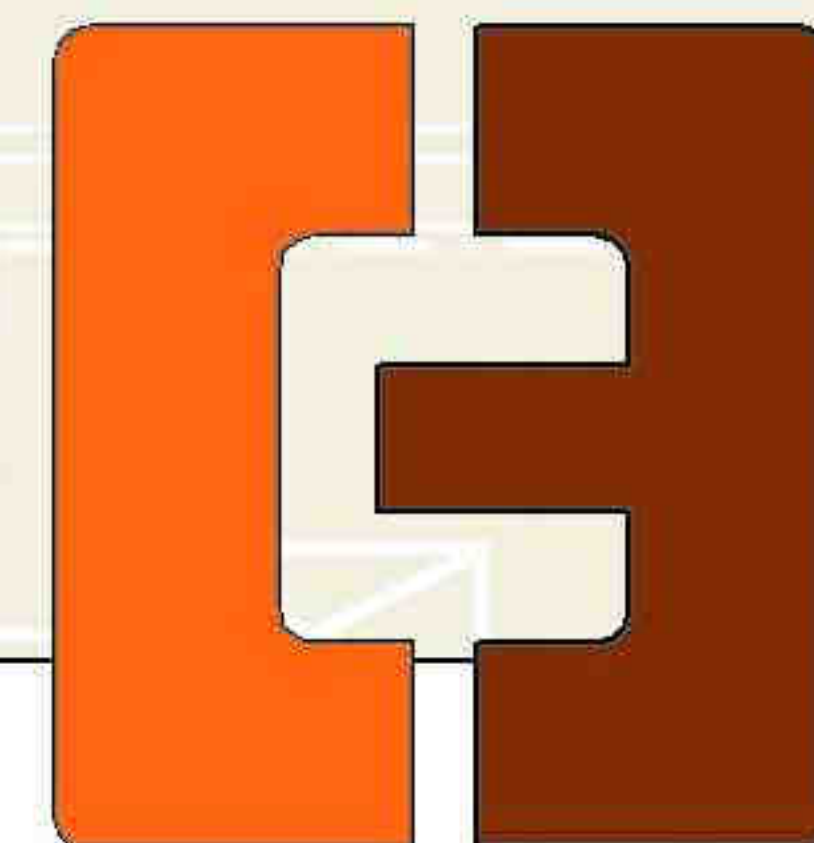


Резьба	Нагрузка
M8	15.6 кН
M10	24.7 кН
M12	35.9 кН
M16	66.7 кН

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие «Дакромет» (hcr)

Наименование	Длина, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M 10/25	25	0.02	100	162568
M 10/40	40	0.03	100	162577
M 12/25	25	0.03	100	162586
M 12/30	30	0.04	100	164144
M 12/40	40	0.04	50	162595
M 12/60	60	0.06	50	164153
M 12/80	80	0.07	50	164162
M 12/100	100	0.09	50	164171
M 16/15	50	0.10	100	162601
M16/80	80	0.14	25	164180
M 16/100	100	0.17	25	171866



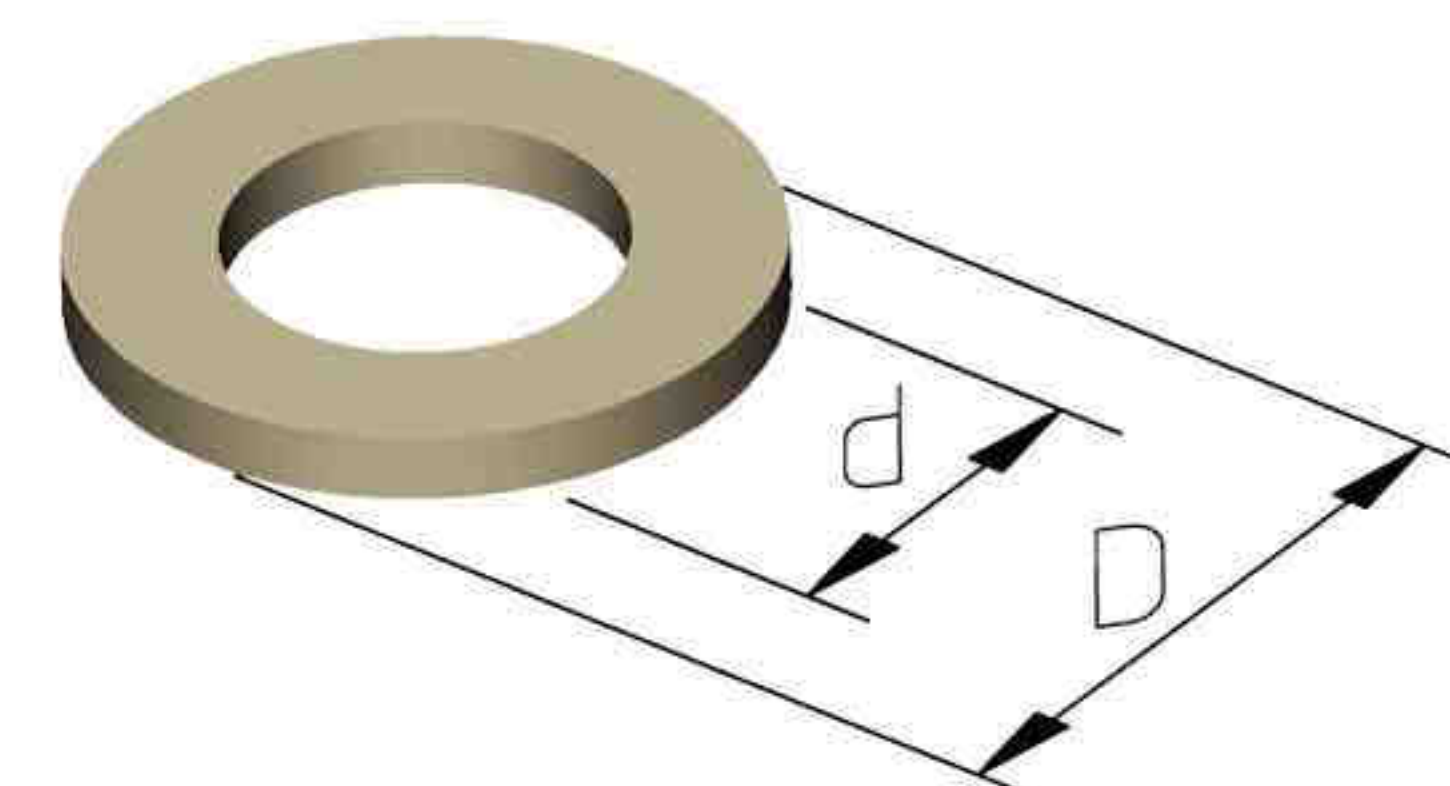


## Шайба

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	DIN	D, мм	d, мм	s, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
8/125	125	16.0	8.4	1.6	0.01	100	125329
8/9021	9021	24.0	8.4	2.0	0.01	100	137883
8/40	-	40.0	8.4	3.0	0.03	100	105581
8/45	-	45.0	8.4	4.0	0.04	100	105624
10/125	125	20.0	10.5	2.0	0.01	100	137564
10/9021	9021	30.0	10.5	2.5	0.01	100	125365
10/40	-	40.0	10.5	3.0	0.02	100	105590
10/45	-	45.0	10.5	4.0	0.04	100	105633
12/125	125	24.0	13.0	2.5	0.01	100	114246
12/30	-	30.0	13.0	2.5	0.01	100	156462
12/40	-	40.0	13.0	3.0	0.02	100	105606
12/440	440	44.0	13.5	4.0	0.04	100	125374
16/125	125	30.0	17.0	3.0	0.01	100	114255
16/40	-	40.0	16.5	3.0	0.02	100	105615



Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)  
или покрытие «Дакромет» (hcr)

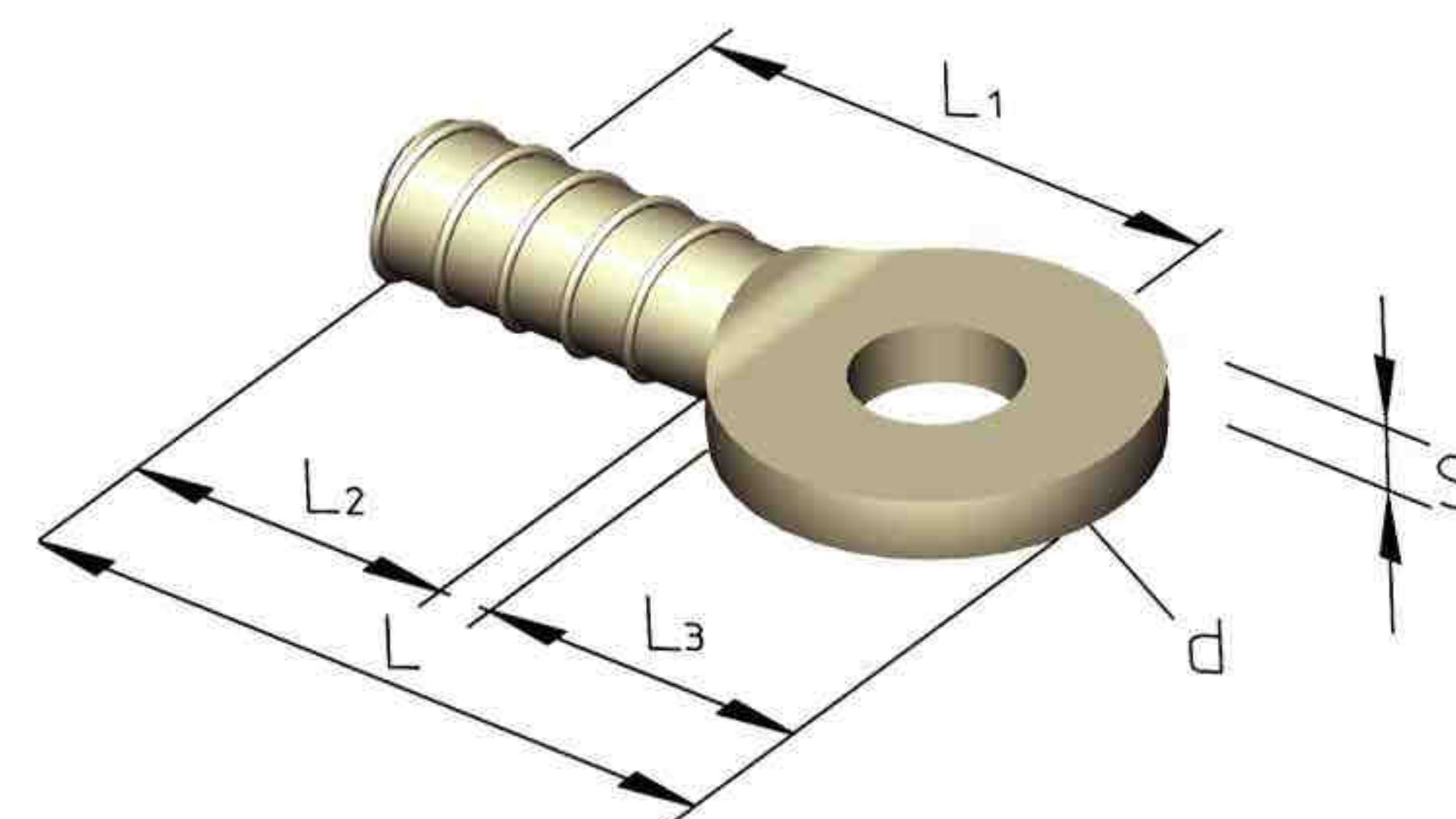
Наименование	DIN	D, мм	d, мм	s, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
10/125	125	20.0	10.5	2.0	0.01	100	162346
12/125	125	24.0	13.0	2.5	0.01	100	162355
16/125	125	30.0	17.0	3.0	0.01	100	179156
10/40	-	40.0	10.5	3.0	0.03	100	162373
12/40	-	40.0	13.0	3.0	0.02	100	162364

## Рым-болт

### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	L <sub>3</sub> , мм	d, мм	s, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8	45	34	20	21	8.5	3.3	0.01	100	102418
M10	48	36	20	25	12.0	4.2	0.02	100	102427



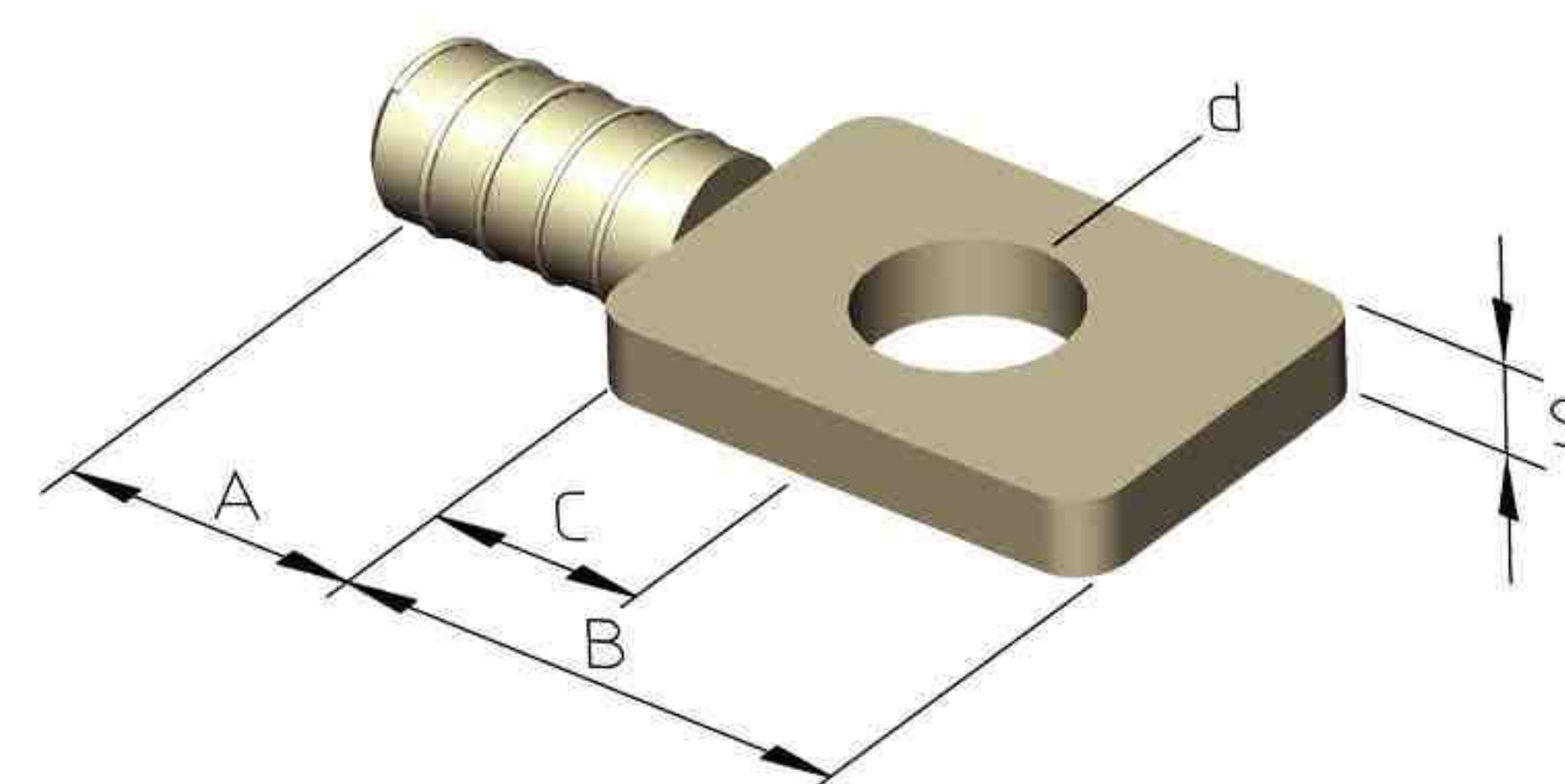
## Держатель с внешней резьбой

### Технические данные

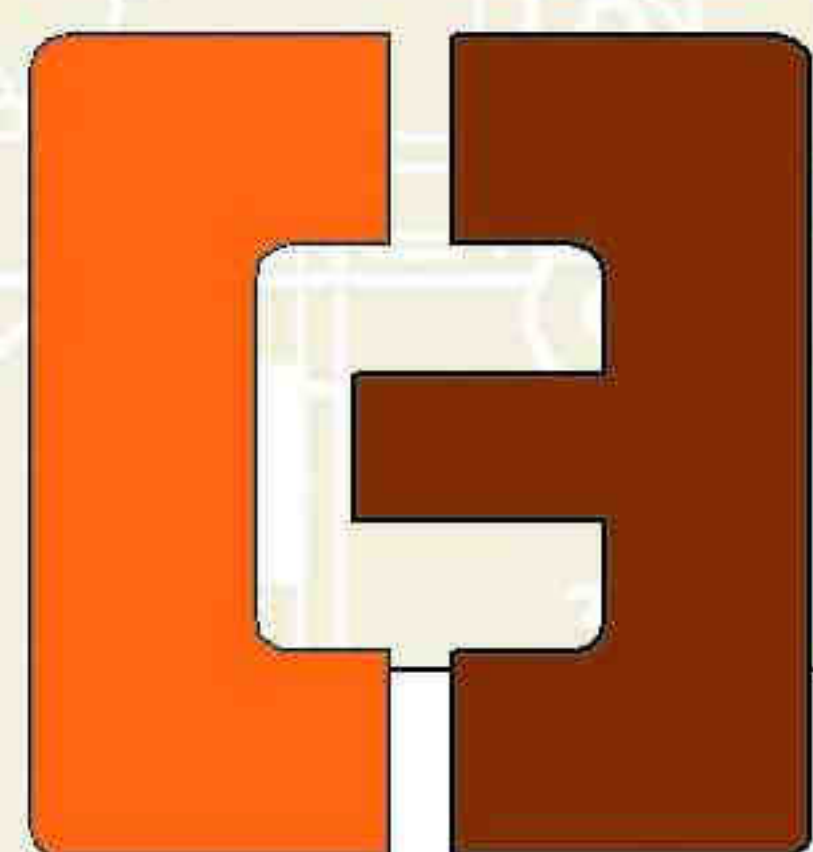
Соответствует Стандарту VdS.

Материал: сталь холодно-штампованная, гальванизированная

Наименование	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	L <sub>3</sub> , мм	d, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8 x 20	20.0	33.0	17.0	10.0	4.5	0.03	100	102418
M8 x 40	40.0	33.0	17.0	10.0	4.5	0.04	100	102445
M10 x 20	20.0	33.0	16.0	12.5	4.8	0.03	100	102454
M10 x 40	40.0	33.0	16.0	12.5	4.8	0.04	50	102463
M12 x 20	20.0	33.0	16.0	12.5	6.0	0.04	50	102472
M12 x 40	40.0	33.0	16.0	12.5	6.0	0.06	50	102764
M16 x 25	25.0	50.0	28.0	17.0	10.0	0.12	25	101824







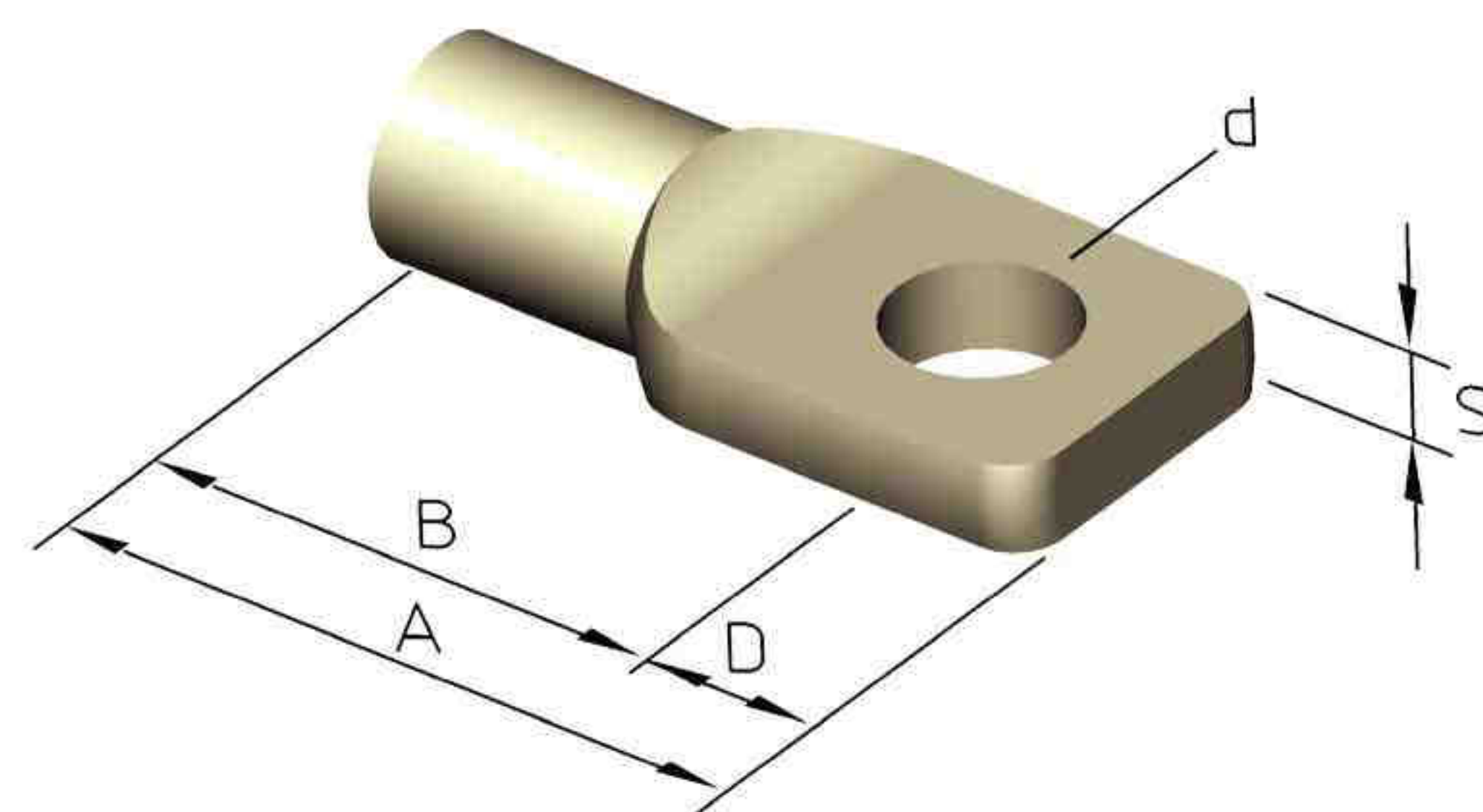
## Держатель с внутренней резьбой

### Технические данные

Соответствует Стандарту VdS.

Материал: сталь холодно-штампованная, гальванизированная

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	s, мм	d, мм	Длина резьбы, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул №
M8	46.5	35.5	22.0	5.5	11.0	12.0	0.03	100	124221
M10	50.5	39.5	22.0	6.5	12.0	15.0	0.04	100	124203
M12	56.1	43.5	23.0	7.5	13.0	21.0	0.10	100	150916



## Труба с внешней резьбой

### Применение

Может применяться в качестве:

- непосредственного соединения конструктивных элементов и хомутов
- составного элемента конструкций неподвижных опор

### Конфигурация

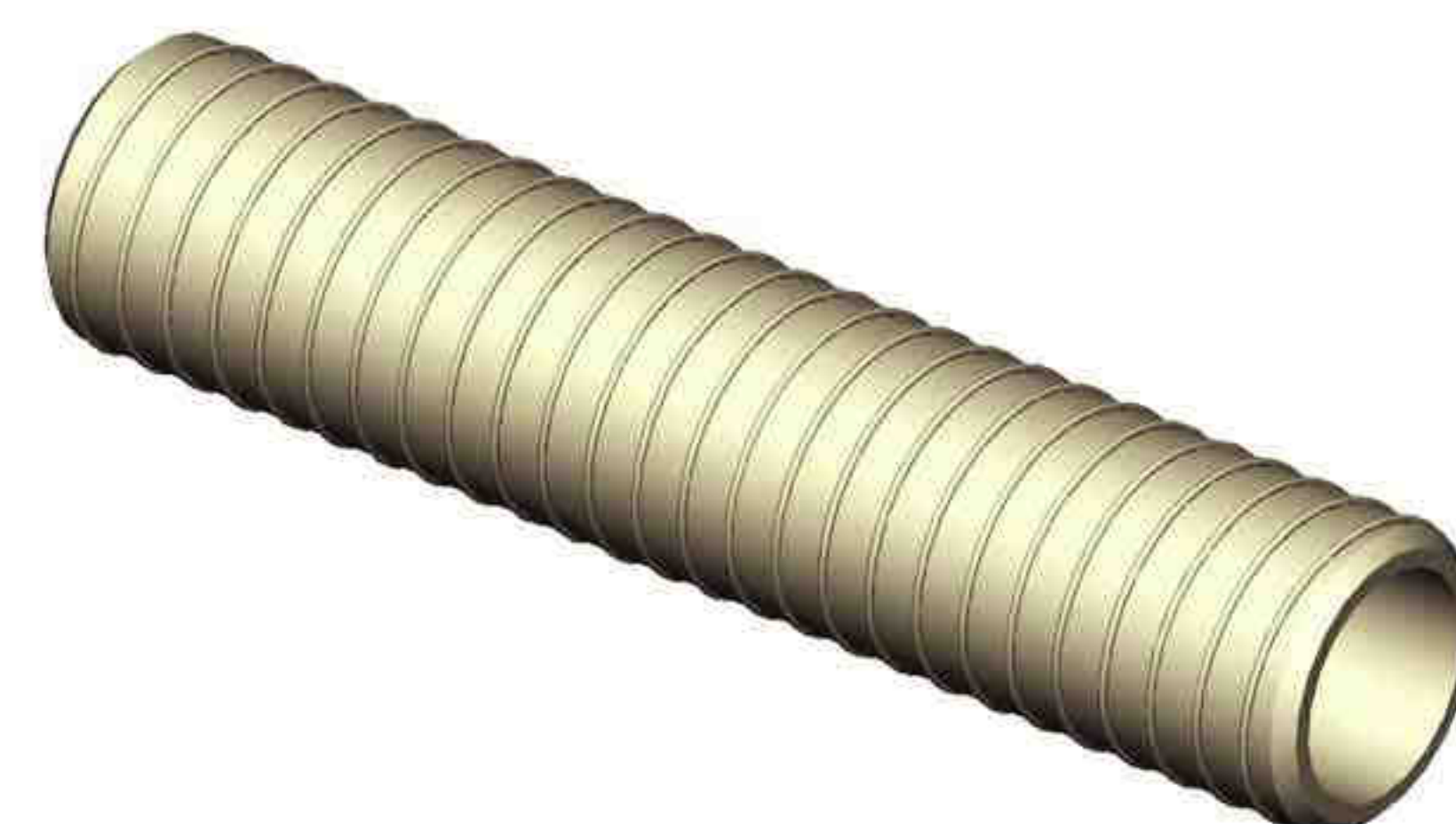
Стандартная длина 2 м. Возможен заказ более коротких мерных частей.

### Технические данные

Из-за сплошной резьбовой поверхности все параметры, зависящие от поперечного сечения ниже, чем у типовой трубы DIN 2440 того же размера.

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Длина, м	Вес, кг/м	Упаковка, м	Артикул №
G 1/2"	2	1.02	2	151102
G 3/4"	2	1.01	2	151111
G 1"	2	2.71	2	151120



## Фиксирующая гайка

Применяется для установки на Трубу с внешней резьбой и для других резьбовых соединений (скользящие опоры).

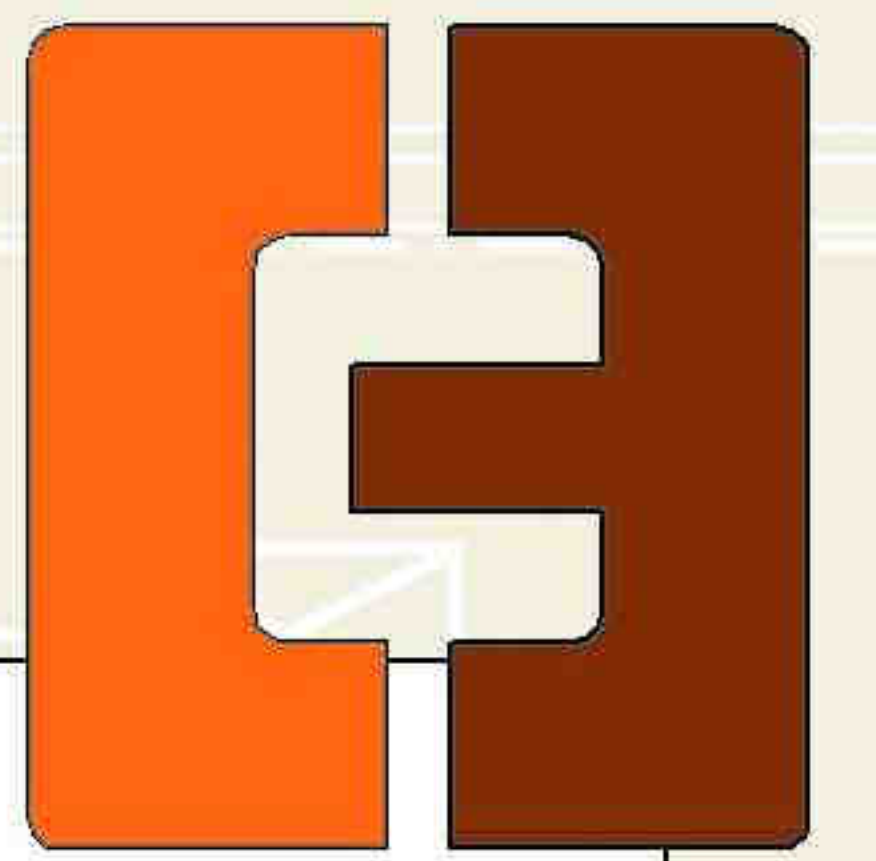
### Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

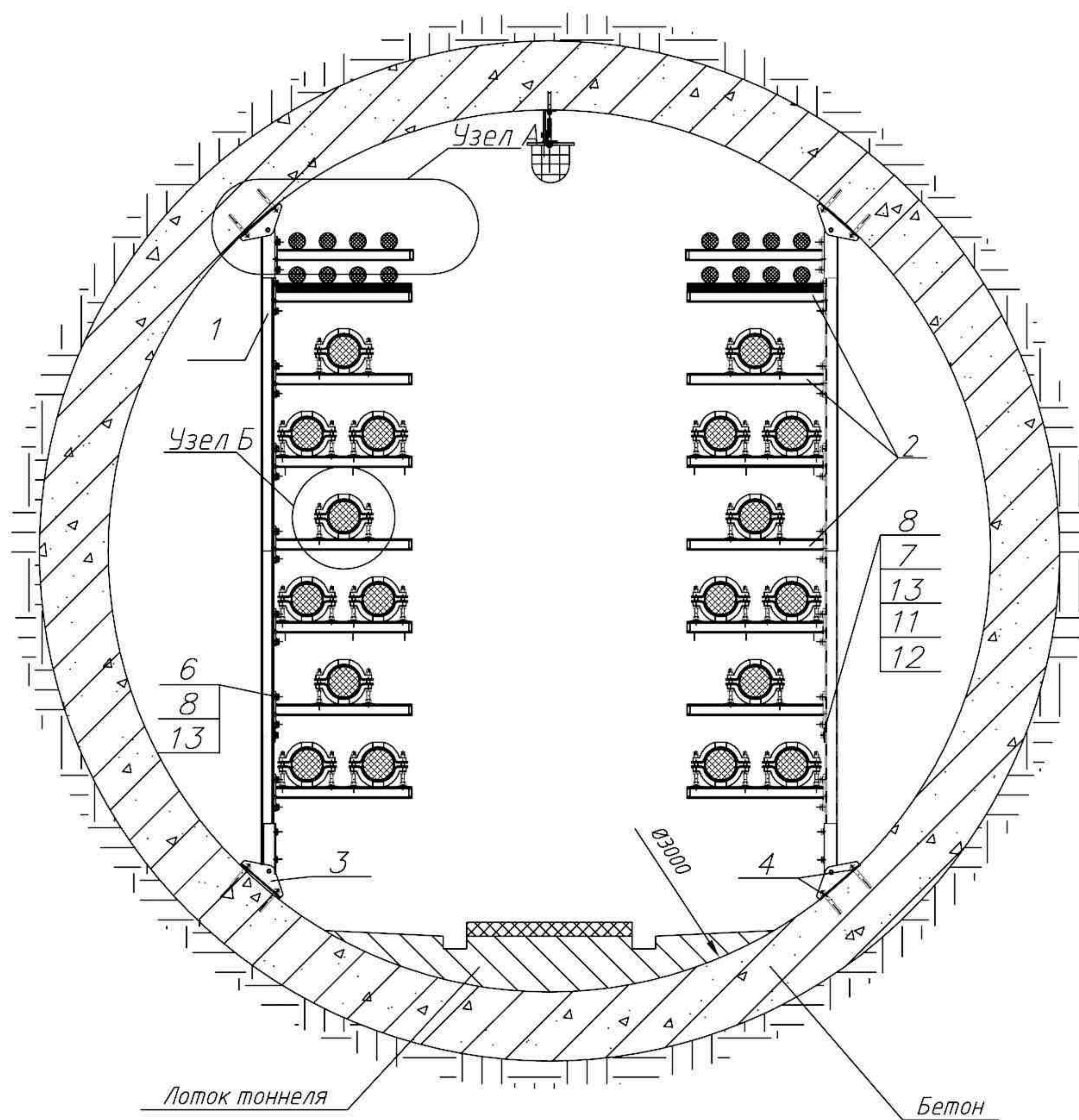
Наименование	Длина, м	Упаковка, м	Артикул №
G 1/2"	0.04	25	157092
G 3/4"	0.04	25	157108
G 1"	0.08	25	157117





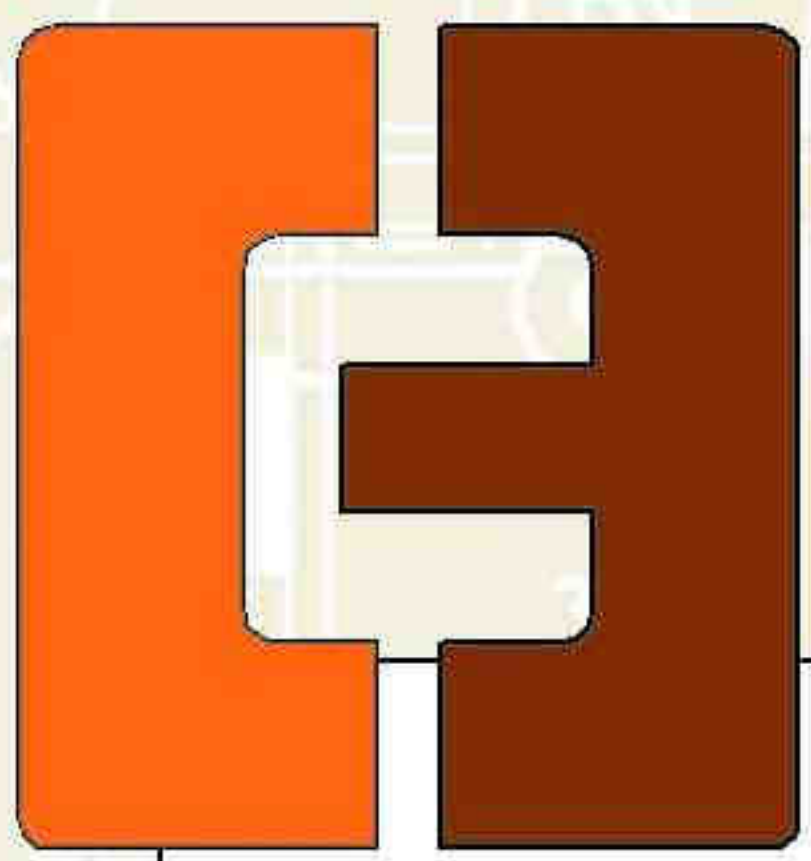


Типовые узлы  
с использованием монтажных элементов

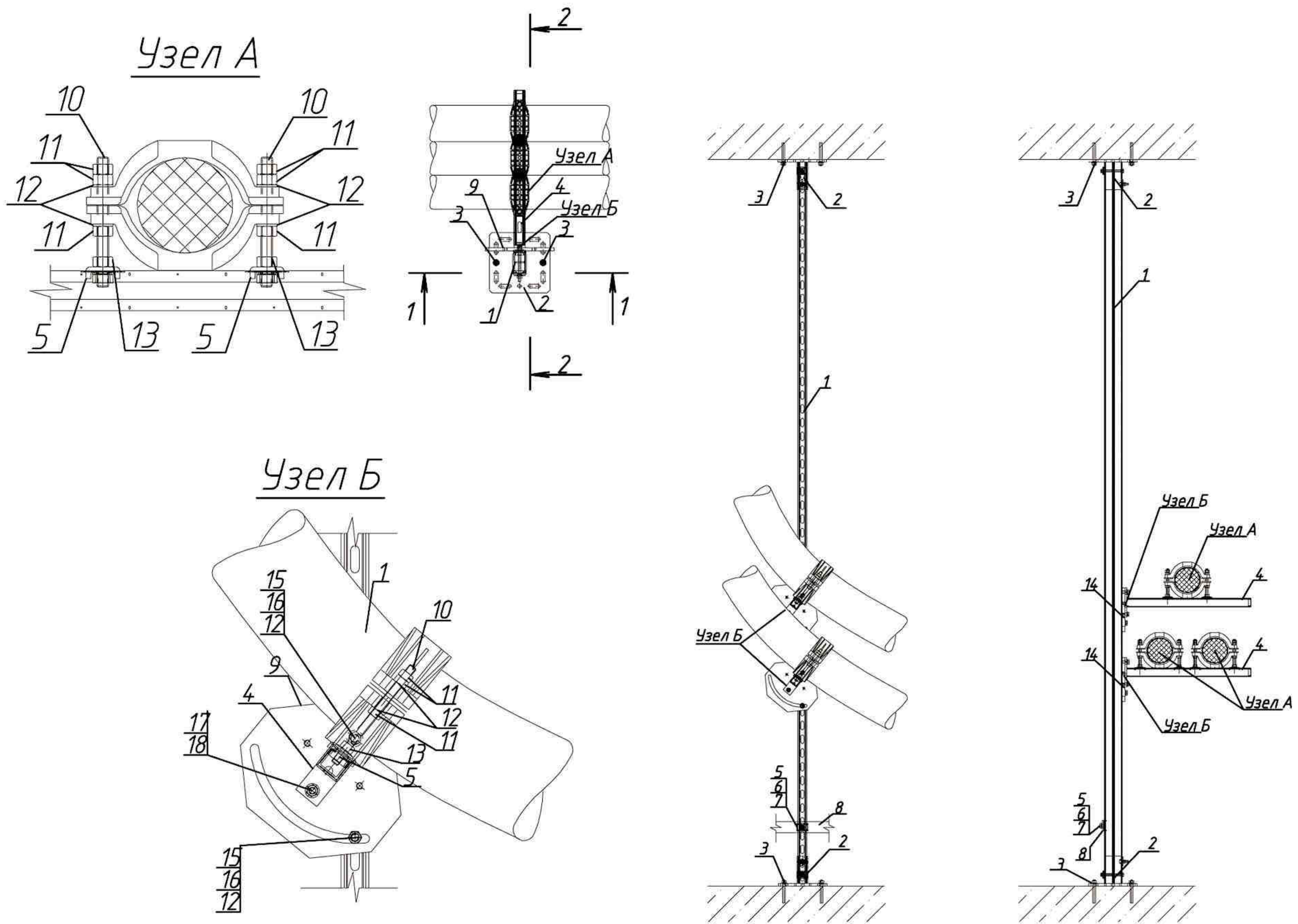


Электронная версия на сайте: [www.st-electric.ru](http://www.st-electric.ru)





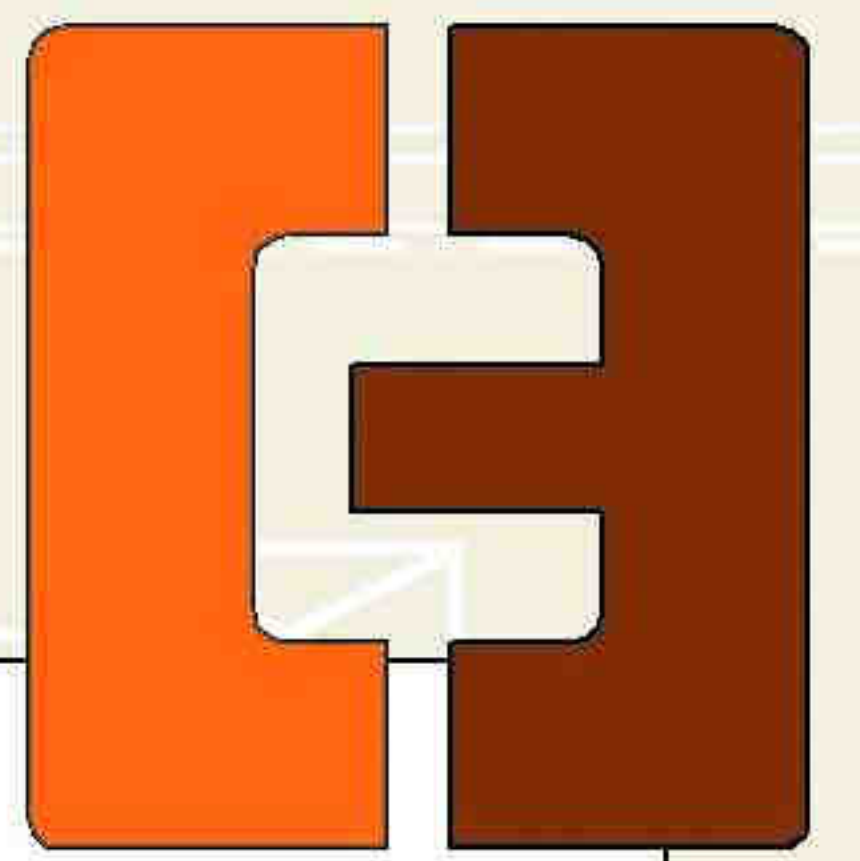
Узел 1



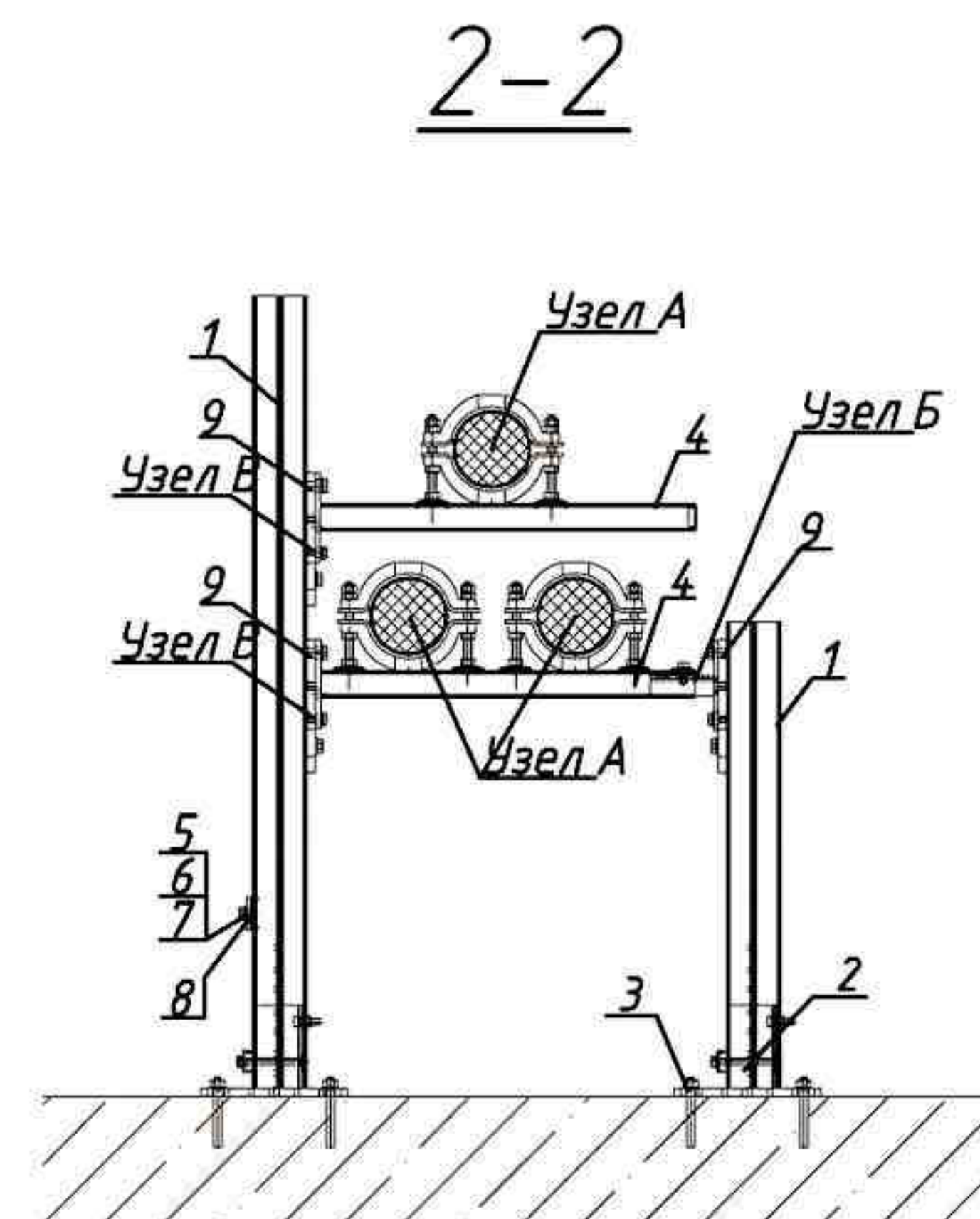
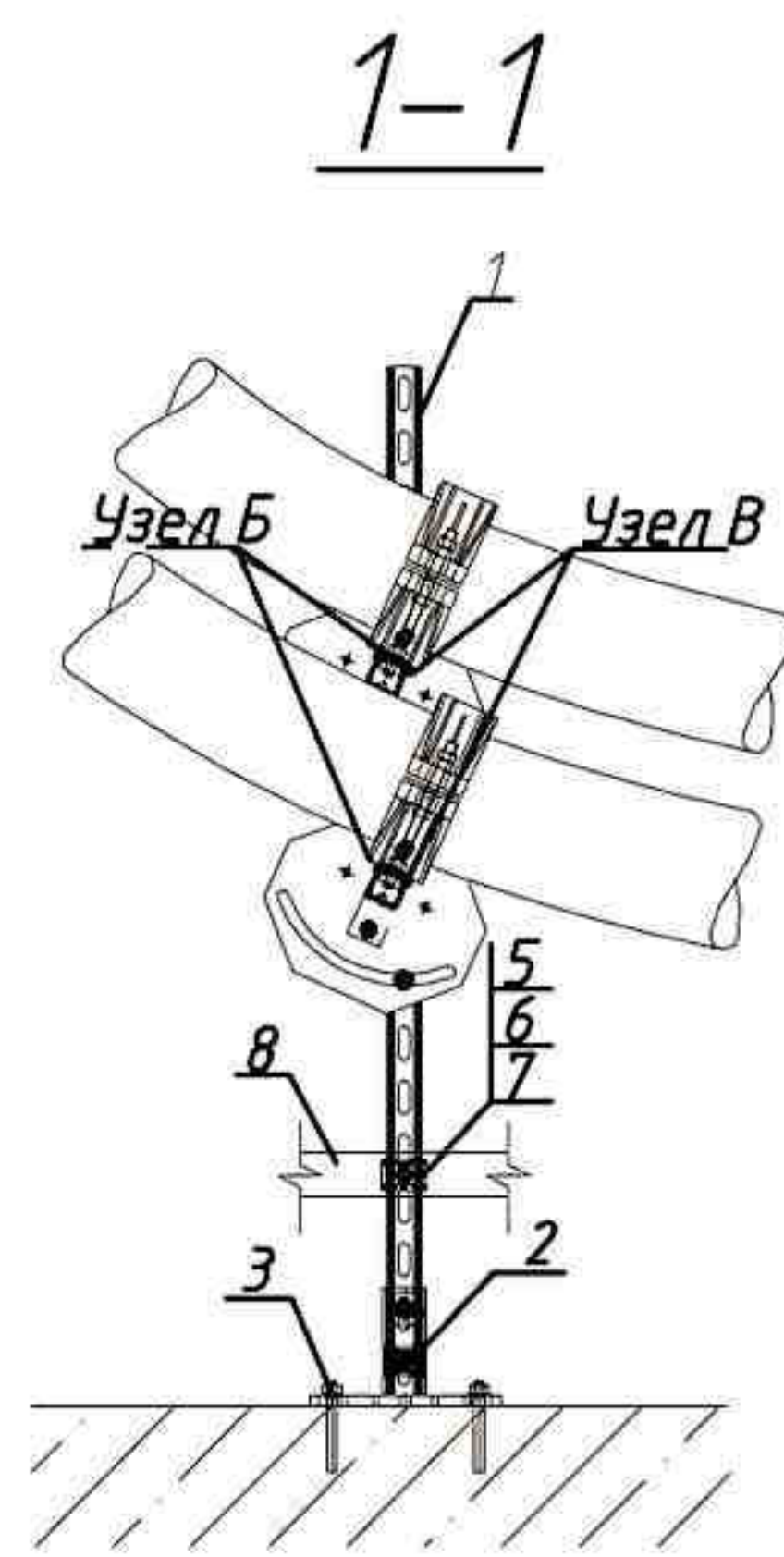
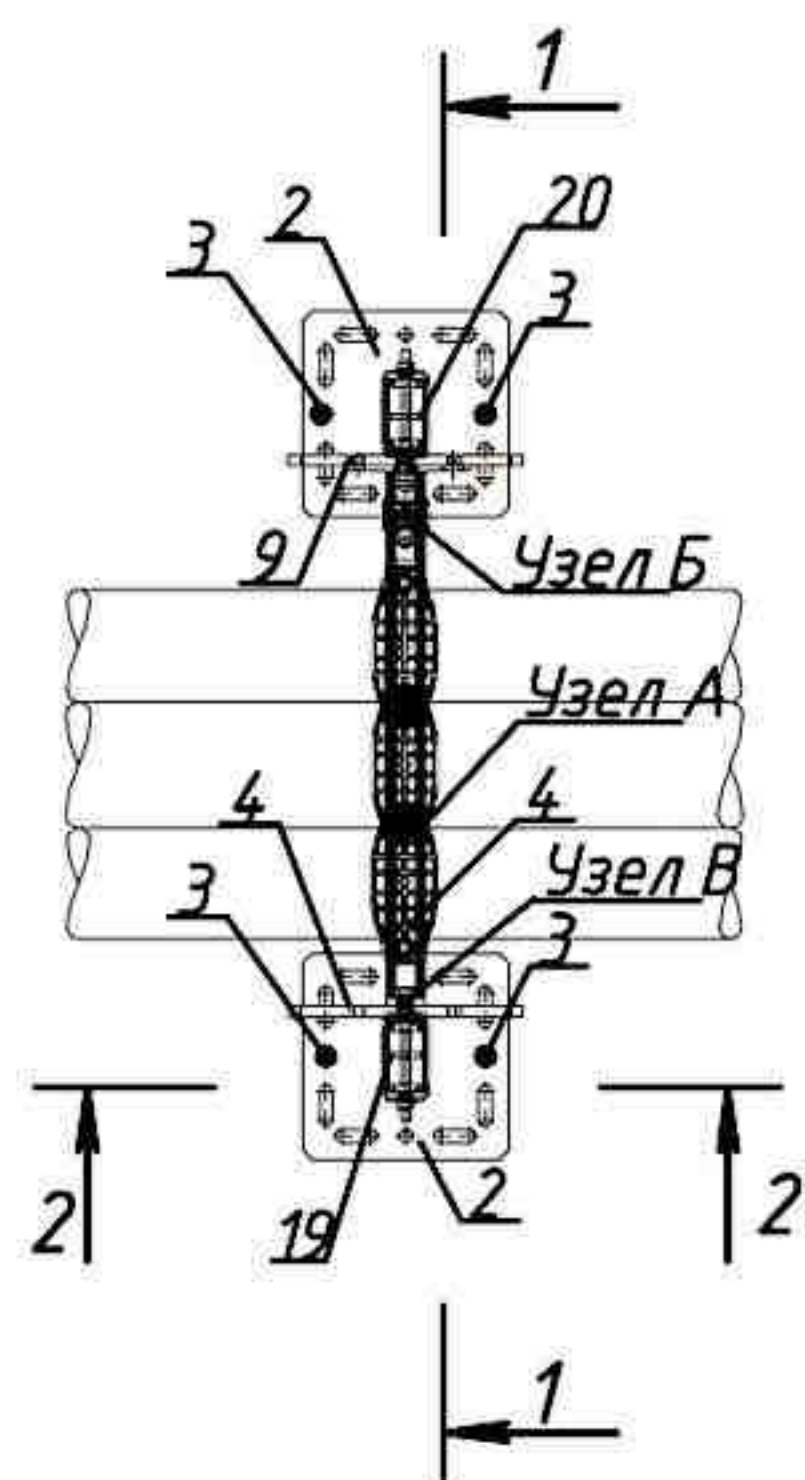
Спецификация Узел 1

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	2
5	Монтажная гайка PB 41 M12	171287	7
6	Болт шестигранный M12/25	111438	1
7	Шайба 12/125	114246	1
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	1
9	Поворотная пластина PP 41 hdg	207102	2
10	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	6
11	Гайка шестигранный M12	114228	18
12	Шайба 12/125	114246	12
13	Гайка с прессшайбой M12	158747	6
14	Кабельное крепление 65-90	№№	1
15	Быстрозажимная гайка СС-M12	182252	4
16	Болт шестигранный M12/40	138671	4
17	Болт шестигранный M10/20	138671	2
18	Шайба 10/125	137654	2

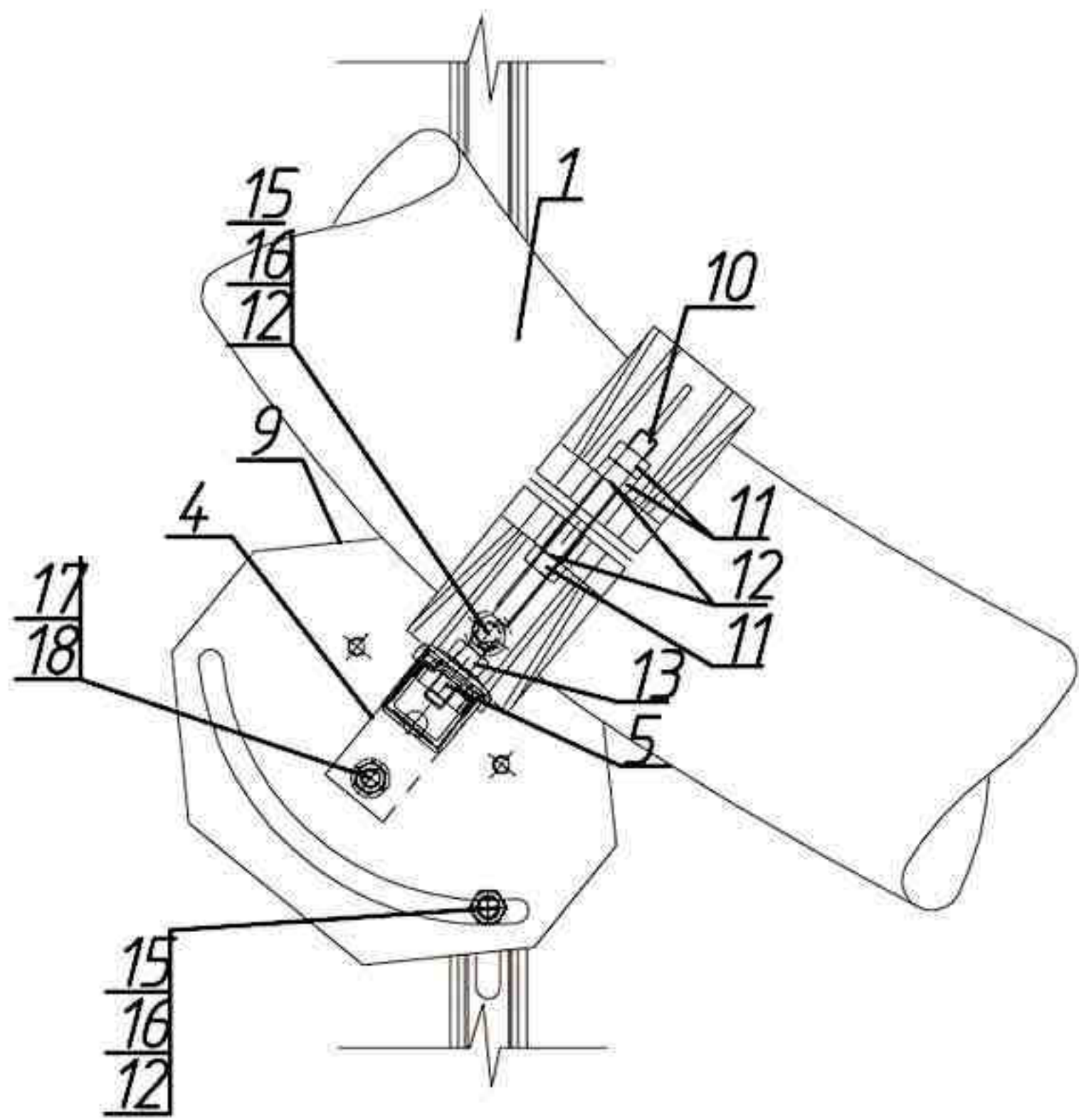




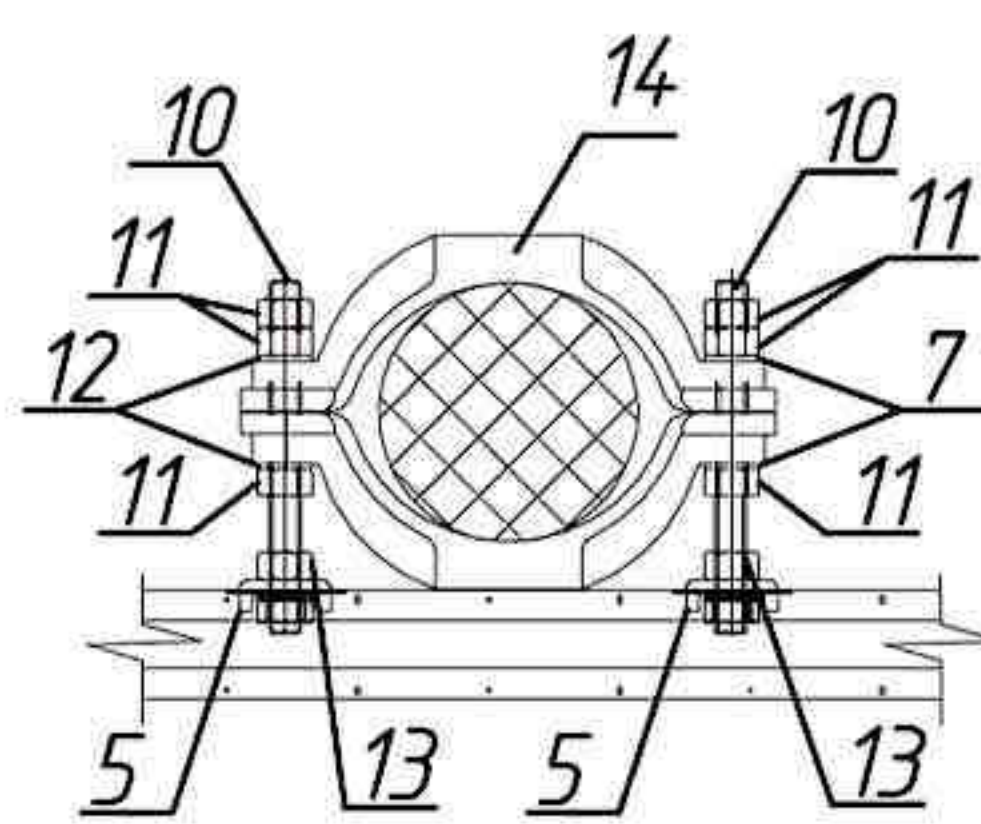
Узел 2



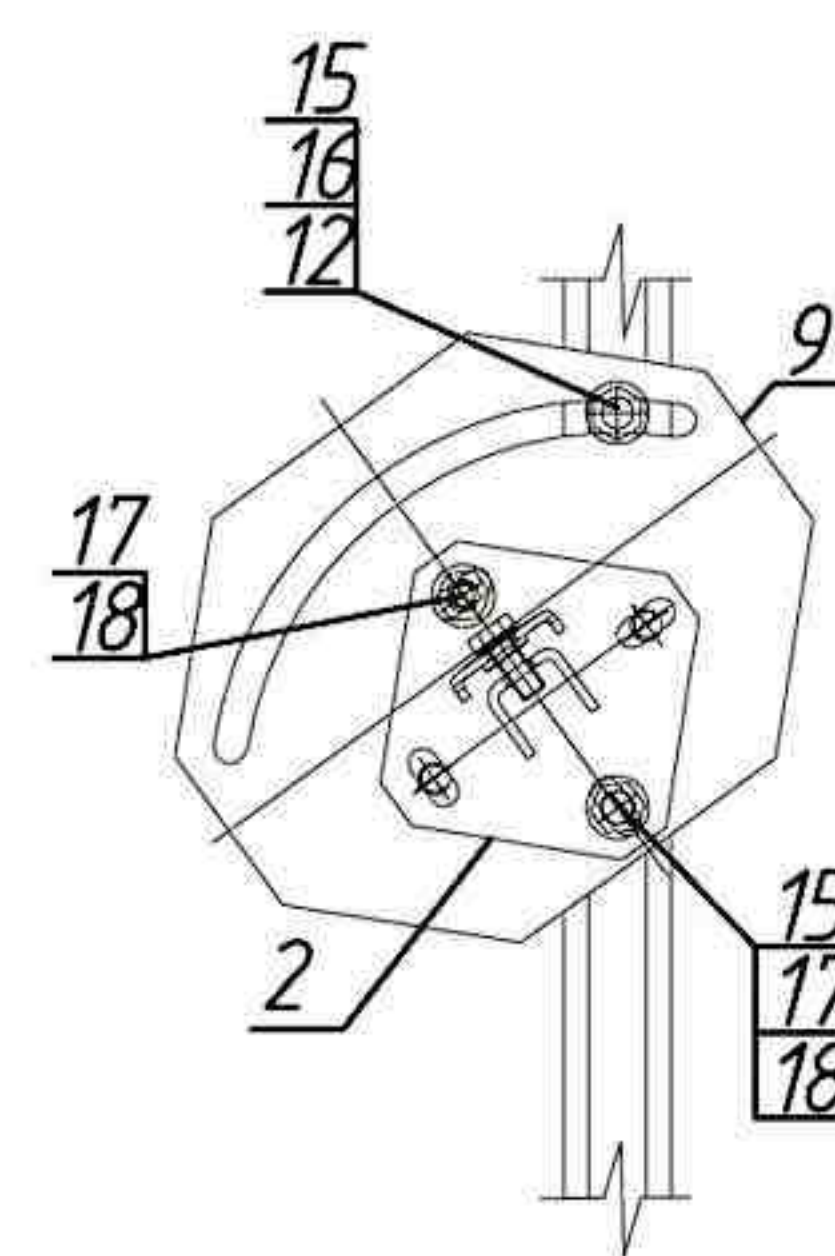
Узел В



Узел А



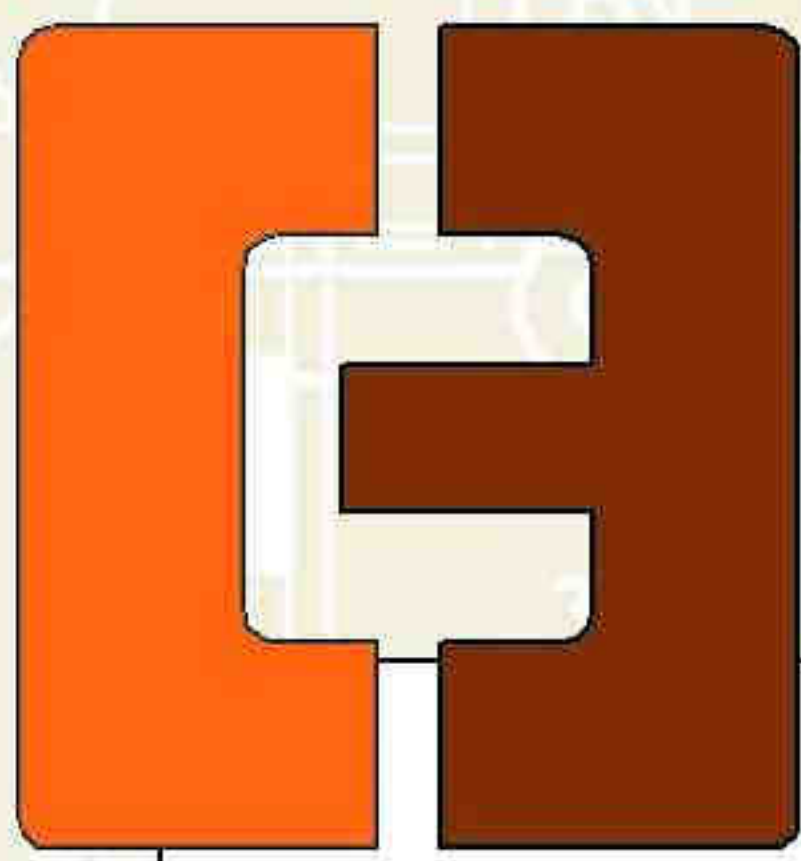
Узел Б



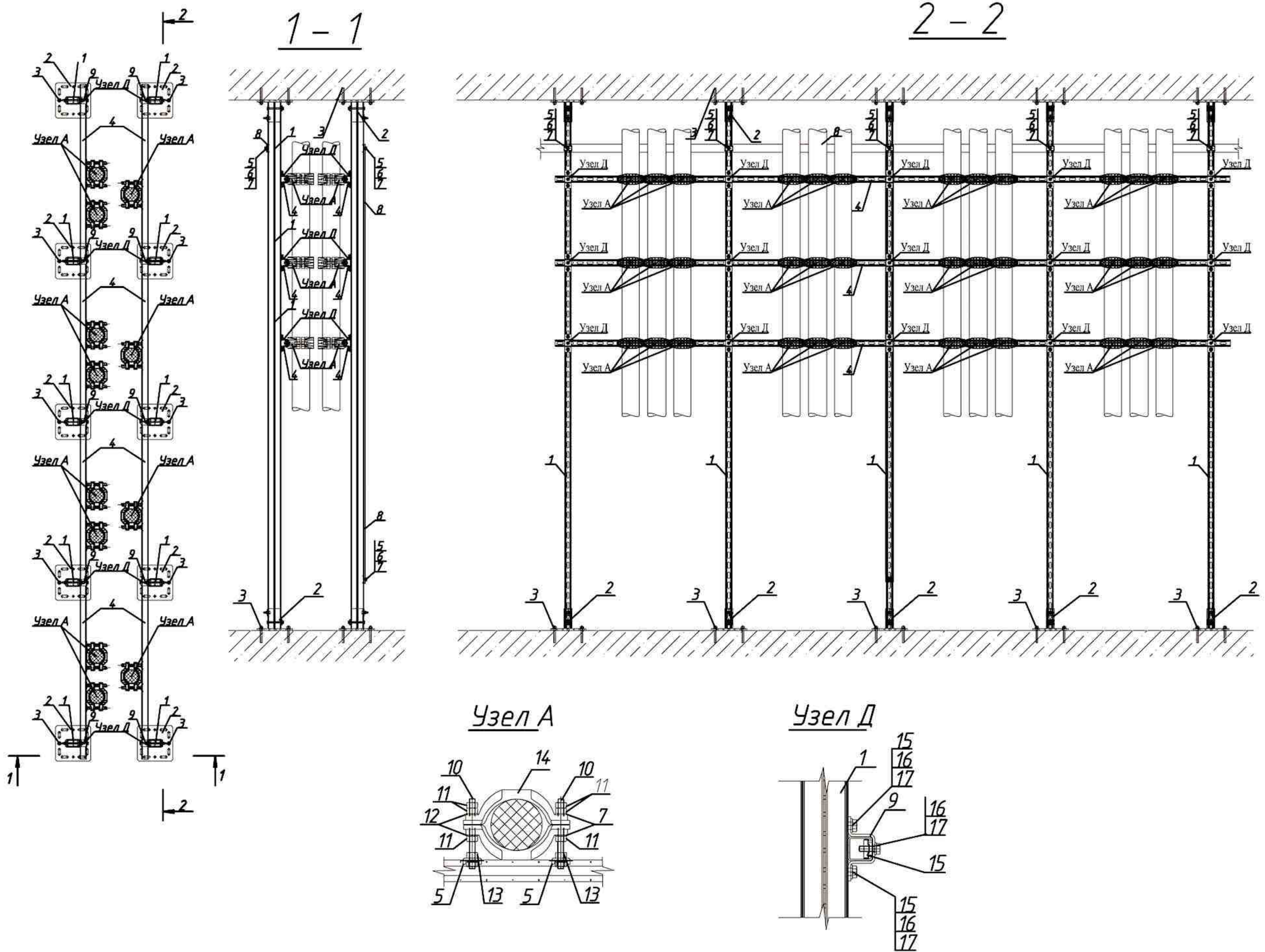
Спецификация Узел 2

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	2
5	Монтажная гайка РВ 41 М12	171287	7
6	Болт шестигранный М12/25	111438	1
7	Шайба 12/125	114246	1
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	1
9	Поворотная пластина РР 41 hdg	207102	2
10	Резьбовая шпилька мерная М12/150	111438	6
11	Гайка шестигранная М12	114228	18
12	Шайба 12/125	114246	12
13	Гайка с прессшайбой М12	158747	6
14	Кабельное крепление 65-90	№№	1
15	Быстрозажимная гайка СС-М12	182252	4
16	Болт шестигранный М12/40	138671	4
17	Болт шестигранный М10/20	138671	2
18	Шайба 10/125	137654	2





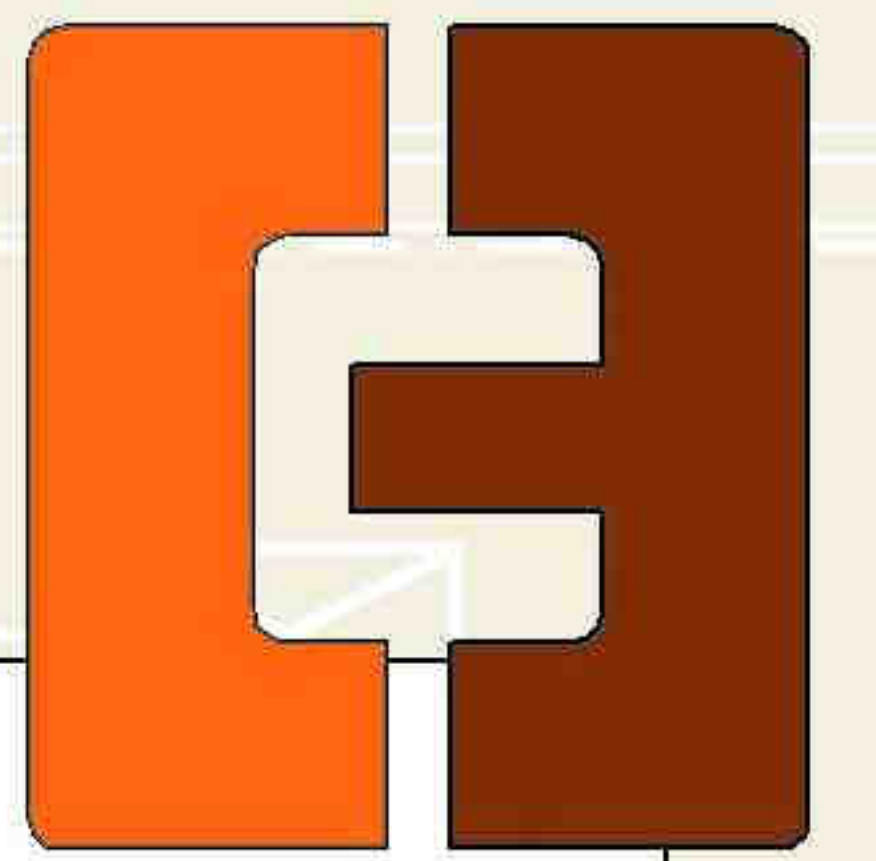
Узел 3



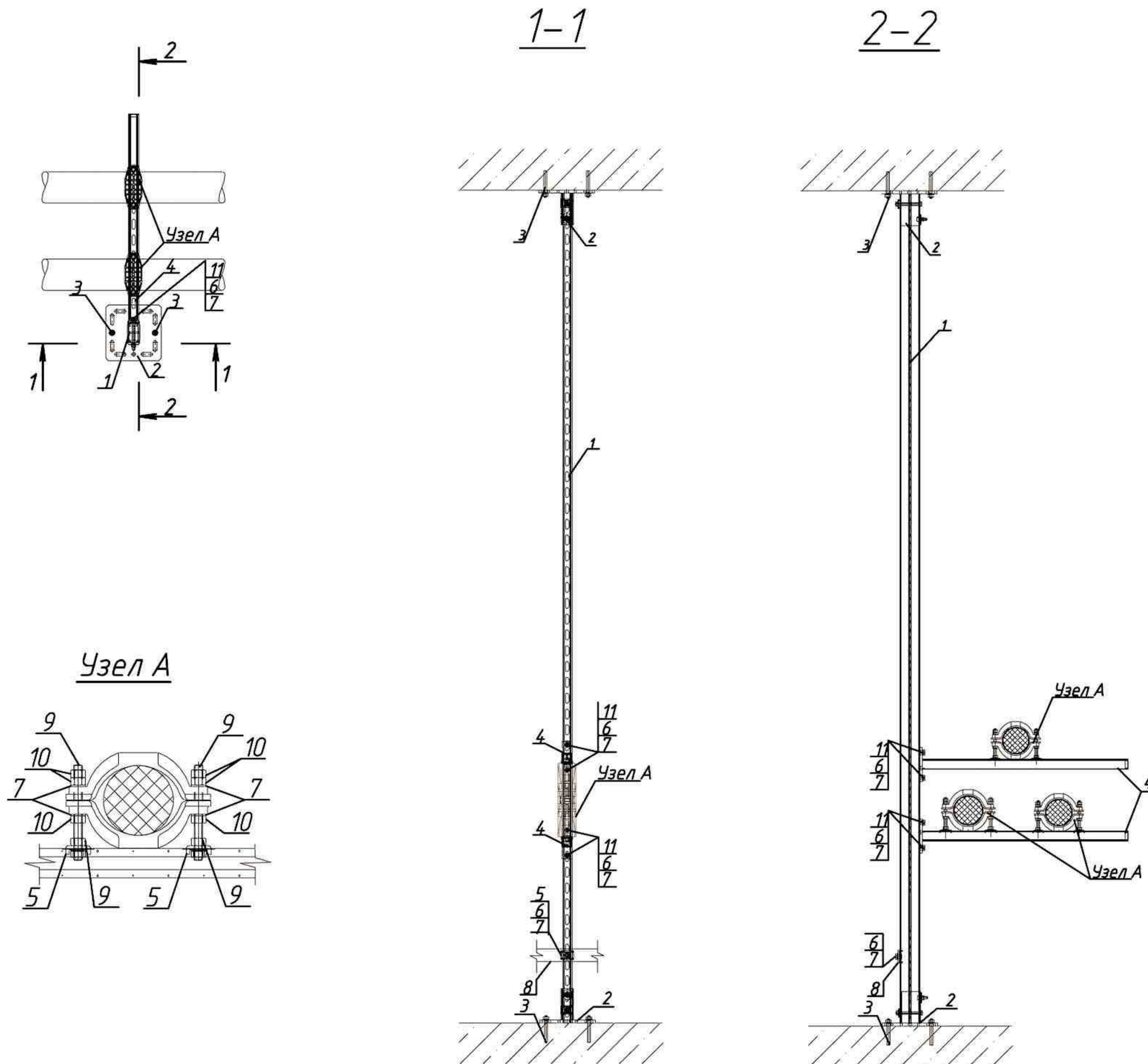
Спецификация Узел 3

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	5
2	Опора WBD	179561	20
3	Клиновой анкер Z plus	166571	40
4	Профиль 41/41/2.5 hdg	161497	3
5	Монтажная гайка PB 41 M12	171287	72
6	Болт шестигранный M12/25	111438	6
7	Шайба 12/125	114246	2
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	2
9	Соединитель SH41/41 hdg	183116	30
10	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	78
11	Гайка шестигранный M12	114228	216
12	Шайба 12/125	114246	144
13	Гайка с прессшайбой M12	158747	72
14	Кабельное крепление 65-90	№№	12
15	Быстрозажимная гайка СС-M10	180218	90
16	Болт шестигранный M10/20	138671	90
17	Шайба 10/125	137654	90





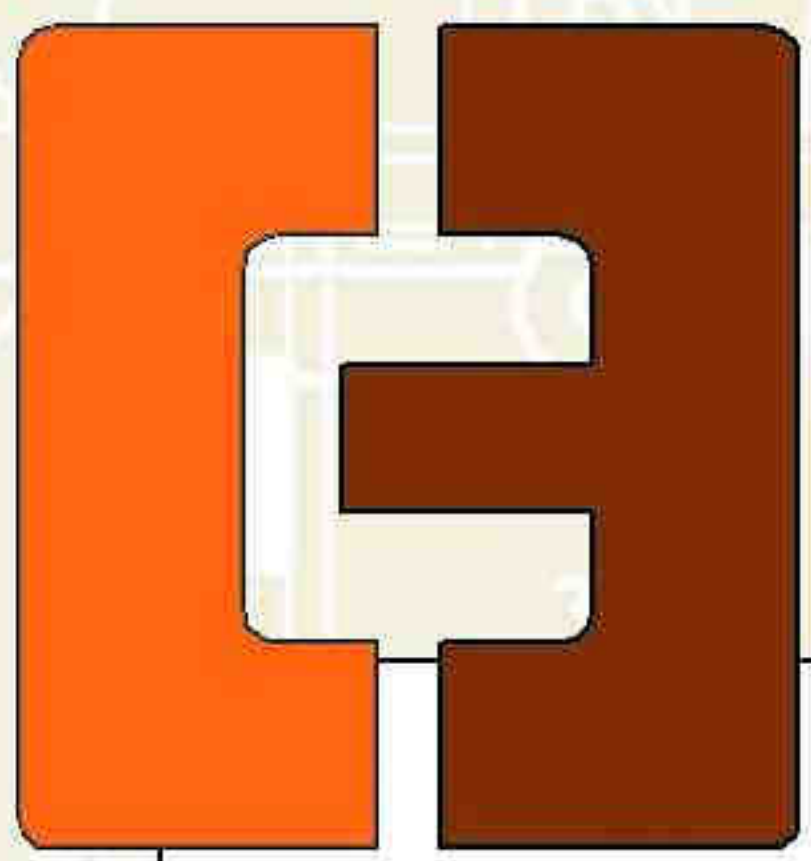
Узел 4



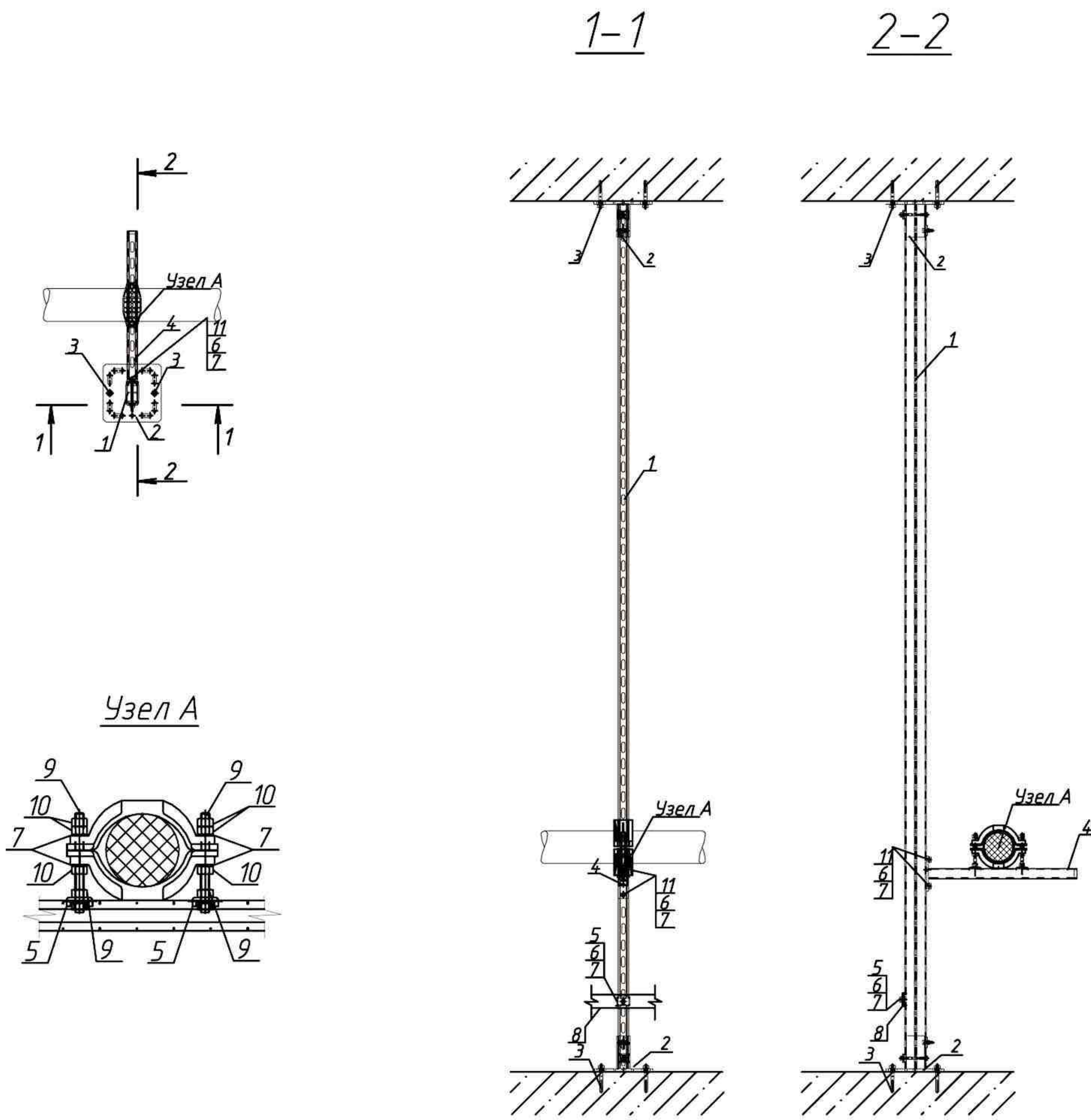
*Спецификация Узел 4*

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	2
5	Монтажная гайка PB 41 M12	171287	8
6	Болт шестигранный M12/25	111438	5
7	Шайба 12/125	114246	14
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	1
9	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	8
10	Гайка с прессшайбой M12	158747	13
11	Быстрозажимная гайка СС-M12	182252	4





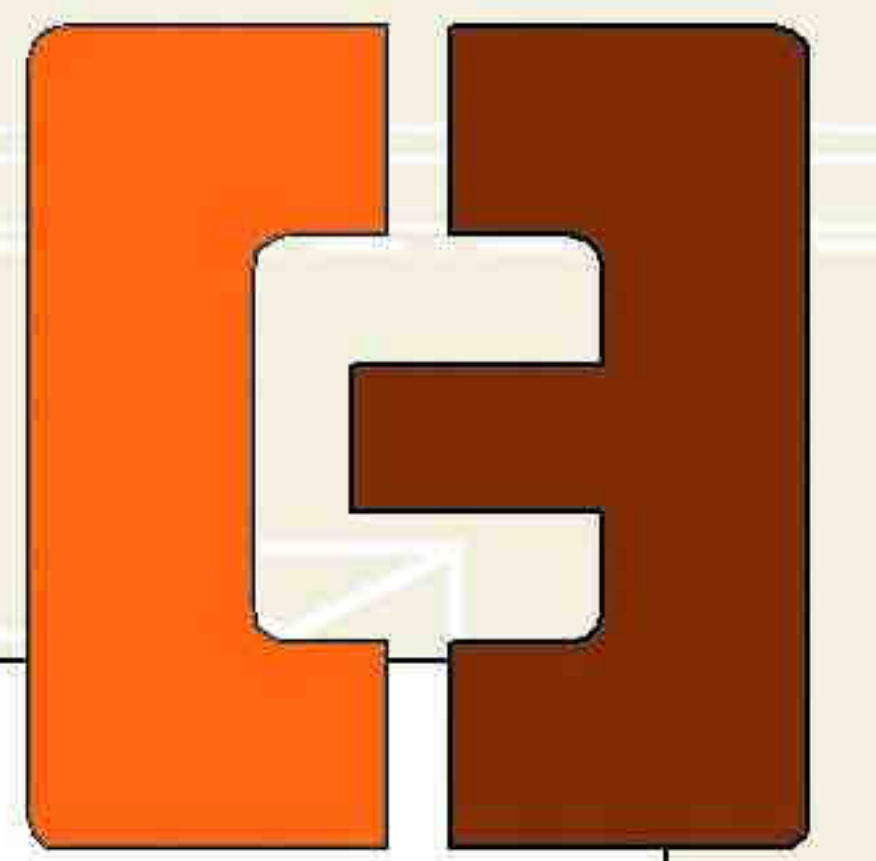
Узел 5



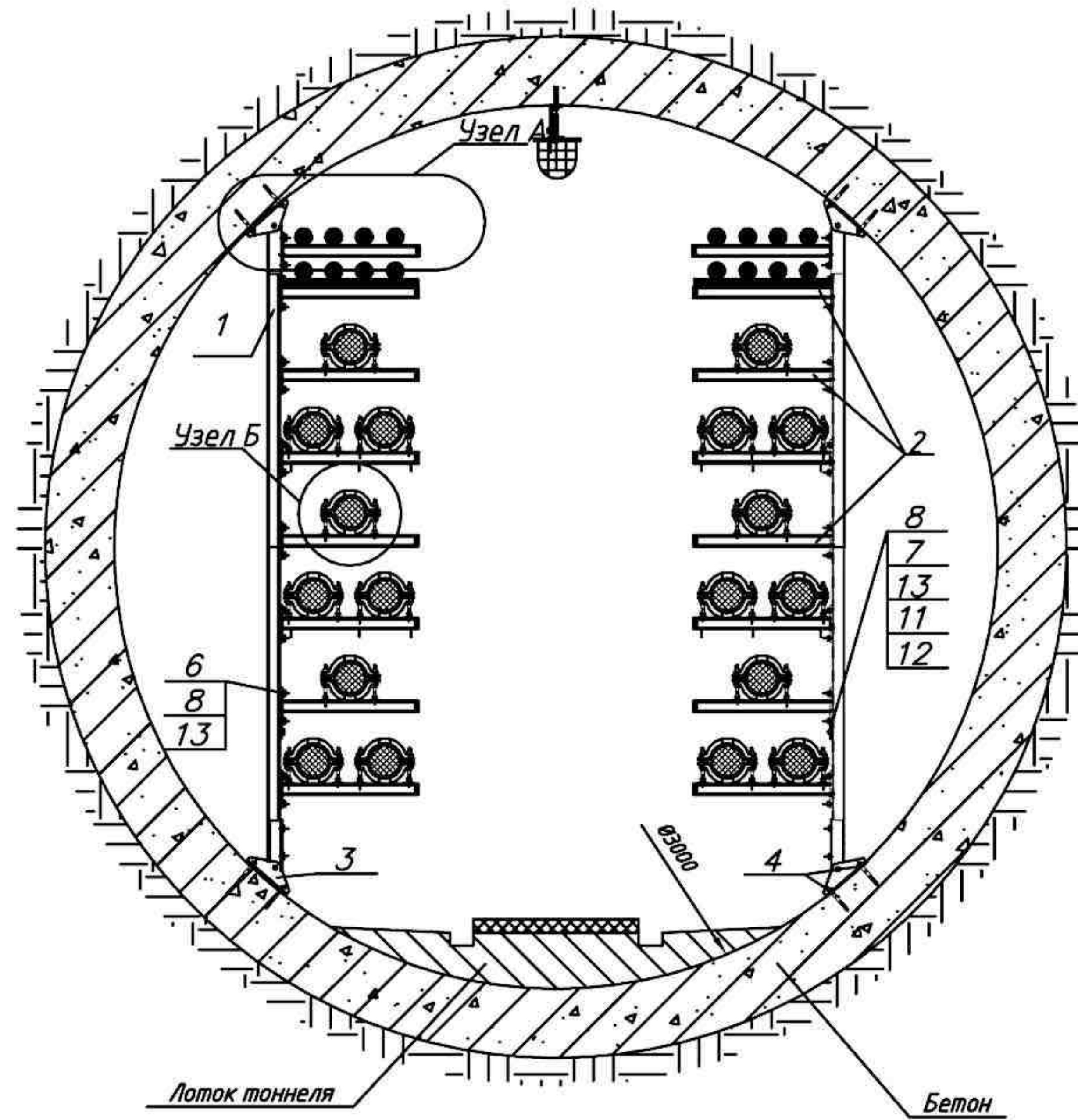
Спецификация Узел 5

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	2
5	Монтажная гайка PB 41 M12	171287	3
6	Болт шестигранный M12/25	111438	3
7	Шайба 12/125	114246	5
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	1
9	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	2
10	Гайка с прессшайбой M12	158747	6
11	Быстрозажимная гайка СС-M12	182252	2

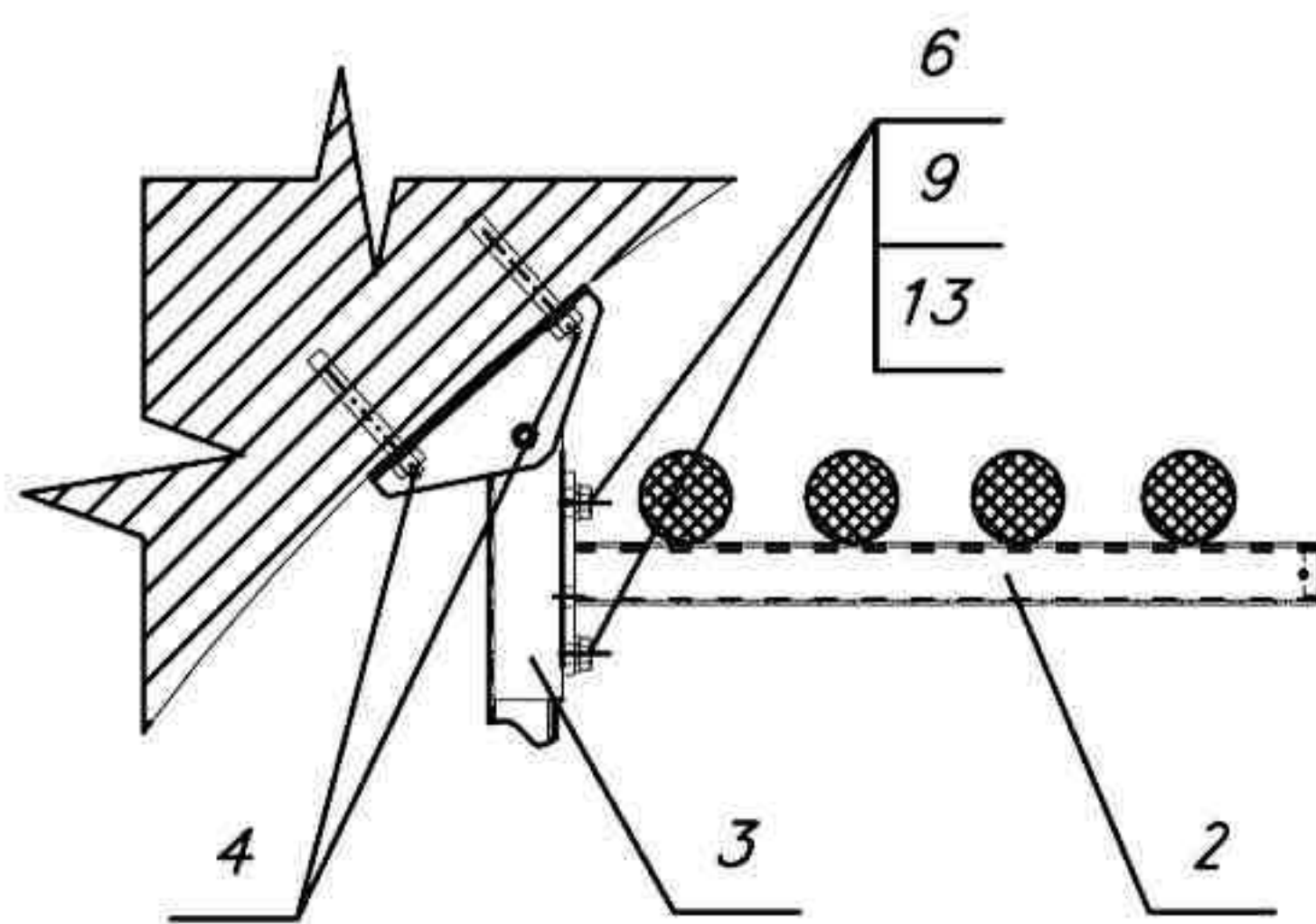




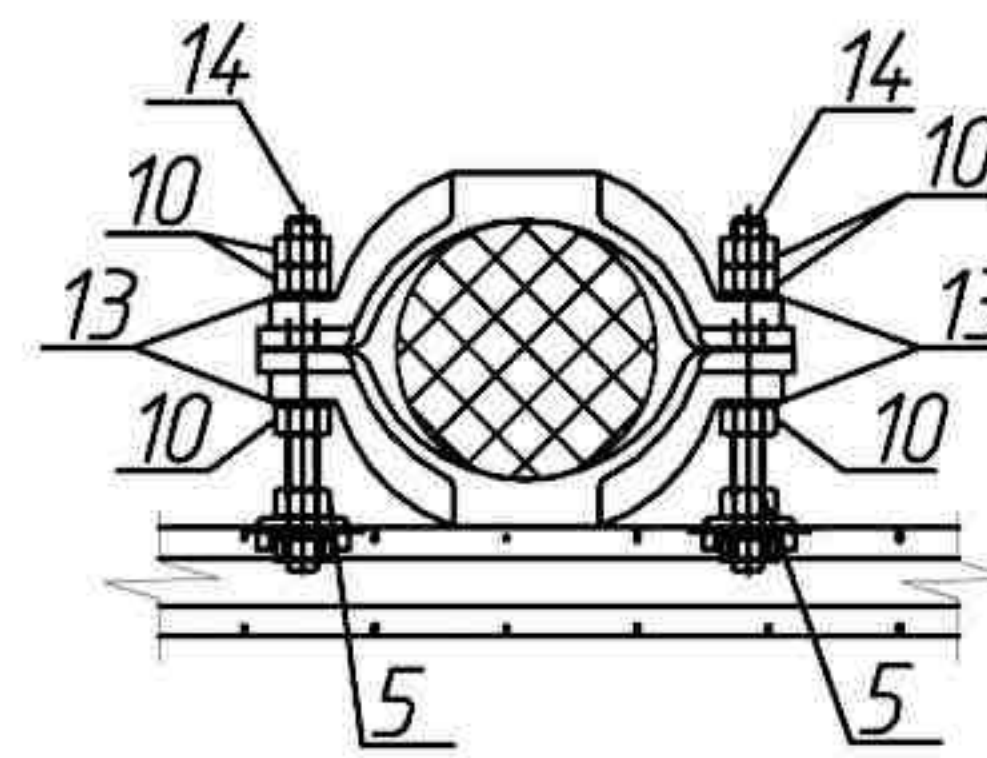
Узел 6



Узел А



Узел Б



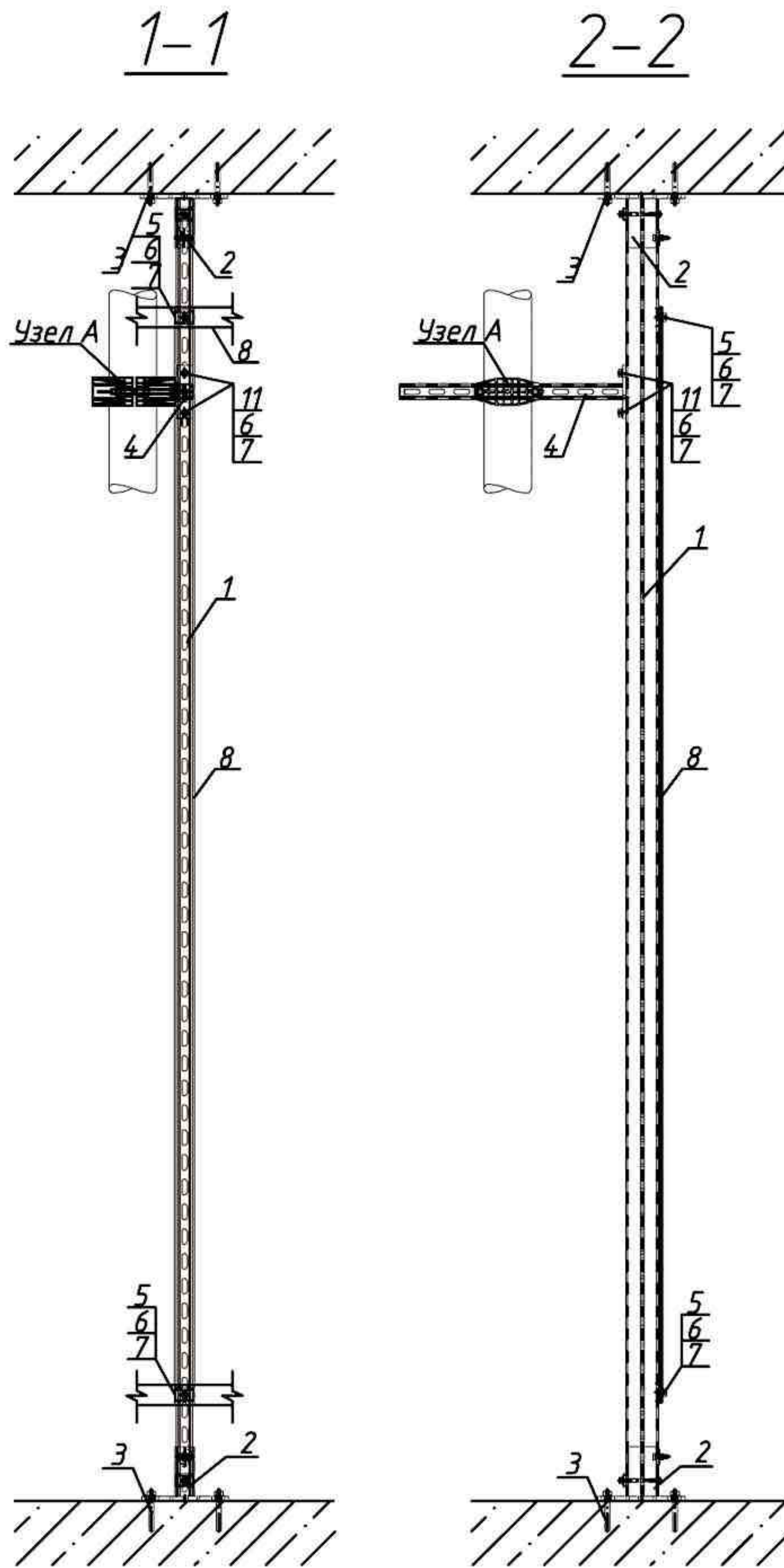
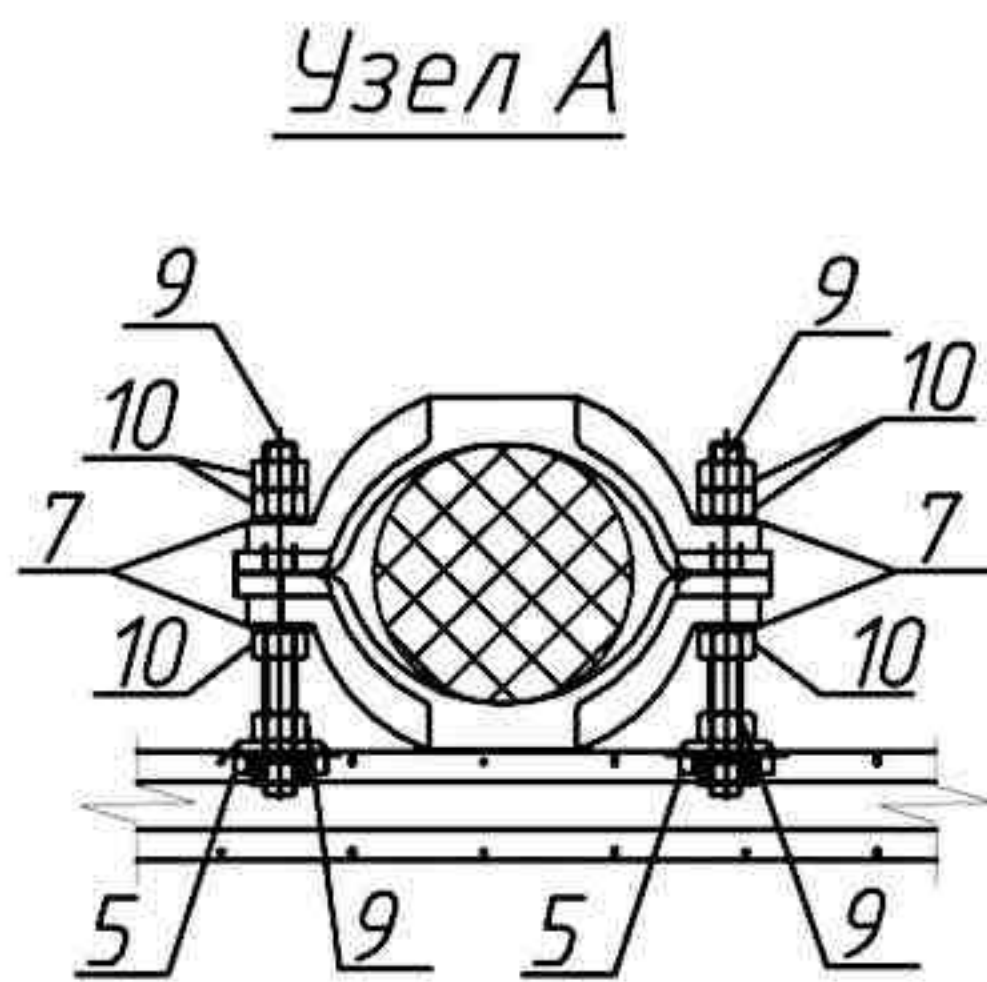
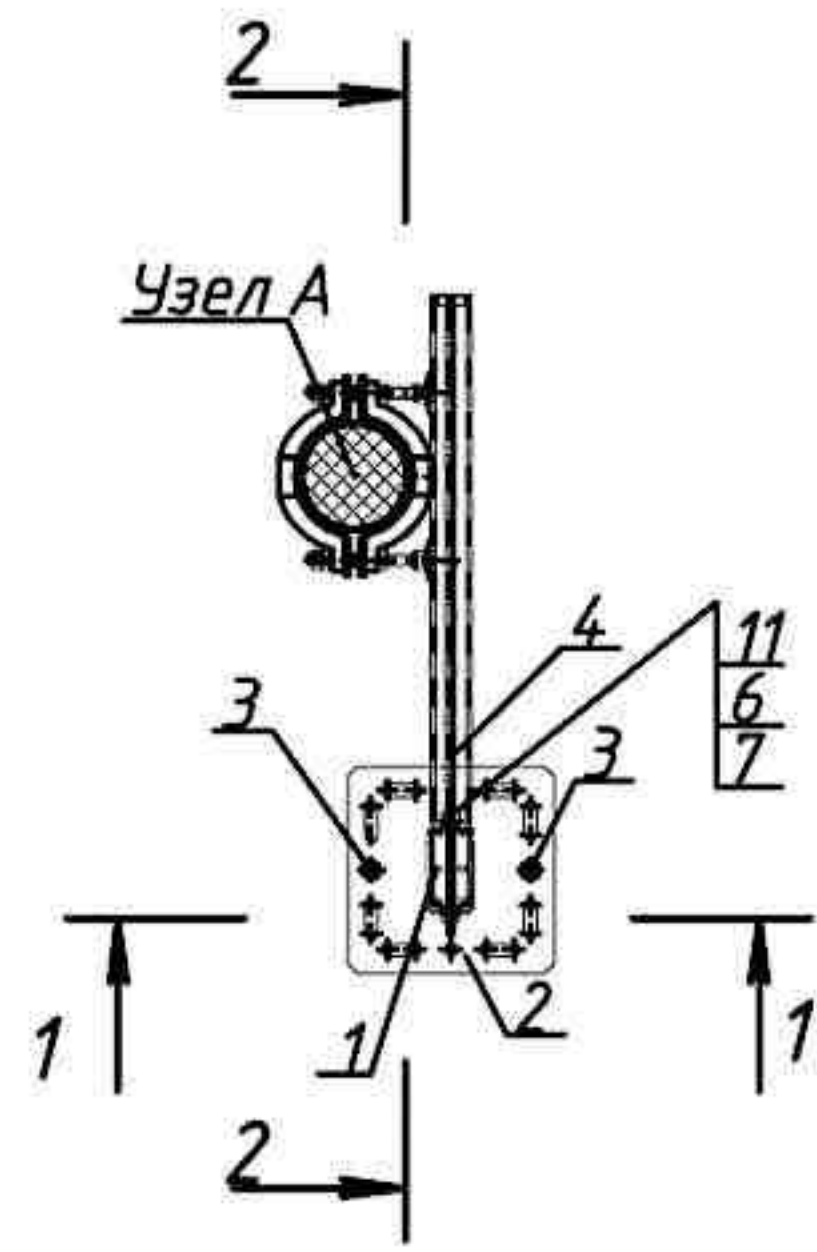
Спецификация Узел 6

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 4 1/4 1/2.5 hdg	193877	6 м
2	Консоль 4 1/4 1-570 hdg	181676	16 шт
3	Опора подвижная OP-1 hdg	207100	4 шт
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	166571	8 шт
5	Монтажная гайка PB 41-M12	171287	36 шт
6	Быстрозажимная гайка CC-M12	182252	38 шт
7	Гайка M12	114228	106 шт
8	Болт M12/50	138662	17 шт
9	Болт M12/40	138671	17 шт
10	Гайка спрессшайбой M12	158747	108 шт
11	Шайба пружинная 12	Гост 18124-75	2 шт
12	Сталь полосовая 5x50	Гост 103-76	2 шт
13	Шайба 12/125	114246	72 шт
14	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	36 шт





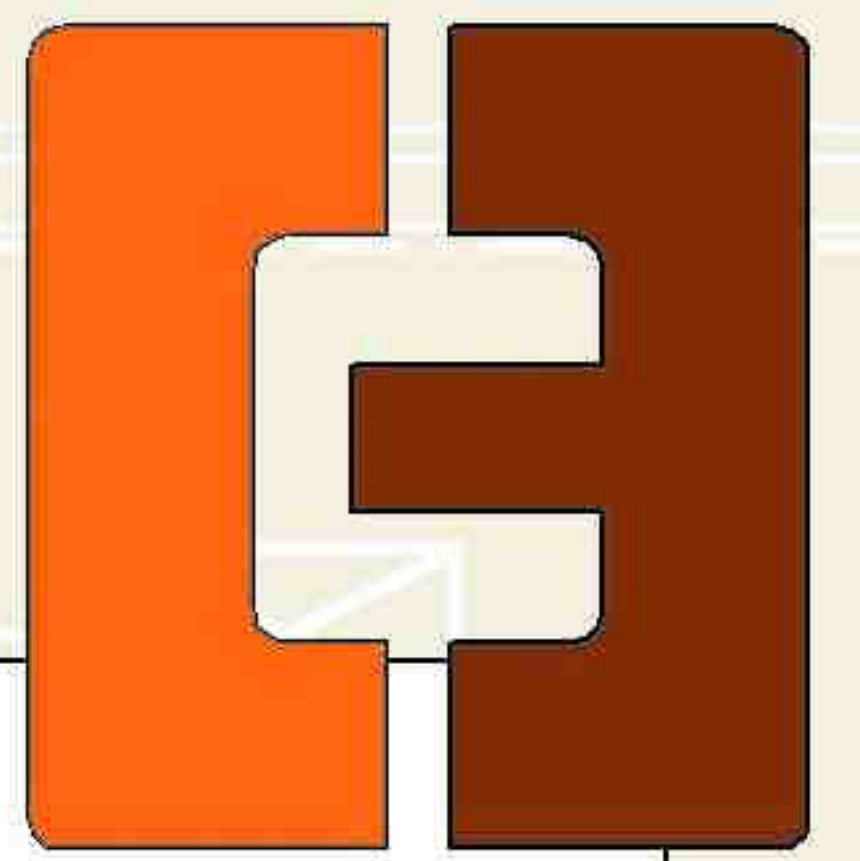
Узел 7



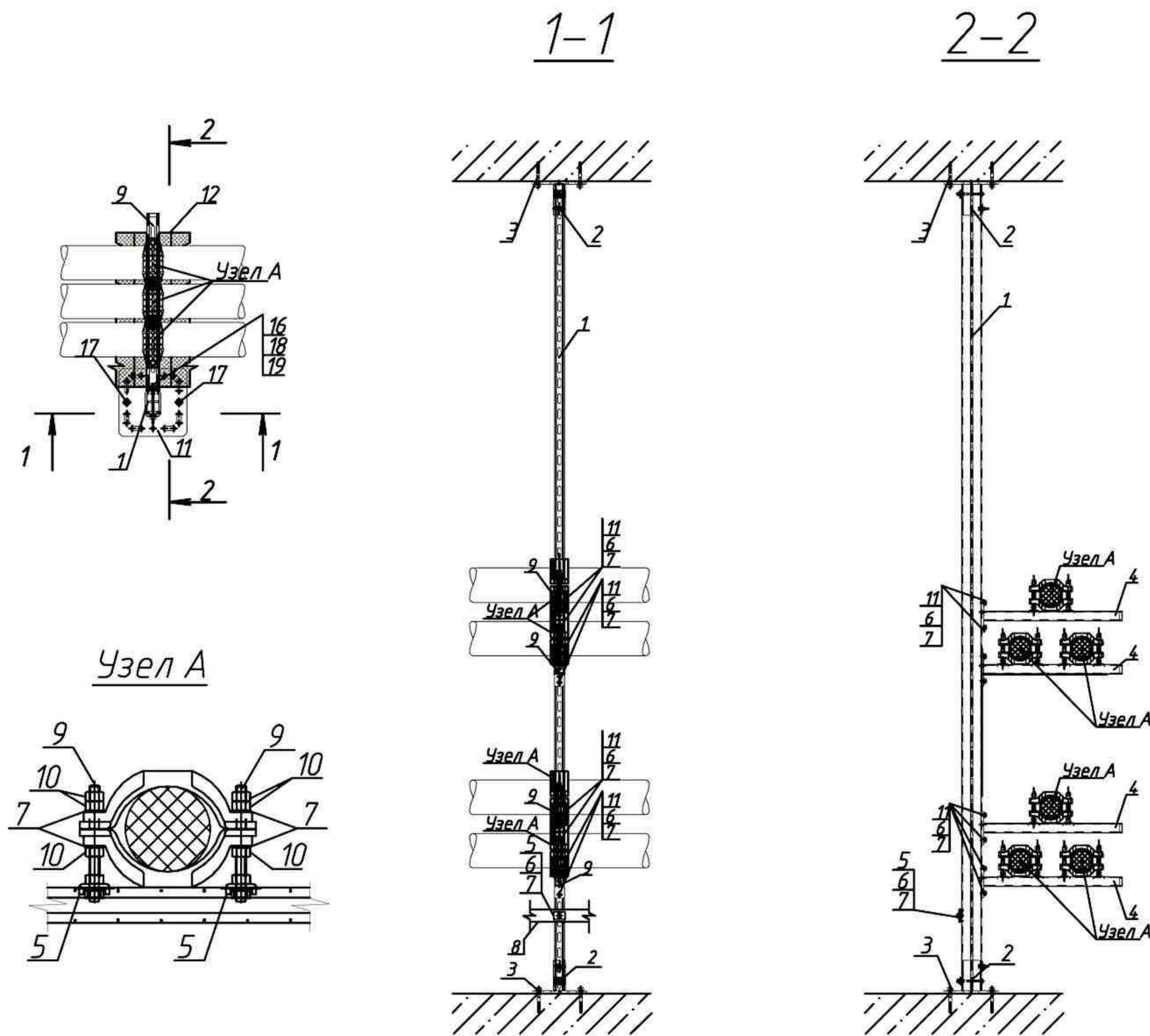
Спецификация Узел 7

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	1
5	Монтажная гайка РВ 41 М12	171287	2
6	Болт шестигранный М12/25	111438	2
7	Шайба 12/125	114246	6
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	2
9	Резьбовая шпилька мерная М12/150	111438	2
10	Гайка с прессшайбой М12	158747	6
11	Быстрозажимная гайка СС-М12	182252	2





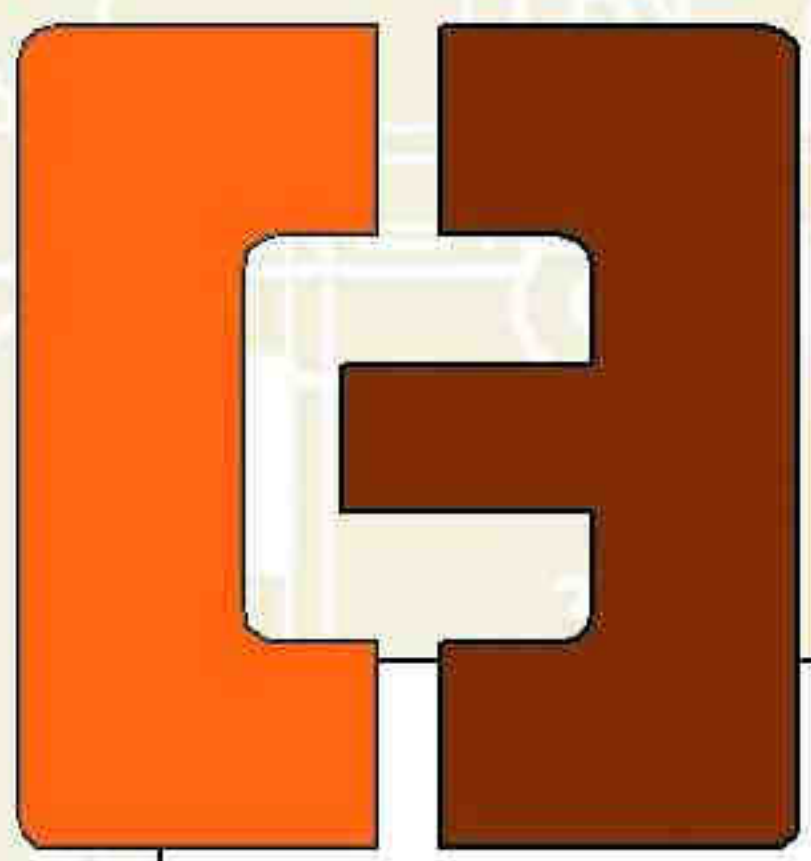
Узел 8



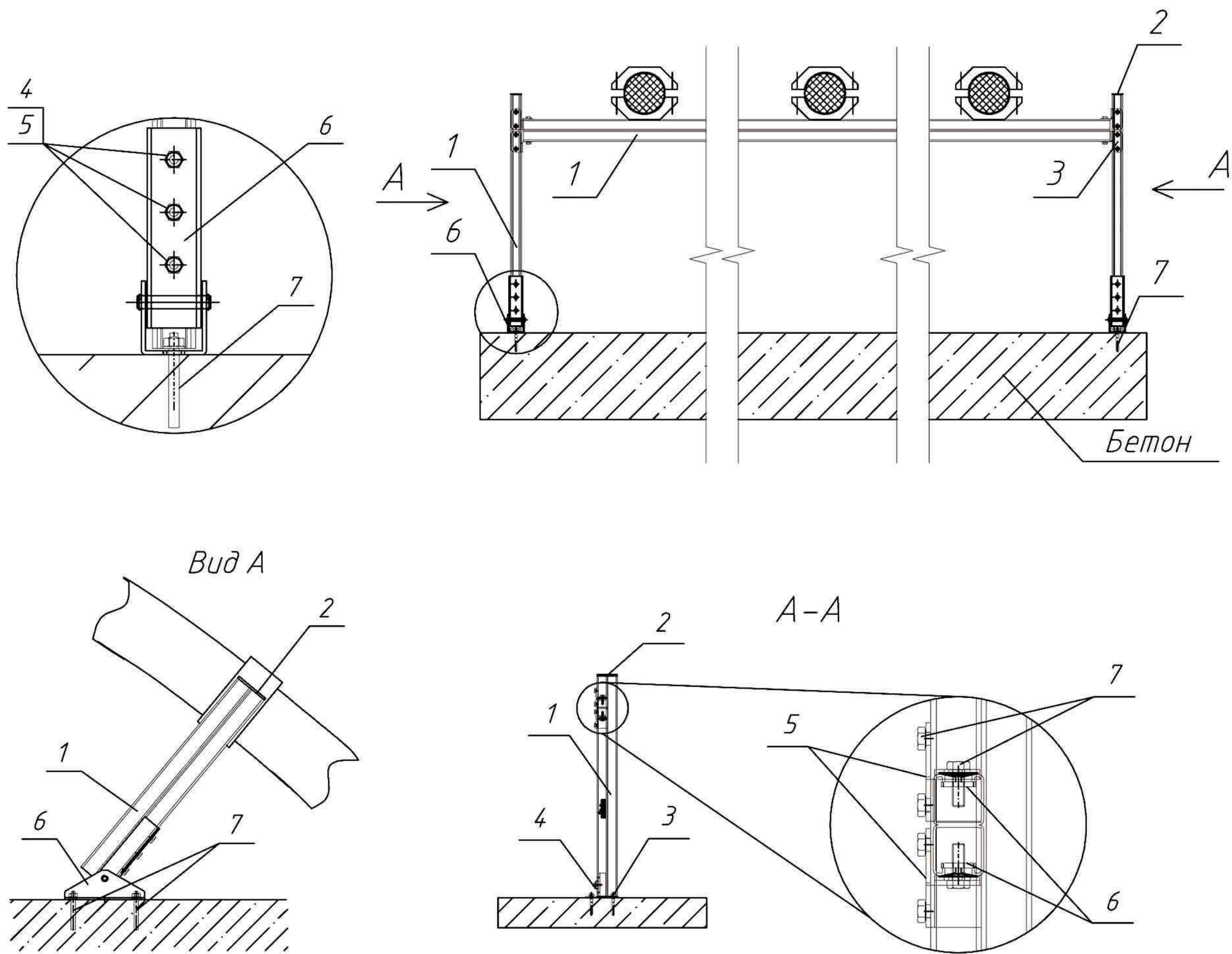
Спецификация Узел 8

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Опора WBD	179561	2
3	Клиновой анкер Z plus	166571	4
4	Консоль 41/41-570 hdg	178247	4
5	Монтажная гайка PB 41 M12	171287	13
6	Болт шестигранный M12/25	111438	9
7	Шайба 12/125	114246	23
8	Сталь полосовая 50x5	ГОСТ 103-76	1
9	Резьбовая шпилька мерная M12/150	111438	12
10	Гайка с прессшайбой M12	158747	36
11	Быстрозажимная гайка СС-M12	182252	8





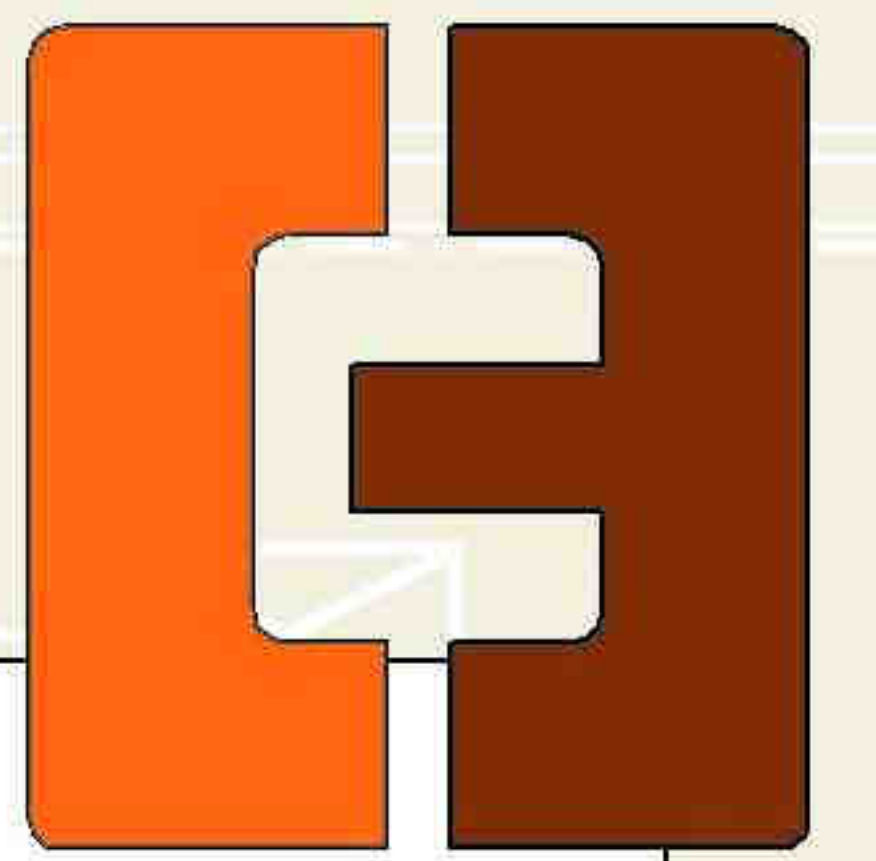
Узел 9



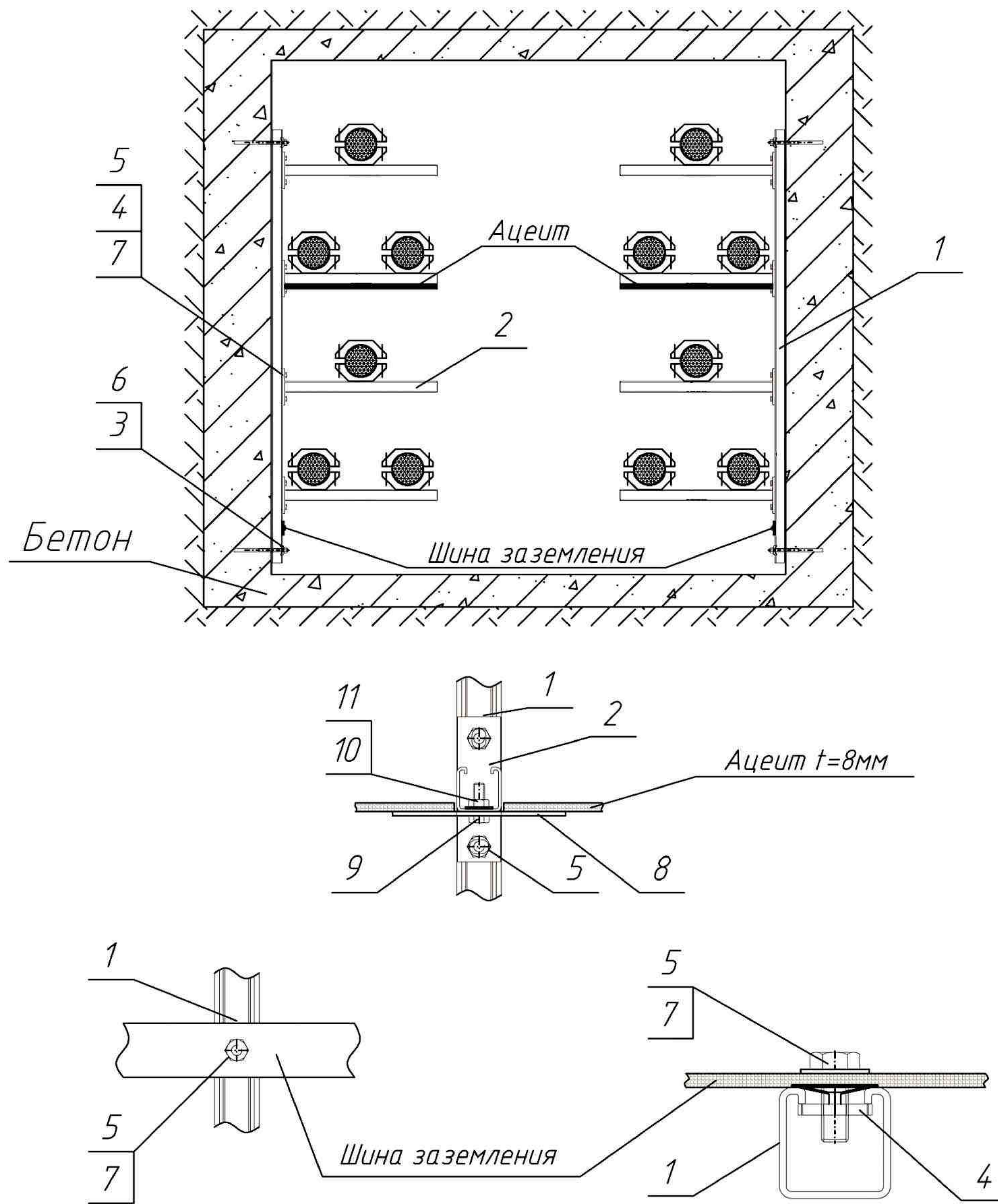
Спецификация Узел 9

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	166748	1
2	Декоративная заглушка 41	177689	2
3	Соединитель двухмерный EW	160803	4
4	Быстрозажимная гайка СС	180218	18
5	Болт М10/30	138626	18
6	Подвижная опора	207100	2
7	Клиновой анкер Z plus	166544	4





Узел 10



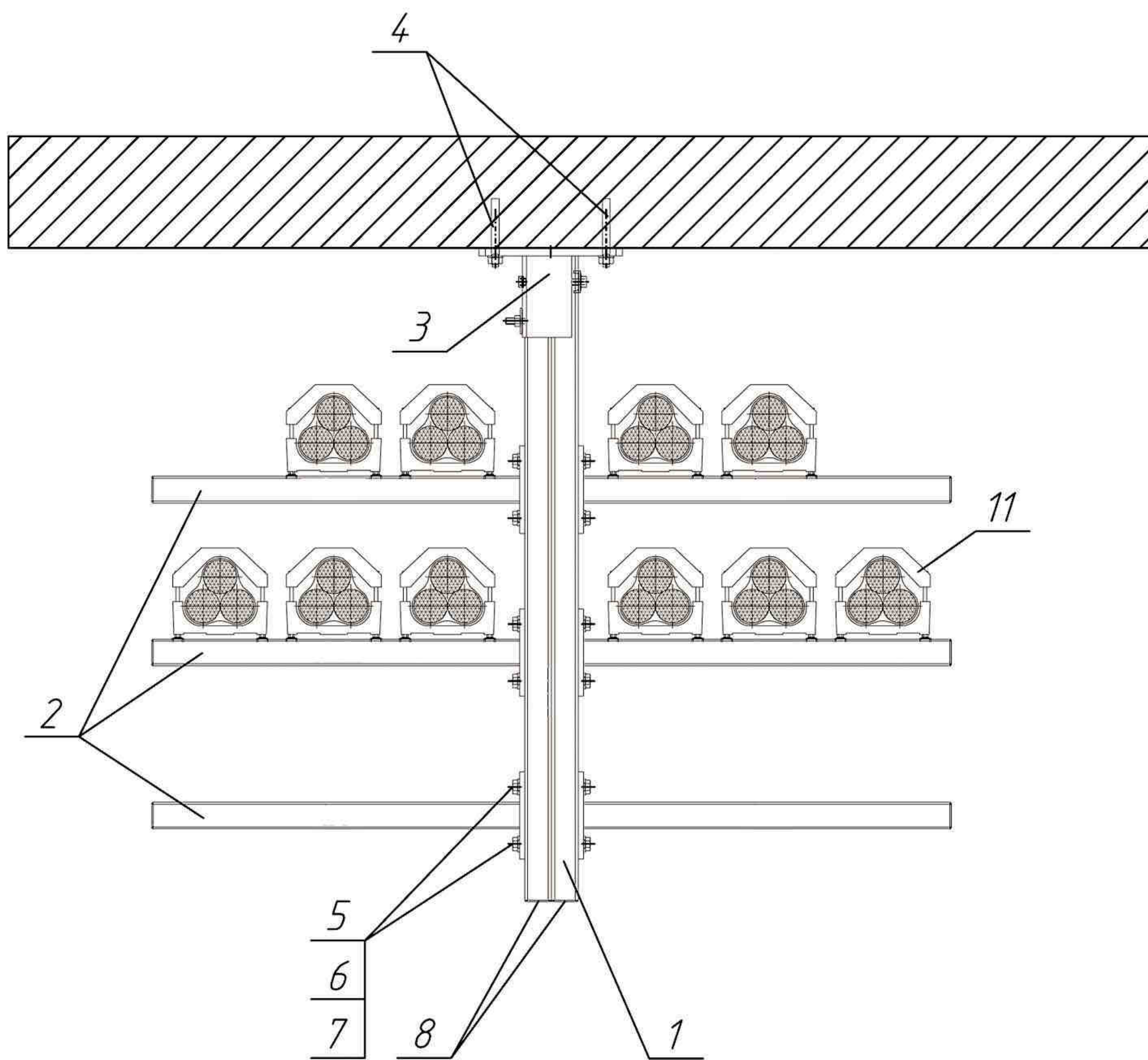
Спецификация Узел 10

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5	161497	1
2	Консоль 41/41-570	181676	8
3	Опорная пластина 41/12	178256	4
4	Быстрозажимная гайка СС	182252	18
5	Болт М12/25	138662	16
6	Клиновой анкер Z plus 12/105	166605	4
7	Шайба 12/125	114246	18
8	Опорная пластина АА	207101	2
9	Болт М8/20	138459	2
10	Шайба 8/125	125329	6
11	Гайка М8	125356	6





Узел 11



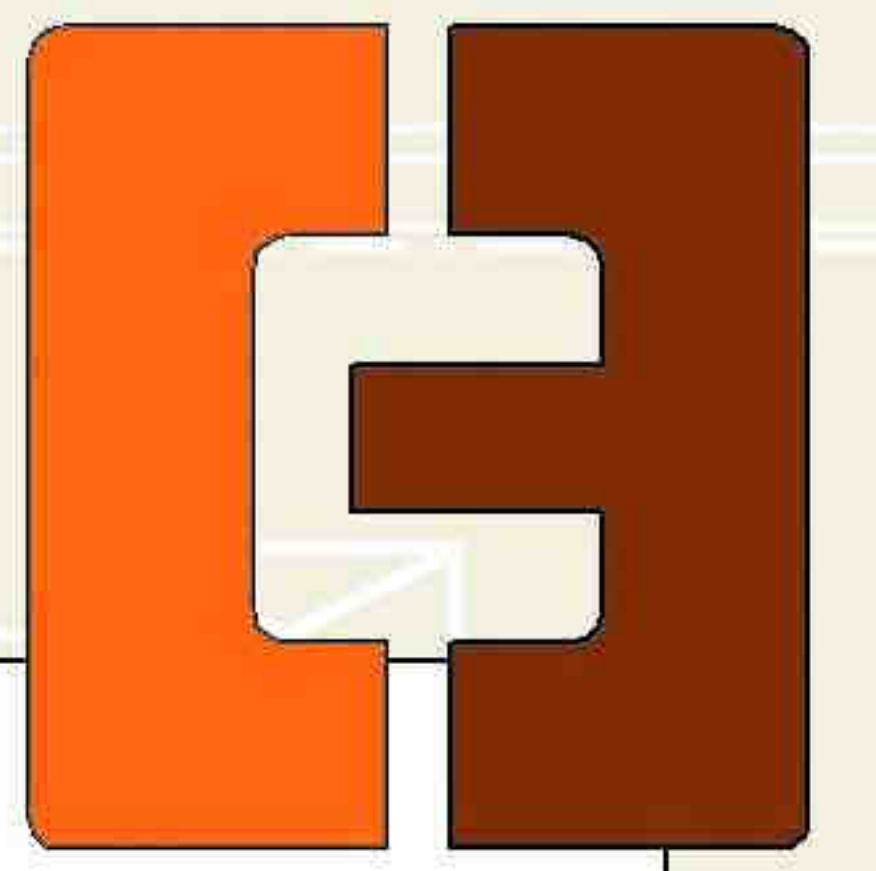
Спецификация Узел 11

№	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль 41/41/2.5 D HDG	166748	1 п.м.
2	Консоль 41/41-570 HDG	181676	6
3	Опора WBD 41/41-45D CO HDG	179561	1
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	166571	2
5	Быстрозажимная гайка СС-М12	182252	20
6	Болт М12/25	138662	12
7	Шайба 12/125	114246	12
8	Декоративная крышка 41/41	177689	6
9	Гайка спрессшайбой М12	158747	60
10	Резьбовая шпилька мерная М12/150	111438	24
11	Кабельный хомут СЭ-4	210401	12





СТАНДАРТ  
ЭЛЕКТРИК



6 2x3  
150

3

3

2  
Гр2

Гр1

50



