



КАТАЛОГ | 2025

**МОЛНИЕЗАЩИТА
И ЗАЗЕМЛЕНИЕ**



О КОМПАНИИ

IEK GROUP – высокотехнологичная компания, предлагающая комплексные решения для промышленности, строительства и энергетики.

Компания обеспечивает максимально полное предложение в области электротехники и светотехники, автоматизации и телекоммуникации, солнечной энергетики и накопления энергии, а также разрабатывает программное обеспечение для автоматизации MasterSCADA.

➤ **25**

лет работы

➤ **10**

производственных
площадок

➤ **38 000 +**

наименований
продукции

➤ **4200**

сотрудников

➤ **100 000 м²**

площадь цехов в России

➤ **358 млн**

изделий в год

МИССИЯ И ЦЕННОСТИ

Вместе с нашими партнерами мы создаем надежные и доступные решения для передачи, распределения и преобразования электроэнергии, обеспечивая людям комфортную и безопасную среду для жизни и работы.

➤ **Безопасность**

➤ **Надежность**

➤ **Лидерство**

➤ **Человечность**

➤ **Доступность**

➤ **Партнерство**

➤ **Созидание
и новаторство**

СОДЕРЖАНИЕ

Молниезащита	2
Молниеприемники.....	6
Держатели.....	22
Соединители.....	46
Проводники	58
Заземление	61
Аксессуары	72

Наиболее эффективным способом борьбы с прямым ударом молнии и ее вторичными проявлениями было и остается применение систем молниезащиты.

Внешняя молниезащита – это система, которая состоит из молниеприемника, токоотвода и заземлителя. Молниеприемник принимает на себя молнию, которая по токоотводу уходит прямо в землю.

Внутренняя молниезащита – это устройство для защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП).

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласно статье 49 Градостроительного кодекса РФ раздел «Молниезащита» или «Молниезащита и заземление» в обязательном порядке должен присутствовать в составе проектов таких объектов, как:

- индивидуальные жилые дома с этажностью более трех этажей;
- многоквартирные дома с этажностью более трех этажей и с количеством блочных секций более четырех;
- объекты капитального строительства с этажностью более двух этажей и общей площадью более 1500 м², не предназначенные для производственных нужд или проживания людей;
- производственные здания и сооружения с этажностью более двух этажей и общей площадью более 1500 м², а также все объекты с этажностью до двух этажей и менее 1500 м², для которых необходимо установление санитарно-защитных зон;
- любые объекты, которые в соответствии со статьей 48.1 того же кодекса признаются особо опасными, сложными с технической точки зрения или уникальными (например, газохранилища, гидротехнические сооружения или памятники архитектуры);
- любые объекты, которые планируется строить или реконструировать в пределах границ зон охраны трубопроводной инфраструктуры.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

К I категории отнесены производственные помещения, в которых в нормальных технологических режимах могут находиться и образовываться взрывоопасные концентрации газов, паров, пылей, волокон. Любое поражение молнией, вызывая взрыв, создает повышенную опасность разрушений и жертв не только на данном объекте, но и на близрасположенных.

Во II категорию попадают производственные здания и сооружения, в которых взрывоопасная концентрация возникает в результате нарушения нормального тех-

нологического режима, а также наружные установки, содержащие взрывоопасные жидкости и газы. Для этих объектов удар молнии создает опасность взрыва только при совпадении с технологической аварией или срабатыванием дыхательных или аварийных клапанов на наружных установках.

Благодаря умеренной продолжительности гроз на территории стран бывшего СССР вероятность совпадения этих событий достаточно мала.

К III категории отнесены объекты, последствия поражения которых связаны с меньшим материальным ущербом, чем при взрывоопасной среде. Сюда входят здания и сооружения с пожароопасными помещениями или строительными конструкциями низкой огнестойкости, причем для них требования к молниезащите ужесточаются с увеличением вероятности поражения объекта (ожидаемого количества поражений молнией). Кроме того, к III категории отнесены объекты, поражение которых представляет опасность электрического воздействия на людей и животных – большие общественные здания, животноводческие строения, высокие сооружения типа труб, башен, монументов. Наконец, к III категории отнесены также мелкие строения в сельской местности, где чаще всего используются сгораемые конструкции. Согласно статистическим данным, на эти объекты приходится значительная доля пожаров, вызванных грозой. Из-за небольшой стоимости этих строений их молниезащита выполняется упрощенными способами, не требующими значительных материальных затрат.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ГРОЗОПОРАЖАЕМОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Среднегодовая продолжительность гроз в часах в произвольном пункте на территории РФ определяется по карте (рис. 1).

Подсчет ожидаемого количества N поражений молнией в год производится по следующим формулам:

- для сосредоточенных зданий и сооружений (дымовые трубы, вышки, башни):

$$N = 9\pi h^2 n 10^{-6};$$

- для зданий и сооружений прямоугольной формы:

$$N = [(S + 6h)(L + 6h) - 7,7h^2] n 10^{-6},$$

где h – наибольшая высота здания или сооружения, м; S , L – ширина и длина здания или сооружения соответственно, м; n – среднегодовое число ударов молнии в 1 км² земной поверхности (удельная плотность ударов молнии в землю) в месте нахождения здания или сооружения.

Для зданий и сооружений сложной конфигурации в качестве S и L рассматриваются ширина и длина наименьшего прямоугольника, в который может быть вписано здание или сооружение в плане.

Для произвольного пункта на территории стран бывшего СССР удельная плотность ударов молнии в землю n определяется исходя из среднегодовой продолжительности гроз в часах в соответствии с таблицей 1.

ЧИСЛО ПОРАЖЕНИЙ МОЛНИЕЙ НАЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Согласно требованиям РД 34.21.122–87 для ряда объектов ожидаемое количество поражений молнией является показателем, определяющим необходимость выполнения молниезащиты и ее надежность. Поэтому нужно располагать способом оценки этого значения еще на стадии проектирования объекта. Желательно, чтобы этот способ учитывал известные характеристики грозовой деятельности и другие сведения о молнии. При подсчете числа поражений нисходящими молниями используется следующее представление: возвышающийся объект принимает на себя разряды, которые в его отсутствие поразили бы поверхность земли определенной площади (так называемую поверхность стягивания). Эта площадь имеет форму круга для сосредоточенного объекта (вертикальной трубы или башни) и форму прямоугольника для протяженного объекта, например воздушной линии электропередачи. Число поражений объекта равно произведению площади стягивания на плотность разрядов молнии в месте его расположения.

Например, для сосредоточенного объекта

$$N = \pi R_0^2 n,$$

где R_0 – радиус стягивания; n – среднегодовое число ударов молнии в 1 км² земной поверхности.

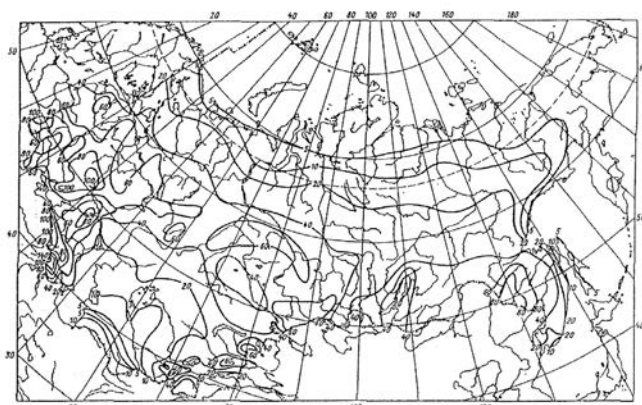


Рис. 1. Среднегодовая продолжительность гроз в часах на территории РФ

Таблица 1. Определение удельной плотности ударов молнии в землю исходя из среднегодовой продолжительности гроз в часах

Среднегодовая продолжительность гроз, ч	Удельная плотность ударов молнии в землю n , 1/(км ² ·год)
10–20	1
20–40	2
40–60	4
60–80	5,5
80–100	7
100 и более	8,5

Для протяженного объекта длиной l :

$$N = 2lR_0 n.$$

Имеющаяся статистика поражений объектов разной высоты в местностях с разной продолжительностью гроз позволила ориентировочно определить связь между радиусом стягивания R_0 и высотой объекта h . Несмотря на значительный разброс, в среднем можно принять $R_0 = 3h$.

Для сосредоточенных объектов число поражений нисходящими молниями растет в квадратичной зависимости от высоты и в районах с умеренной продолжительностью гроз при высоте объектов около 150 м составляет 1–2 удара за год. С сосредоточенных объектов большей высоты возбуждаются восходящие молнии, количество которых также пропорционально квадрату высоты. Такое представление о поражаемости высоких объектов подтверждают наблюдения, проводимые на Останкинской телевизионной башне высотой 540 м: ежегодно в нее происходит около 30 ударов молнии и более 90 % из них приходится на восходящие разряды, число поражений нисходящими молниями сохраняется на уровне 1–2 в год. Таким образом, для сосредоточенных объектов высотой более 150 м количество поражений нисходящими молниями мало зависит от высоты.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Нормируемое сопротивление заземляющего устройства молниезащиты должно составлять:

- объекты первой и второй категорий – до 10 Ом;
- объекты третьей категории – до 20 Ом;
- при сопротивлении грунта больше 500 Ом на метр – до 40 Ом;
- наружные установки – до 50 Ом.



Формула для расчета заземления:

$$R_1 = \frac{\rho}{2\pi L} \left[\ln \left(\frac{2L}{d} \right) + 0,5 \ln \left(\frac{4T+L}{4T-L} \right) \right],$$

где ρ – удельное сопротивление грунта (Ом·м) (табл. 2);
 L – длина заземлителя, м; d – диаметр заземлителя, м;
 T – заглубление заземлителя (расстояние от поверхности земли до середины заземлителя), м; π – математическая константа (3,141592); $\ln$ – натуральный логарифм.

Основные нормативы:

1. СО 153–34.21.122–2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
2. РД 34.21.122–87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
3. ГОСТ Р 59789–2021 (МЭК 62305–3:2010). Молниезащита. Часть 3. Защита зданий и сооружений от повреждений и защита людей и животных от электротравматизма.
4. Правила устройства электроустановок. 7-е изд.
5. ГОСТ 9.005–72. Единая система защиты от коррозии и старения. Металлы, сплавы, металлические и неметаллические неорганические покрытия.
6. ГОСТ Р 50571.5.54–2013 (МЭК 60364–5–54:2011). Электроустановки низковольтные. Часть 5–54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов.
7. ГОСТ Р МЭК 62561.1–2014. Компоненты систем молниезащиты. Части 1–5.

Таблица 2. Сопротивление грунта

Тип грунта	Сопротивление, Ом·м
Известняк поверхностный	5050
Гранит	2000
Базальт	2000
Песчаник	1000
Гравий однородный	800
Гравий глинистый	300
Чернозем	200
Разнообразные смеси глины и песка	150
Суглинок лесовидный	100
Глина полутвердая	60
Сланцы глинистые	55
Суглинок пластичный	30
Глина пластичная	20
Подземные водоносные слои	5

Таблица 3. Материал, профиль и площадь поперечного сечения молниеприемных проводников, молниеприемных стержней, промежуточных заземляющих проводников и токоотводов

Материал	Профиль	Площадь поперечного сечения ¹ , мм ²	Рекомендуемые размеры
Медь, луженая медь ²	Сплошная полоса	≥50	Толщина – 2 мм
	Сплошной круглый ³	≥50	Диаметр – 8 мм
	Многопроволочный ^{3, 4}	≥50	Диаметр каждой жилы – 1,7 мм ⁵
	Сплошной круглый	≥176	Диаметр – 15 мм
Алюминий	Сплошная полоса	≥70	Толщина – 3 мм
	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
	Многопроволочный ⁴	≥50	Диаметр каждой жилы – 1,63 мм
Алюминиевый сплав, покрытый медью ⁶	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
Алюминиевый сплав	Сплошная полоса	≥50	Толщина – 2,5 мм
	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
	Многопроволочный ⁴	≥50	Диаметр каждой жилы – 1,7 мм
	Сплошной круглый	≥176	Диаметр – 15 мм
Сталь горячего оцинкования	Сплошная полоса	≥50	Толщина – 2,5 мм
	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
	Многопроволочный ⁴	≥50	Диаметр каждой жилы – 1,7 мм
	Сплошной круглый	≥176	Диаметр – 15 мм
Сталь, покрытая медью ⁶	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
	Сплошная полоса	≥50	Толщина – 2,5 мм
Нержавеющая сталь ⁷	Сплошная полоса	≥50	Толщина – 2 мм
	Сплошной круглый	≥50	Диаметр – 8 мм
	Многопроволочный ⁴	≥70	Диаметр каждой жилы – 1,7 мм
	Сплошной круглый	≥176	Диаметр – 15 мм

Применение проводников по МЭК 62305–3:

^{*1} Допуск изготовления – минус 3 %.

^{*2} Покрытие методом горячего цинкования или электролитическое покрытие. Минимальная толщина покрытия – 1 мкм.

Лужение оловом применяют только в эстетических целях.

^{*3} В определенных случаях применения, когда механическая прочность не является важным требованием, площадь 50 мм² (диаметр – 8 мм) может быть уменьшена до 25 мм² (диаметр – 6 мм).

^{*4} Площадь поперечного сечения витых проводников определяют сопротивлением проводника по МЭК 60228.

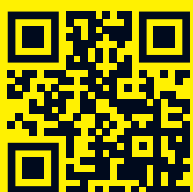
^{*5} В некоторых странах может быть использован диаметр каждой жилы 1,14 мм.

^{*6} Минимум 70 мкм радиального покрытия медью с содержанием меди 99,9 %.

^{*7} Хром ≥16 %; никель ≥8 %; углерод ≤0,08 %.



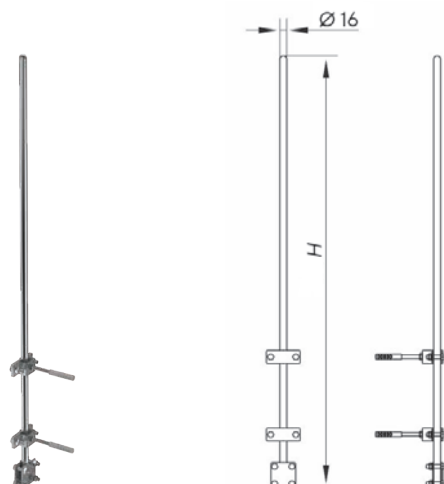
Все вопросы, связанные с проектированием, монтажом и техническими характеристиками можно уточнить в «Телеграм»: t.me/molnza



**МОЛНИЕ-
ПРИЕМНИКИ**

Молниеприемник является важнейшим компонентом системы защиты от последствий гроз. Он принимает на себя удар молнии, создавая безопасный путь для разряда по проводникам и направляя его в землю, что значительно снижает риск повреждения зданий, сооружений и оборудования.

МОЛНИЕПРИЕМНИКИ С ДЕРЖАТЕЛЯМИ



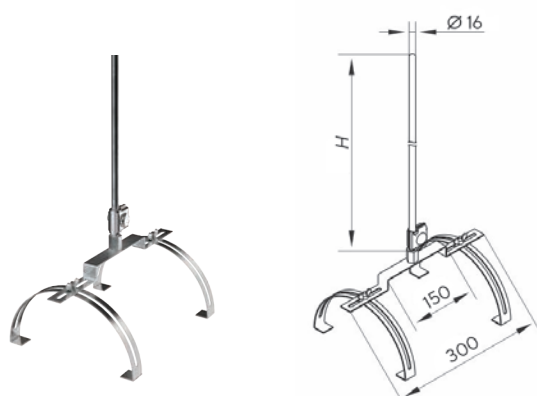
Для установки молниеприемника на вертикальные поверхности.

В комплекте: два держателя с дюбелями и держатель для подключения токоотвода.

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;
размер плоских проводников: ширина – 25...40 мм;
толщина – до 4 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Алюминий	16	3	2,2	ZLC27-30-030
		2	1,7	ZLC27-30-020
		1,5	1,36	ZLC27-30-015
		1	1,08	ZLC27-30-010
Медь		3	5,4	ZLC27-50-030
		2	3,6	ZLC27-50-020
		1,5	1,8	ZLC27-50-015
		1	1,5	ZLC27-50-010

МОЛНИЕПРИЕМНИКИ С ДЕРЖАТЕЛЯМИ для КРУГЛОГО КОНЬКА



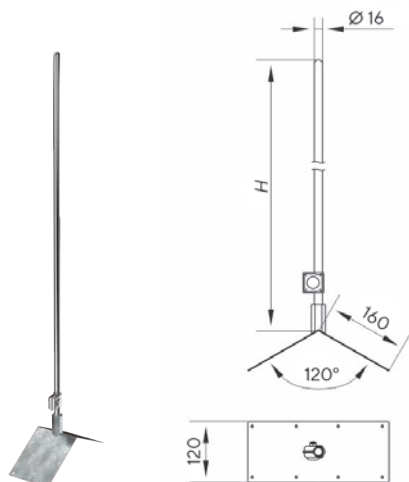
Для установки молниеприемника на круглый конек.

В комплекте: два регулируемых держателя и держатель для подключения токоотвода.

Подключение круглых соединяемых проводников: 8–10 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Алюминий	16	2	1,36	ZLC98-30-010
		1,5	1,2	ZLC98-30-015
		1	1,16	ZLC98-30-020

МОЛНИЕПРИЕМНИКИ С ДЕРЖАТЕЛЯМИ ДЛЯ ОСТРОГО КОНЬКА



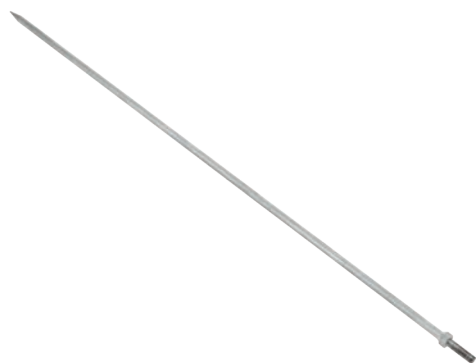
Для установки молниеприемника на острый конек.

В комплекте: два регулируемых держателя
держателя и держатель для подключения
токоотвода.

Подключение круглых соединяемых проводников:
8–10 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Алюминий/сталь оцинкованная	16	2	1,5	ZLC99-30-020
		1,5	1,32	ZLC99-30-015
		1	1,16	ZLC99-30-010

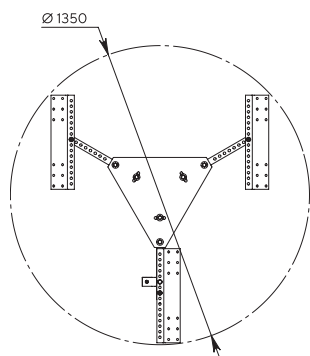
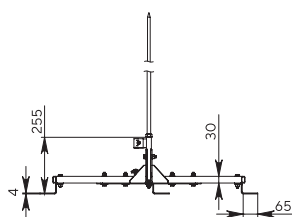
МОЛНИЕПРИЕМНИК ДЛЯ СКАТНОЙ КРОВЛИ



Для приема на себя удара молнии. Совместим
с основанием молниеприемника для скатной
кровли.

Материал	Диаметр, мм	Длина <i>L</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Горячеоцинкованная сталь	16	3000	3,9	ZLC31-11-030
	16	2500	3,5	ZLC31-11-025
	12	2000	2,4	ZLC31-11-020
	12	1000	1,5	ZLC31-11-010

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА СКАТНОЙ КРОВЛИ



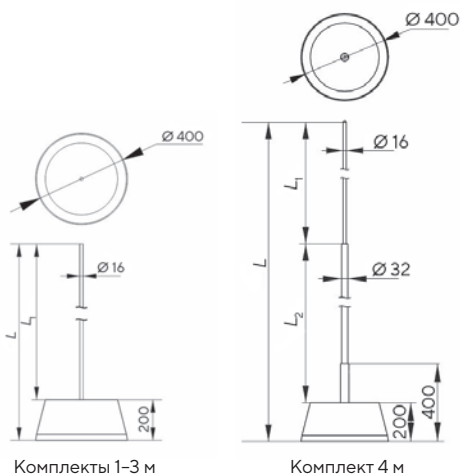
Для установки молниеприемника на зданиях со скатной кровлей.

Монтаж основания возможен практически в любой точке кровли. Основание оснащено соединительным элементом для токоотвода.

Крепление: кровельными саморезами.

Материал	Артикул
Горячеоцинкованная сталь	ZML14D-3L-04

КОМПЛЕКТ МОЛНИЕПРИЕМНИКА 1-4 М



Для молниезащиты отдельных объектов на плоской поверхности. Закрепляется на поверхности и надежно удерживается под собственным весом бетонных оснований.

Диаметр круглых проводников: 8-10 мм.

Конструкцию можно установить как на грунте, так и на плоских кровлях зданий.

Соединитель для подключения проводника – в комплекте.

Наименование	Длина молниеприемника L_1 , мм	Длина мачты молниеприемной стержневой L_2 , мм	Длина в сборе L , мм	Ширина S , мм	Масса, кг	Артикул
Комплект молниеприемника 1 м	1000	–	1100	400	30	ZLC92-11-010
Комплект молниеприемника 2 м	2000	–	2100		31	ZLC92-11-020
Комплект молниеприемника 3 м	3000	–	3100		33	ZLC92-11-030
Комплект молниеприемника 4 м	1000/2000*	3000/2000*	4200		44	ZLC92-11-040

* Зависит от выбранной комплектации.

МОЛНИЕПРИЕМНИК



Для приема на себя удара молнии.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, м	Масса, кг	Артикул
Алюминий	16	4	2,2	ZLC10-30-16-040
		3	1,7	ZLC10-30-16-030
		2	1,1	ZLC10-30-16-020
		1,5	0,9	ZLC10-30-16-015
		1	0,55	ZLC10-30-16-010
		0,5	0,3	ZLC10-30-16-005
Медь		4	7,2	ZLC10-50-16-040
		3	5,4	ZLC10-50-16-030
		2	3,6	ZLC10-50-16-020
		1,5	2,7	ZLC10-50-16-015
		1	1,8	ZLC10-50-16-010
		0,5	0,9	ZLC10-50-16-005
Сталь нержавеющая		4	6,4	ZLC10-20-16-040
		3	4,8	ZLC10-20-16-030
		2	3,2	ZLC10-20-16-020
		1,5	2,4	ZLC10-20-16-015
		1	1,6	ZLC10-20-16-010
		0,5	0,8	ZLC10-20-16-005

МАЧТА МОЛНИЕПРИЕМНАЯ СТЕРЖНЕВАЯ БЕЗ МОЛНИЕПРИЕМНИКА

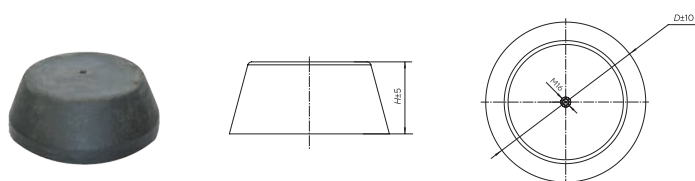


Для установки молниеприемника.

Поставляется с установленной гайкой запрессовочной, при помощи которой на мачте устанавливается молниеприемник с резьбой M16.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь нержавеющая	32	2	5	ZML11-20-32-020
		3	6	ZML11-20-32-030
		4	7	ZML11-20-32-040
		5	8,5	ZML11-20-32-050
		6	9,2	ZML11-20-32-060

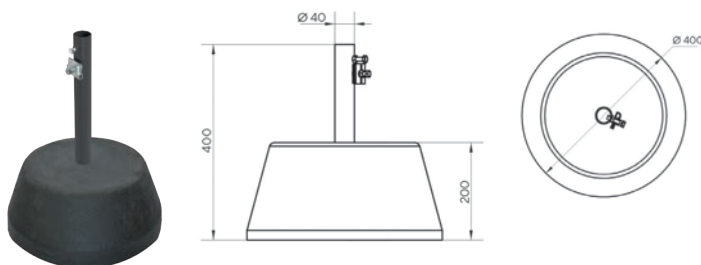
ОСНОВАНИЕ БЕТОННОЕ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА



Для установки на плоской кровле молниеприемника высотой до 3 м.

Материал	Диаметр, мм	Высота H , мм	Диаметр отверстия, мм	Масса, кг	Артикул
Бетон	340	200	M16	36	ZLC10D-CB-01
	330	150		28	ZLC10D-CB-02

ОСНОВАНИЕ БЕТОННОЕ ДЛЯ МАЧТЫ



Для установки на плоской кровле молниеприемной мачты высотой до 4 м.

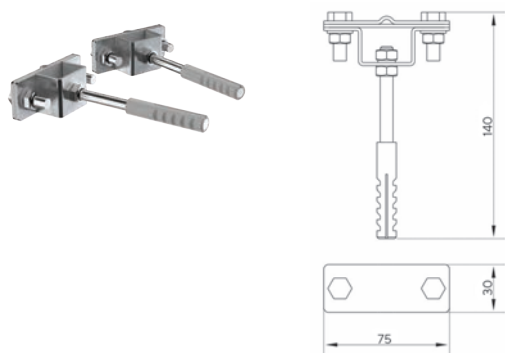
Крепление: болтом М8×30 мм (1 шт.);
в комплекте: держатель круглого проводника 6–10 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота H , мм	Высота до держателя H_2 , мм	Масса, кг	Артикул
Бетон	400	200	400	38	ZML10D-CB-01

Подбор комплектов молниеприемников 1–4 м

Наименование	Артикул	Комплект молниеприемника				
		1 м (арт. ZLC92-11-010)	2 м (арт. ZLC92-11-020)	3 м (арт. ZLC92-11-030)	4 м	4 м (арт. ZLC92-11-040)
Основание бетонное для молниеприемника	ZLC10D-CB-01	1	1	1		
Основание бетонное для мачты	ZML10D-CB-01				1	1
Молниеприемник ($D = 16$ мм, $L = 1$ м, алюминий)	ZLC10-30-16-010	1			1	
Молниеприемник ($D = 16$ мм, $L = 2$ м, алюминий)	ZLC10-30-16-020		1			1
Молниеприемник ($D = 16$ мм, $L = 3$ м, алюминий)	ZLC10-30-16-030			1		
Мачта молниеприемная стержневая ($D = 32$ мм, $L = 2$ м, нержавеющая сталь)	ZML11-20-32-020				1	
Мачта молниеприемная стержневая ($D = 32$ мм, $L = 3$ м, нержавеющая сталь)	ZML11-20-32-030					1
Зажим заземления крестообразный «стержень-полоса/пруток» (оцинкованная сталь)	ZGC33-11-1-16-40	1	1	1		

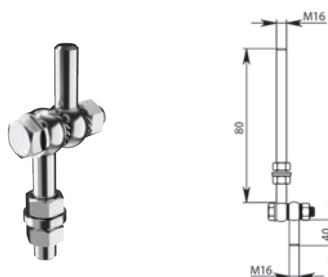
КОМПЛЕКТ СТЕНОВЫХ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА $D = 16$ ММ



Для закрепления молниеприемной мачты к стене.
В комплекте 2 шт.

Материал	Диаметр, мм	Длина L , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	16	140	0,2	ZLC90D-LH-05

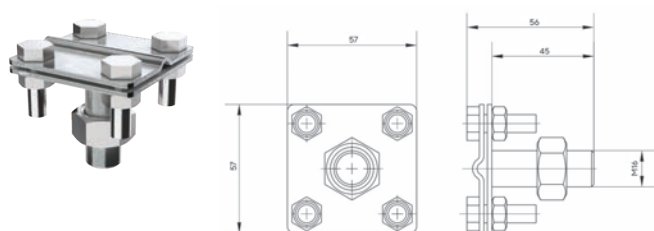
КРОНШТЕЙН ВЫРАВНИВАНИЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА $L = 1-4$ М



Для выравнивания молниеприемных мачт на
бетонных основаниях.

Материал	Высота L_1 , мм	Высота L_2 , мм	Диаметр резьбы, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	80	40	M16	0,4	ZML10D-MB-06-04

СОЕДИНИТЕЛЬ ПРОВОДНИКА 8-10 ММ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА

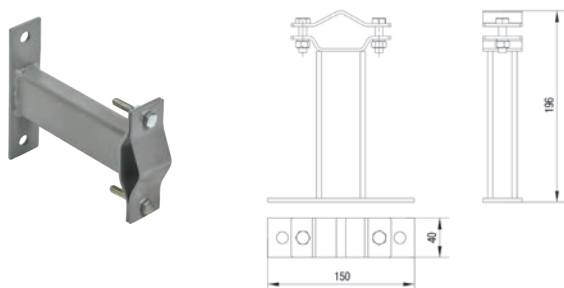


Для подключения молниеприемной сетки.
Ввинчивается в бетонное основание.

Крепление: болтами M8×25 мм (4 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.),
гайки M8 (4 шт.).

Материал	Диаметр резьбы, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	M16	0,58	ZLC11D-CC-01-18

КРОНШТЕЙН ДЛЯ МАЧТЫ 150 ММ СТАНДАРТ



Для закрепления мачты молниеприемной на фасаде здания или других вертикальных поверхностях.

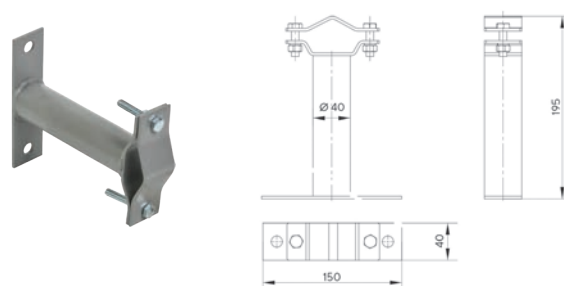
Диаметр мачты: 30–50 мм.

Крепление: болтами М8×45 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр мачты, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Сталь с гальваническим оцинкованием	30–50	150	0,92	ZML10D-MB-01-150

КРОНШТЕЙН ДЛЯ МАЧТЫ 150 ММ ОБЛЕГЧЕННЫЙ



Для закрепления мачты молниеприемной на фасаде здания или других вертикальных поверхностях.

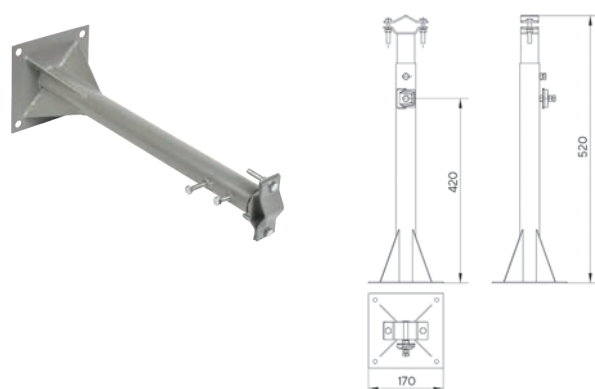
Диаметр мачты: 30–60 мм.

Крепление: болтами М8×50 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр мачты, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Сталь с гальваническим оцинкованием	30–60	150	0,65	ZML10D-MB-02-150

КРОНШТЕЙН ДЛЯ МАЧТЫ 500–800 ММ СТАНДАРТ



Для закрепления мачты молниеприемной на фасаде здания или других вертикальных поверхностях.

Для крепления изделия имеют фланец с четырьмя отверстиями диаметром 9 мм.

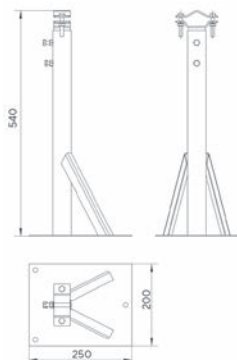
Диаметр мачты: 30–75 мм.

Крепление: болтами М8×50 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр мачты, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Сталь с гальваническим оцинкованием	30–60	520–820	2,7	ZML10D-MB-01-800

КРОНШТЕЙН ДЛЯ МАЧТЫ 500–800 ММ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ



Для закрепления мачты молниеприемной на фасаде здания или других вертикальных поверхностях. Для крепления изделия имеют фланец с тремя отверстиями диаметром 9 мм.

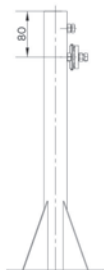
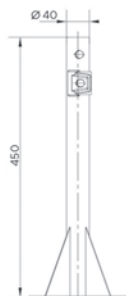
Диаметр мачты: 30–90 мм.

Крепление: болтами М8×50 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр мачты, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Сталь с гальваническим оцинкованием	30–60	540–820	3,6	ZML10D-MB-03-800

ДЕРЖАТЕЛЬ МАЧТЫ 35 ММ ОПОРНЫЙ ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ



Для надежной установки молниеприемных мачт на плоскую кровлю зданий и сооружений. Для крепления изделия имеют фланец с четырьмя отверстиями диаметром 9 мм.

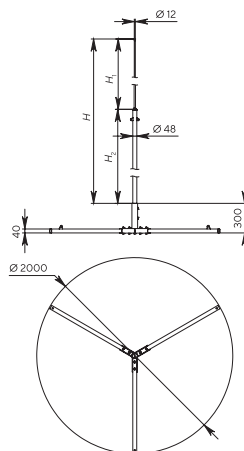
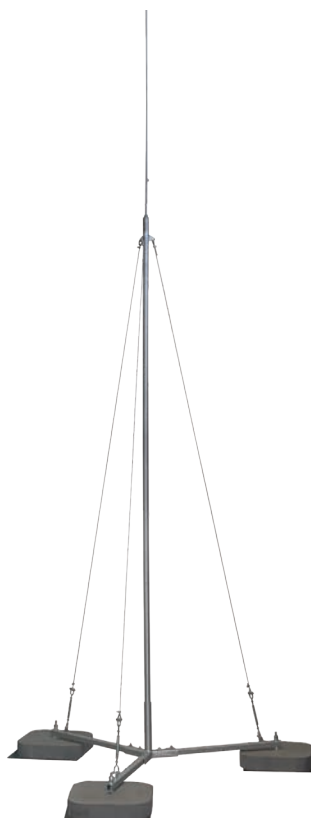
Диаметр мачты: до 35 мм.

Крепление: болтом М8×30 мм (1 шт.);

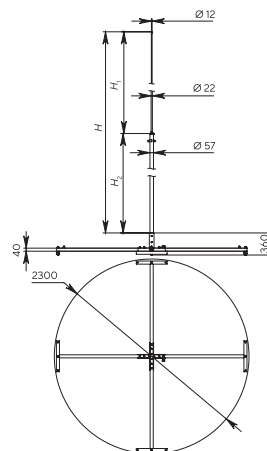
в комплекте: держатель круглого проводника 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр мачты, мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Сталь с гальваническим оцинкованием	До 35	450	1,8	ZML10D-MH-04-040

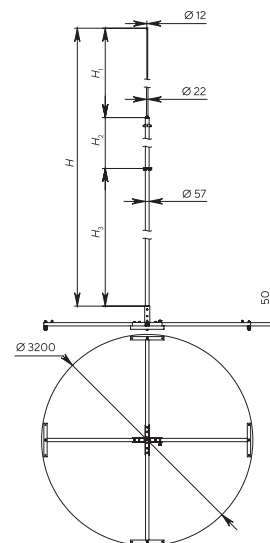
МОЛНИЕПРИЕМНАЯ КОНСТРУКЦИЯ 5-14 М



Тренога основания
мачт 5-9 м



Четырехного основания
мачт 10-12 м



Четырехного основания
мачт 13-15 м

Для молниезащиты отдельных объектов на плоской поверхности. Закрепляется на поверхности и надежно удерживается под собственным весом бетонных оснований.

Диаметр круглых проводников: 8-10 мм.

Доступны комплекты до 9 м.

Комплект	Материал	Высота H , мм	Масса, кг	Артикул
Комплект молниеприемника 5 м	Сталь оцинкованная (горячеоцинкованная)/ бетон	5,1	92,5	ZLC93-60-050
Комплект молниеприемника 6 м		6,1	93	ZLC93-60-060
Комплект молниеприемника 7 м		7,1	175	ZLC93-60-070
Комплект молниеприемника 8 м		8,1	182,5	ZLC93-60-080
Комплект молниеприемника 9 м		9,2	270,3	ZLC93-60-090

МАЧТА МОЛНИЕПРИЕМНАЯ СТЕРЖНЕВАЯ

Мачта молниеприемная стержневая для установки на треногу или настенный кронштейн. Поставляется в сборе с молниеприемником.

Материал мачты: горячеоцинкованная сталь или алюминий.

Материал молниеприемника: алюминий.

Материал	Максимальный диаметр, мм	Масса в сборе, кг	Высота в сборе, мм	Компоненты молниеприемной мачты			Артикул
				Сегмент трубчатый 2, мм	Сегмент трубчатый 1, мм	Молниеприемный стержень, мм	
Оцинкованная сталь	48	8,5	4868	–	2025	2991	ZML11-11-050
		10	5868	–	3025	2991	ZML11-11-060
		17,3	6868	–	4025	2991	ZML11-11-070
		18,9	7868	–	5025	2991	ZML11-11-080
		28,3	8868	–	6025	2991	ZML11-11-090
		29,9	9917	–	6010	3950	ZML11-11-100
	57	36,3	10890	–	6010	4900	ZML11-11-110
		35,8	11865	–	6010	5900	ZML11-11-120
		48,8	12944	3260	6004	3950	ZML11-11-130
		82,3	13890	6004	3260	4950	ZML11-11-140
Алюминий	48	5,4	4868	–	2025	2991	ZML11-30-050
		6,9	5868	–	3025	2991	ZML11-30-060
		8,3	6868	–	4025	2991	ZML11-30-070
	57	10	7868	–	5025	2991	ZML11-30-080
		13,1	8868	–	6025	2991	ZML11-30-090
		14,2	9868	–	6025	3991	ZML11-30-100

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНОЙ МАЧТЫ 5–9 М

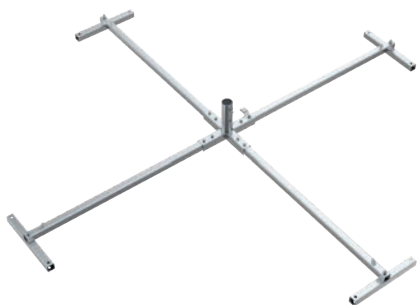


Для установки молниеприемных мачт высотой 5–9 м. Устанавливается на бетонное основание 400×400×50 мм (количество бетонных оснований зависит от высоты комплекта, в комплектацию не входит).

Основание оснащено соединительным элементом для токоотвода.

Материал	Артикул
Горячеоцинкованная сталь	ZML10D-3L-01-10

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ МОЛНИЕПРИЕМНОЙ МАЧТЫ 10-14 М



Для установки молниеприемных мачт высотой 10-14 м. Устанавливается на бетонное основание 400×400×50 мм (количество бетонных оснований зависит от высоты комплекта, в комплектацию не входит).

Основание оснащено соединительным элементом для токоотвода.

Материал	Длина устанавливаемой мачты, м	Артикул
Горячеоцинкованная сталь	10-12	ZML10D-4L-01-12
	13-14	ZML10D-4L-01-15

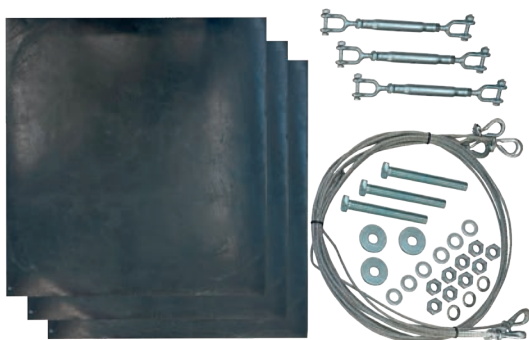
ОСНОВАНИЕ БЕТОННОЕ



Для установки на плоской кровле молниеприемных мачт высотой 5-14 м.

Материал	Диаметр, мм	Высота H, мм	Диаметр отверстия, мм	Масса, кг	Артикул
Бетон	400	400	M16	22	ZML10D-CB-08-400

КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДЛЯ МАЧТ



Дополнительный комплект растяжек для монтажа мачты молниеприемной стержневой.

Перечень комплектующих:

- резиновая подкладка для бетонного утяжелителя;
- трос мачты;
- зажим для троса;
- коуш;
- талреп;
- болты;
- гайки;
- шайбы.

Количество в соответствии с артикулом.

Наименование	Артикул
Комплект дополнительный для мачты 5 м	ZML93D-MH-01-050
Комплект дополнительный для мачты 6 м	ZML93D-MH-01-060
Комплект дополнительный для мачты 7 м	ZML93D-MH-01-070
Комплект дополнительный для мачты 8 м	ZML93D-MH-01-080
Комплект дополнительный для мачты 9 м	ZML93D-MH-01-090
Комплект дополнительный для мачты 10 м	ZML93D-MH-01-100
Комплект дополнительный для мачты 11 м	ZML93D-MH-01-110
Комплект дополнительный для мачты 12 м	ZML93D-MH-01-120
Комплект дополнительный для мачты 13 м	ZML93D-MH-01-130
Комплект дополнительный для мачты 14 м	ZML93D-MH-01-140

Подбор элементов для комплектов молниеприемников 5–14 м

Комплектующие	Комплект молниеприемника										Артикул
	5 м (арт. ZLC93-60-050)	6 м (арт. ZLC93-60-060)	7 м (арт. ZLC93-60-070)	8 м (арт. ZLC93-60-080)	9 м (арт. ZLC93-60-090)	10 м	11 м	12 м	13 м	14 м	
Основание для молниеприемной мачты*	1	1	1	1	1						ZML10D-3L-01-10
						1	1	1			ZML10D-4L-01-12
									1	1	ZML10D-4L-01-15
Мачта молниеприемная стержневая (оцинкованная сталь/алюминий)	1										ZML11-11-050
											ZML11-30-050

Комплектующие	Комплект молниеприемника										Артикул
	5 м (арт. ZLC93-60-050)	6 м (арт. ZLC93-60-060)	7 м (арт. ZLC93-60-070)	8 м (арт. ZLC93-60-080)	9 м (арт. ZLC93-60-090)	10 м	11 м	12 м	13 м	14 м	
Мачта молниеприемная стержневая (оцинкованная сталь/алюминий)	1										ZML11-11-060
											ZML11-30-060
		1									ZML11-11-070
											ZML11-30-070
			1								ZML11-11-080
											ZML11-30-080
				1							ZML11-11-090
											ZML11-30-090
					1						ZML11-11-100
											ZML11-30-100
						1					ZML11-11-110
							1				ZML11-11-120
								1			ZML11-11-130
									1		ZML11-11-140
Комплект дополнительный для мачт	1										ZML93D-MH-01-050
		1									ZML93D-MH-01-060
			1								ZML93D-MH-01-070
				1							ZML93D-MH-01-080
					1						ZML93D-MH-01-090
						1					ZML93D-MH-01-100
							1				ZML93D-MH-01-110
								1			ZML93D-MH-01-120
									1		ZML93D-MH-01-130
										1	ZML93D-MH-01-140
Основание бетонное для мачт	3	3	6	6	9	16	16	24	24	24	ZML10D-CB-08-400

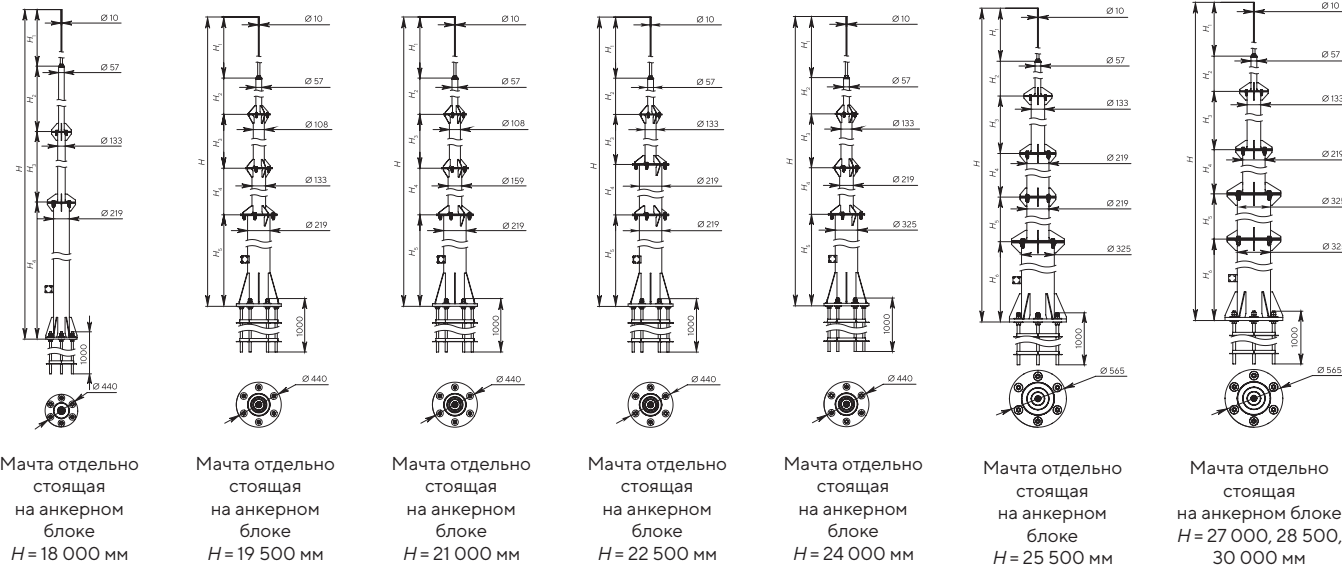
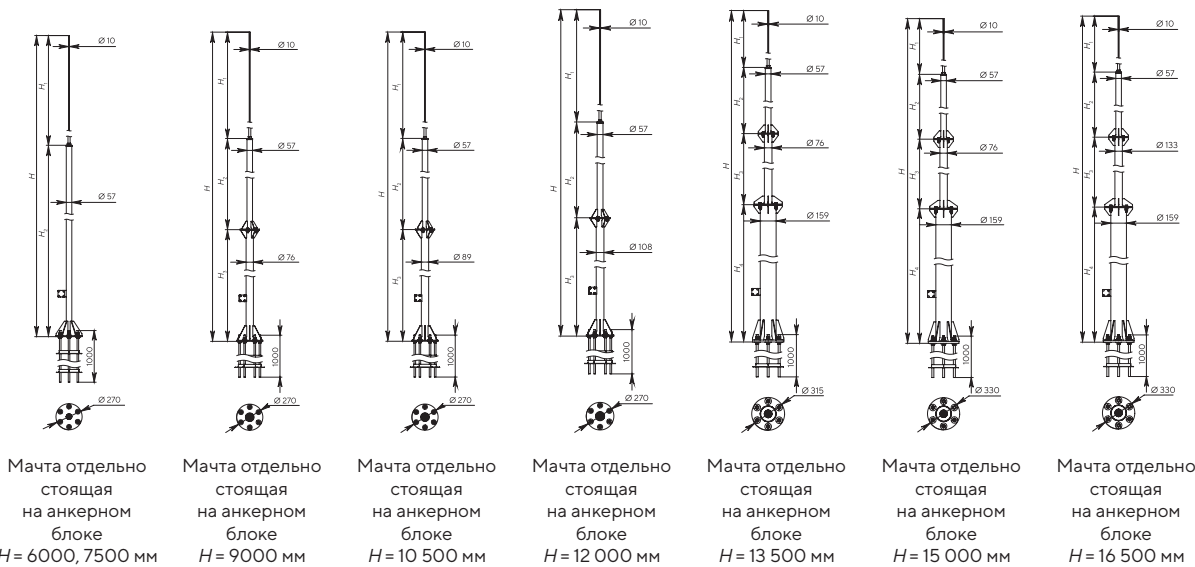
* Зависит от выбранной комплектации.

МАЧТА МОЛНИЕПРИЕМНАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ

Для защиты объектов от прямых ударов молнии. Устанавливается на грунт на некотором расстоянии от защищаемого объекта.

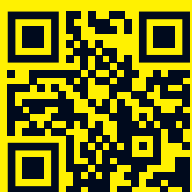
Комплектуется анкерным блоком каркасного типа и соединительным элементом для проводника.

Материал: горячеоцинкованная сталь.



Наименование	Шпиль H _г , мм	Компоненты мачты					Масса, кг	Высота в сборе H, мм	Артикул
		Сегмент трубчатый 1 (H ₂), мм	Сегмент трубчатый 2 (H ₃), мм	Сегмент трубчатый 3 (H ₄), мм	Сегмент трубчатый 4 (H ₅), мм	Сегмент трубчатый 5 (H ₆), мм			
Мачта молниеприемная отдельно стоящая L = 6 м	3800	2200	-	-	-	-	26	6000	ZML80-11-060
Мачта молниеприемная отдельно стоящая L = 7,5 м	3800	3700	-	-	-	-	32	7500	ZML80-11-075

Наименование	Шпиль H_p , мм	Компоненты мачты					Масса, кг	Высота в сборе H , мм	Артикул
		Сегмент трубчатый 1 (H_1), мм	Сегмент трубчатый 2 (H_2), мм	Сегмент трубчатый 3 (H_3), мм	Сегмент трубчатый 4 (H_4), мм	Сегмент трубчатый 5 (H_5), мм			
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 9$ м	3800	2200	3000	-	-	-	49	9000	ZML80-11-090
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 10,5$ м	3800	2200	4500	-	-	-	65	10500	ZML80-11-105
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 12$ м	3800	2200	6000	-	-	-	88	12000	ZML80-11-120
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 13,5$ м	4000	2200	3000	4500	-	-	123	13500	ZML80-11-135
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 15$ м	4000	2000	3000	6000	-	-	142	15000	ZML80-11-150
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 16,5$ м	4000	2000	4500	6000	-	-	206	16500	ZML80-11-165
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 18$ м	4000	2000	6000	6000	-	-	348	18000	ZML80-11-180
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 19,5$ м	4000	2000	3000	4500	6000	-	367	19500	ZML80-11-195
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 21$ м	4000	2000	3000	6000	6000	-	430	21000	ZML80-11-210
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 22,5$ м	4000	2000	4500	6000	6000	-	567	22500	ZML80-11-225
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 24$ м	4000	2000	6000	6000	6000	-	318	24000	ZML80-11-240
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 25,5$ м	4000	2000	3000	4500	6000	6000	651	25500	ZML80-11-255
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 27$ м	4000	2000	3000	6000	6000	6000	748	27000	ZML80-11-270
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 28,5$ м	4000	2000	4500	6000	6000	6000	999	28500	ZML80-11-285
Мачта молниеприемная отдельно стоящая $L = 30$ м	4000	2000	6000	6000	6000	6000	1036	30000	ZML80-11-300

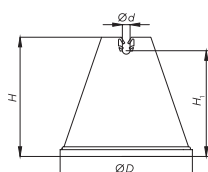


ДЕРЖАТЕЛИ



Держатели токоотводов в системе молниезащиты предназначены для крепления и поддержки токоотводов на строительных конструкциях различной конфигурации. Обеспечивают надежное соединение токоотводов с молниеприемниками и гарантируют их правильное расположение, что способствует эффективному отводу электрического разряда в землю. Держатели изготавливаются из коррозионно-стойких материалов. Обеспечивают долговечность и устойчивость в различных климатических условиях.

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8 ММ ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ $H = 100$ ММ

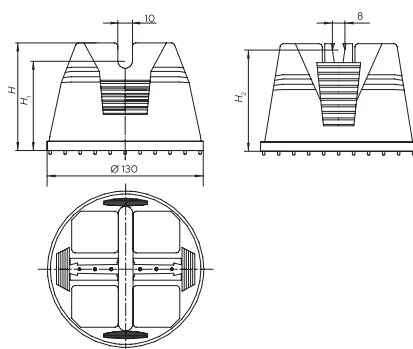


Для монтажа проводника на кровле с плоской поверхностью или с небольшим уклоном.

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_1 , мм	Артикул
Пластик с бетоном	137	124	110	ZDP80-70-6-18-100

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8–10 ММ ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

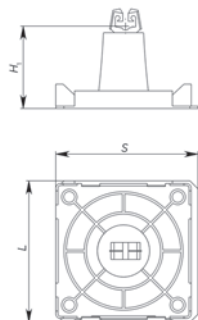


Для закрепления прутка на плоской кровле (для крепления изделия могут применяться клеевые составы. При монтаже системы молниезащиты внутренняя полость держателя должна быть заполнена бетоном).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_1 , мм	Масса, кг	Артикул
Пластик	130	80	65/75	0,1	ZDP80-60-6-08
Пластик с бетоном				0,983	ZDP80-70-6-08

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8 ММ ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ, ОСНОВАНИЕ – КЛЕЙ



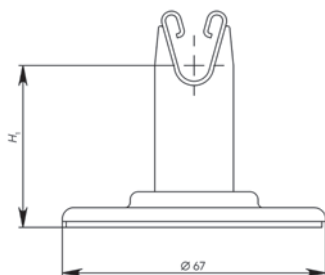
Для закрепления прутка на плоской кровле.

Крепление: с помощью клеевых составов или битумных лент.

Диаметр круглых проводников: 8 мм.

Материал	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_r , мм	Масса, кг	Артикул
Пластик	124	124	110	0,064	ZDP85-60-6-08

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8-10 ММ ДЛЯ КРОВЛИ, ОСНОВАНИЕ – КЛЕЙ



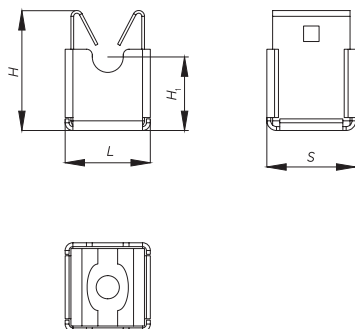
Для закрепления прутка на плоской кровле.

Крепление: самоклеящееся основание.

Диаметр круглых проводников: 8 мм.

Материал	Диаметр, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_r , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	67	32	0,13	ZDP85-11-6-18
Медь				ZDP85-50-6-18

БЕЗБОЛТОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8 ММ

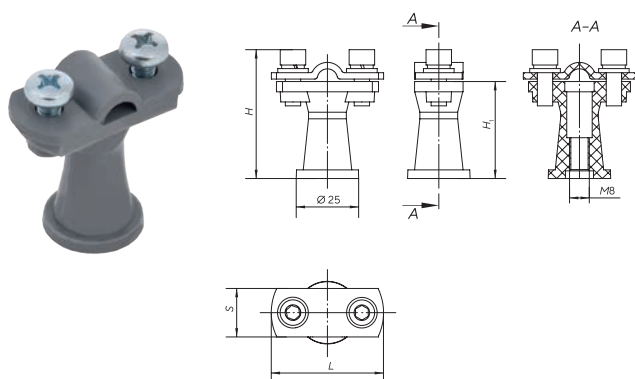


Для безболтовой фиксации проводника на поверхности в любом положении.

Диаметр круглых проводников: 8 мм.

Материал	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_r , мм	Масса, кг	Артикул
Нержавеющая сталь	22	23	31	19	0,021	ZDP80-20-1-08

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6-10 ММ

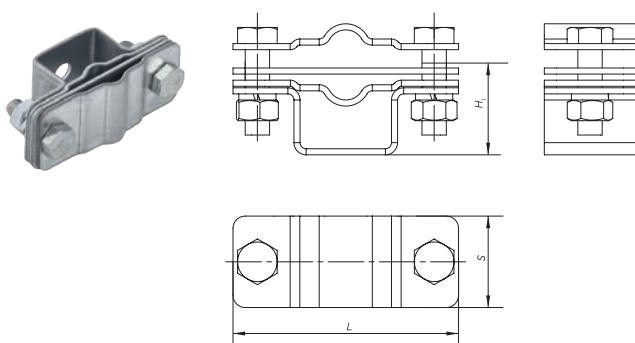


Для крепления круглых элементов молниезащитной сетки на фасаде здания. В основании держателя имеется резьба М8.

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_p , мм	Масса, кг	Артикул
Пластик	Сталь с гальваническим оцинкованием	45	25	45	38	0,02	ZDP80-60-1-68-038
				66	59	0,022	ZDP80-60-1-68-059

ДЕРЖАТЕЛЬ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК» 25-40/6-10 ММ



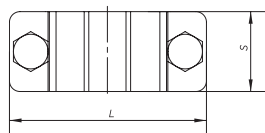
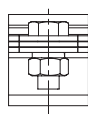
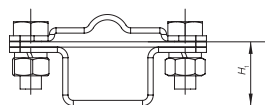
Для закрепления полос или прутков на плоских поверхностях. Для крепления в основании держателя имеется отверстие под винт М8.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8-10 мм;
размер плоских проводников: ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_p , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	25	0,18	ZDP10-11-1-16-40

ДЕРЖАТЕЛЬ «ПОЛОСА/ПРУТОК» 25-40/6-10 ММ



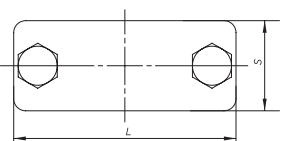
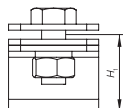
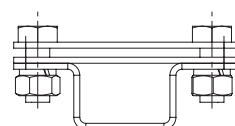
Для закрепления полос или прутков на плоских поверхностях. Для крепления в основании держателя имеется отверстие под винт М8.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8-10 мм;
размеры плоских проводников: ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _к , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	25	0,18	ZDP50-11-16-40

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОЛОСЫ 25-40 ММ



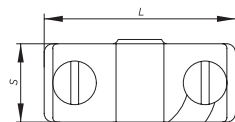
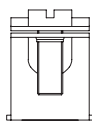
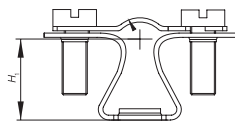
Для закрепления полос на плоских поверхностях. Для крепления в основании держателя имеется отверстие под винт М8.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Размеры плоских проводников:
ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _к , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	25	0,15	ZDP70-11-1-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием				0,228	ZDP70-13-1-40
Сталь горячеоцинкованная					ZDP70-14-1-40
Нержавеющая сталь					ZDP70-20-1-40

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8-10ММ



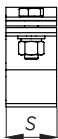
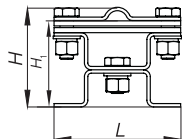
Для закрепления круглых проводников на фасаде или кровле здания. В нижней части держателя имеется отверстие с резьбой М8 для крепления на шпильке.

Крепление: болтами М6×20 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	45	20	25	0,35	ZDP80-11-1-18
Нержавеющая сталь					ZDP80-20-1-18

ДЕРЖАТЕЛЬ НА ДВОЙНОЙ МОСТОВОЙ ОПОРЕ «ПОЛОСА/ПРУТОК»



Для монтажа проводника на поверхности, а также соединения круглого и плоского проводника. Возможно реализовать поворот оси проводника.

Крепление: метизами. Соединение проводников фиксируется болтами М8×25 мм (2 шт.);

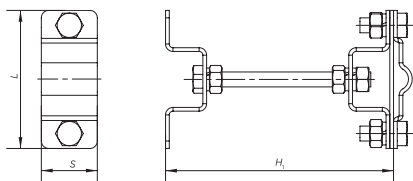
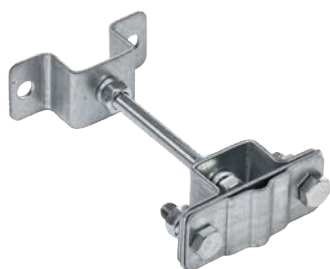
в комплекте: шайбы-гроверы М8 (3 шт.), гайки М8 (3 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм;

размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	75	30	59	54	0,255	ZDP51-11-1-68-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием							ZDP51-13-1-68-40
Сталь горячеоцинкованная							ZDP51-14-1-68-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь						ZDP51-20-1-68-40

ДЕРЖАТЕЛЬ ОПОРНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК» 25-40/6-10 мм



Для закрепления полос или прутков на плоских поверхностях. Позволяет обеспечить расстояние до 120 мм от проводника до плоскости установки.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);

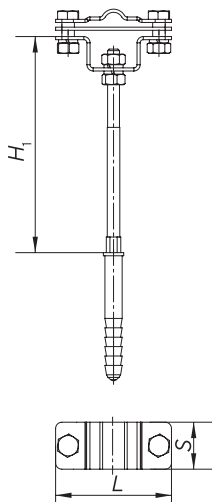
в комплекте: болт М8×100 мм (1 шт.), шайбы-гроверы (3 шт.), гайки М8 (3 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;

размер плоских проводников: ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	45-120	0,25	ZDP51-11-1-16-40

ДЕРЖАТЕЛЬ «ПОЛОСА/ПРУТОК» 25-40/6-10 мм ДЛЯ БЕТОННОГО ФАСАДА



Для закрепления прутка или полосы на бетонном фасаде. Позволяет разместить проводник на расстоянии 120 мм от фасада. Выполнено на основе держателя «полоса/пруток», закрепленного на шпильке по бетону с дюбелем.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);

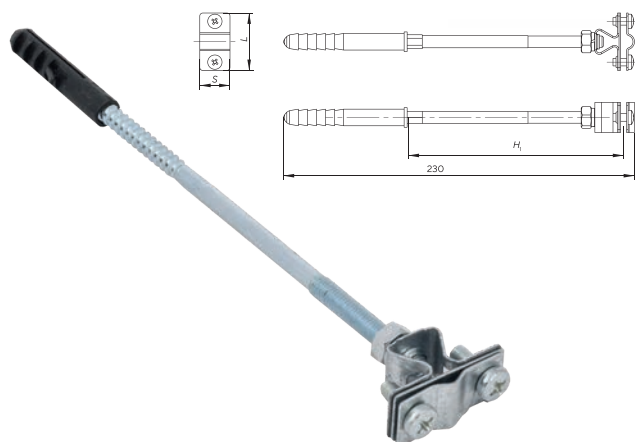
в комплекте: болт (шпилька) М8×120 мм (1 шт.), дюбель 12×60 (1 шт.) шайбы-гроверы (3 шт.) гайки М8 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;

размер плоских проводников: ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	120	0,2	ZDP50-11-3-16-40

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8-10 ММ ДЛЯ БЕТОННОГО ФАСАДА



Для крепления круглых проводников на бетонном фасаде здания. Держатель выполнен на основе металлического держателя проводника круглого, закрепленного на шпильке по бетону. Позволяет закрепить проводник на расстоянии 120 мм от фасада.

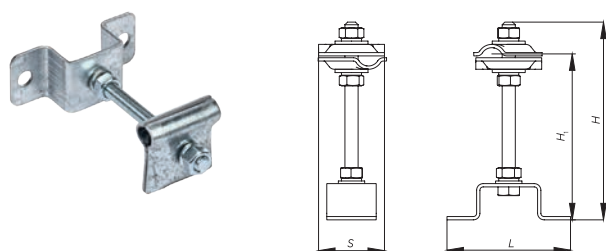
Крепление: болтами М6×20 мм (2 шт.);

в комплекте: болт (шпилька) М8×180 мм (1 шт.), дюбель 12×60 (1 шт.), шайба-гровер (1 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8-10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	45	20	120	0,89	ZDP80-11-3-18
Медь	Нержавеющая сталь				0,92	ZDP80-50-3-18

ДЕРЖАТЕЛЬ-ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРУГЛОГО ПРОВОДНИКА 6-12 ММ L = 100 ММ



Для крепления круглых проводников на фасаде либо кровле под прямым, произвольным углом или в параллельном направлении. Для крепления на плоскости скоба имеет два отверстия под винты М8. Позволяет зафиксировать проводник на расстоянии 25-100 мм до плоскости установки.

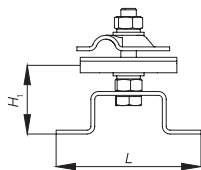
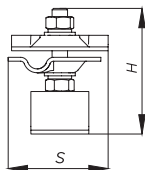
Крепление: болтом М8×100 мм (1 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (3 шт.), гайки М8 (3 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-12 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр прутка, мм	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	6-12	75	40	115	25-100	0,15	ZHC81-11-1-16-100
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	6-10		52	120		0,191	ZHC81-11-1-10-100
								ZHC81-13-1-10-100
								ZHC81-14-1-10-100
ZHC81-20-1-10-100								
Нержавеющая сталь	Сталь нержавеющая	6-12		40	115		0,16	ZHC81-50-1-16-100
Медь								

ДЕРЖАТЕЛЬ-ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРУГЛОГО ПРОВОДНИКА ММ L = 30-40 ММ



Для крепления круглых проводников на фасаде либо кровле под прямым или произвольным углом или в параллельном направлении. Для крепления на плоскости скоба имеет два отверстия под винты М8.

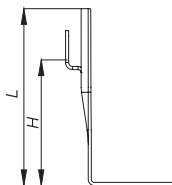
Крепление: болтом М8×25 мм (1 шт.);

в комплекте: шайба-гровер (1 шт.), гайка М8 (1 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-12 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр прутка, мм	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	6–12	75	40	60	25	0,12	ZHC81-11-1-16-040
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	6–10		52	65	35	0,156	ZHC81-11-1-10-040
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием								ZHC81-13-1-10-040
Сталь горячеоцинкованная								ZHC81-14-1-10-040
Нержавеющая сталь	ZHC81-20-1-10-040							
Медь	Нержавеющая сталь	6–12		40	60	25	0,13	ZHC81-50-1-16-040

ДЕРЖАТЕЛЬ УГЛОВОЙ С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



Для монтажа проводника на горизонтальные, вертикальные или наклонные поверхности.

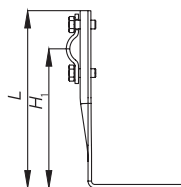
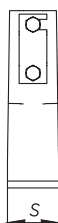
Крепление: при помощи саморезов. Зажим проводника происходит путем загибания «язычка» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6-8 мм.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	93	30	60	0,065	ZDP87-11-1-68-60
	113		80	0,073	ZDP87-11-1-68-80
	183		150	0,106	ZDP87-11-1-68-150
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	93		60	0,065	ZDP87-13-1-68-60
	113		80	0,073	ZDP87-13-1-68-80
	183		150	0,106	ZDP87-13-1-68-150

Материал	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота H , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь горячеоцинкованная	93	30	60	0,065	ZDP87-14-1-68-60
	113		80	0,073	ZDP87-14-1-68-80
	183		150	0,106	ZDP87-14-1-68-150
Медь	93		60	0,73	ZDP87-50-1-68-60
	113		80	0,084	ZDP87-50-1-68-80
	183		150	0,121	ZDP87-50-1-68-150
Нержавеющая сталь	93		60	0,49	ZDP87-20-1-68-60
	113		80	0,056	ZDP87-20-1-68-80
	183		150	0,080	ZDP87-20-1-68-150

ДЕРЖАТЕЛЬ УГЛОВОЙ С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



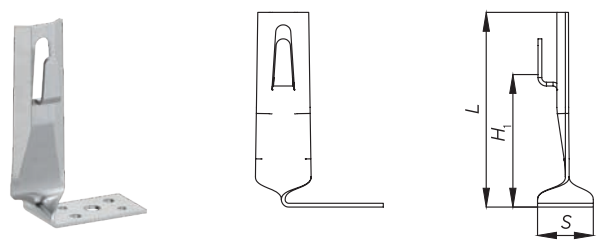
Для монтажа проводника на горизонтальные, вертикальные или наклонные поверхности.

Крепление: при помощи саморезов. Проводник фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал	Материал (метизы)	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_p , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	82	30	60	0,074	ZDP87-11-1-16-60
		102		80	0,083	ZDP87-11-1-16-80
		172		150	0,116	ZDP87-11-1-16-150
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		82		60	0,074	ZDP87-13-1-16-60
		102		80	0,083	ZDP87-13-1-16-80
		172		150	0,116	ZDP87-13-1-16-150
Сталь горячеоцинкованная		82		60	0,074	ZDP87-14-1-16-60
		102		80	0,083	ZDP87-14-1-16-80
		172		150	0,116	ZDP87-14-1-16-150
Медь	Нержавеющая сталь	82		60	0,083	ZDP87-50-1-16-60
		102		80	0,093	ZDP87-50-1-16-80
		172		150	0,130	ZDP87-50-1-16-150
Нержавеющая сталь		82		60	0,058	ZDP87-20-1-16-60
		102		80	0,065	ZDP87-20-1-16-80
		172		150	0,089	ZDP87-20-1-16-150

ДЕРЖАТЕЛЬ УГЛОВОЙ СКРУЧЕННЫЙ
С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ

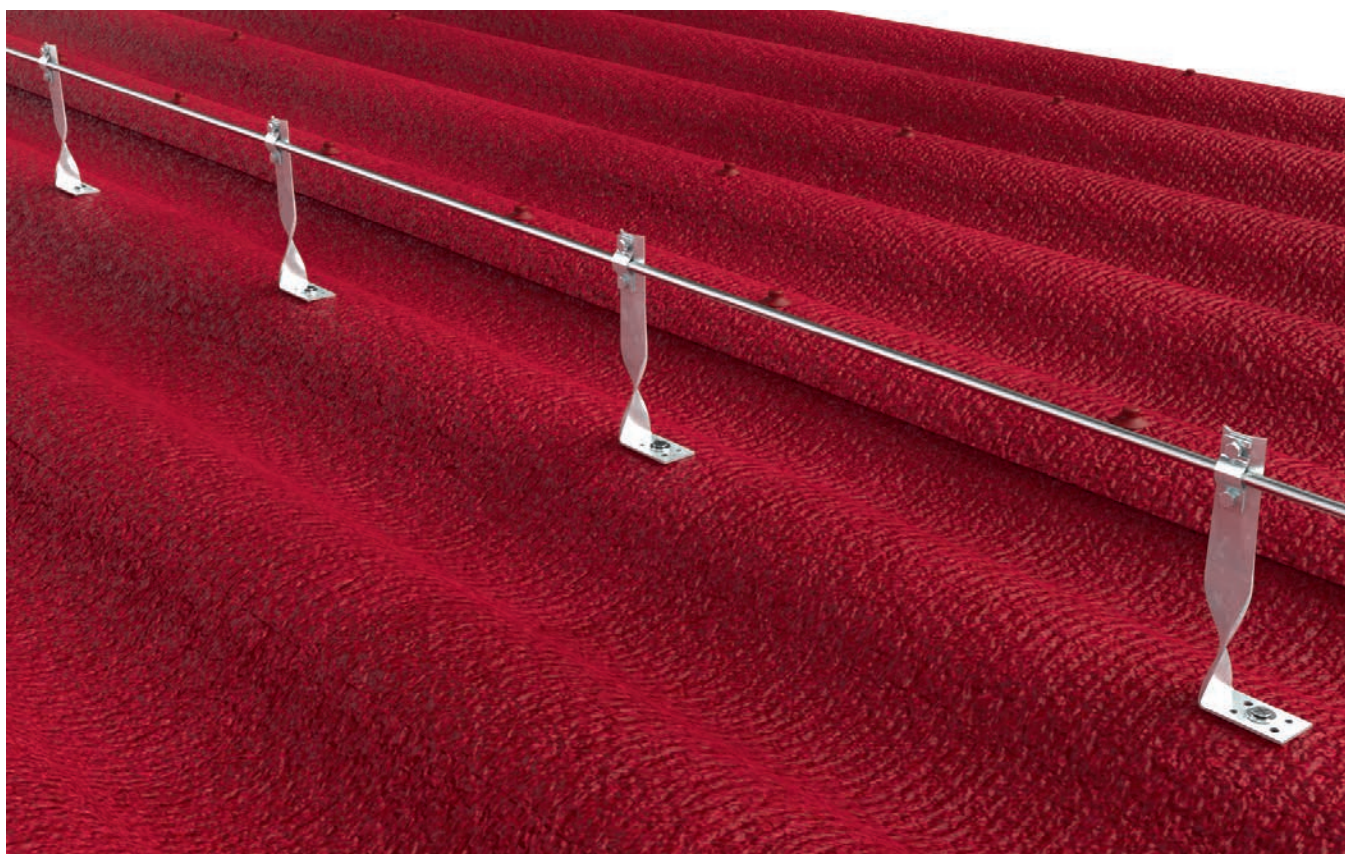


Для монтажа проводника на горизонтальные, вертикальные или наклонные поверхности. Скрученная конструкция держателя позволяет крепить проводник на узкие парапеты.

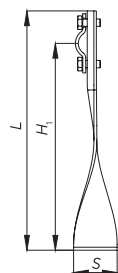
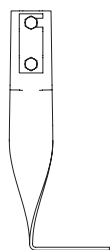
Крепление: при помощи саморезов. Зажим проводника происходит путем загибания «язычка» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	103	30	70	0,072	ZDP87-11-1-68-70
	173		140	0,104	ZDP87-11-1-68-140
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	103		70	0,072	ZDP87-13-1-68-70
	173		140	0,104	ZDP87-13-1-68-140
Сталь горячеоцинкованная	103		70	0,072	ZDP87-14-1-68-70
	173		140	0,104	ZDP87-14-1-68-140
Медь	103		70	0,082	ZDP87-50-1-68-70
	173		140	0,118	ZDP87-50-1-68-140
Нержавеющая сталь	103		70	0,055	ZDP87-20-1-68-70
	173		140	0,079	ZDP87-20-1-68-140



ДЕРЖАТЕЛЬ УГЛОВОЙ СКРУЧЕННЫЙ С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



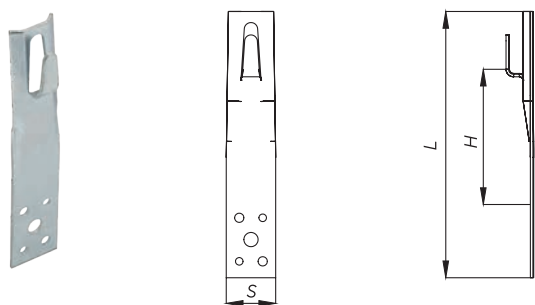
Для монтажа проводника на горизонтальные, вертикальные или наклонные поверхности. Скрученная конструкция держателя позволяет крепить проводник на узкие парапеты.

Крепление: при помощи саморезов. Проводник фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал	Материал (метизы)	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	92	30	70	0,082	ZDP87-11-1-16-70
		162		140	0,115	ZDP87-11-1-16-140
92		30	70	0,082	ZDP87-13-1-16-70	
162			140	0,115	ZDP87-13-1-16-140	
Сталь горячеоцинкованная			92	70	0,082	ZDP87-14-1-16-70
			162	140	0,115	ZDP87-14-1-16-140
Медь	Нержавеющая сталь		92	70	0,091	ZDP87-50-1-16-70
			162	140	0,129	ZDP87-50-1-16-140
Нержавеющая сталь			92	70	0,063	ZDP87-20-1-16-70
			162	140	0,088	ZDP87-20-1-16-140

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЯМОЙ С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



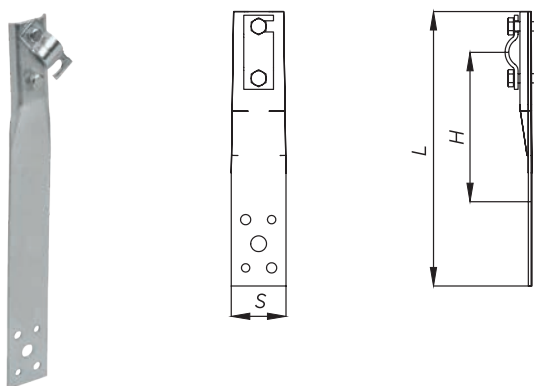
Для монтажа круглого проводника на парапетах и фасадах зданий.

Крепление: при помощи метизов. Фиксация проводника происходит при помощи зажима в «язычке» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	139	30	60	0,06	ZDP86-11-1-68-60
	159		80	0,07	ZDP86-11-1-68-80
	229		150	0,11	ZDP86-11-1-68-150
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	139		60	0,06	ZDP86-13-1-68-60
	159		80	0,07	ZDP86-13-1-68-80
	229		150	0,11	ZDP86-13-1-68-150
Сталь горячеоцинкованная	139		60	0,06	ZDP86-14-1-68-60
	159		80	0,07	ZDP86-14-1-68-80
	229		150	0,11	ZDP86-14-1-68-150
Нержавеющая сталь	139		60	0,05	ZDP86-20-1-68-60
	159		80	0,06	ZDP86-20-1-68-80
	229		150	0,08	ZDP86-20-1-68-150
Медь	139		60	0,07	ZDP86-50-1-68-60
	159		80	0,08	ZDP86-50-1-68-80
	229		150	0,12	ZDP86-50-1-68-150

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЯМОЙ С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



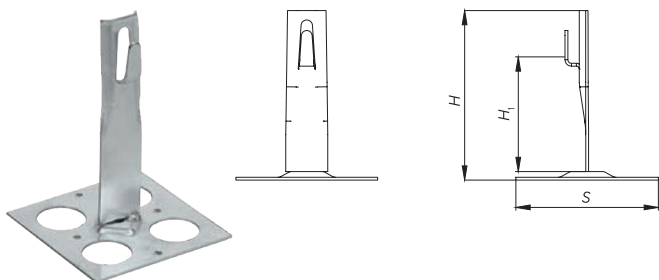
Для монтажа круглого проводника на парапетах и фасадах зданий.

Крепление: при помощи метизов. Проводник фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Высота <i>H</i> , мм	Масса, кг	Артикул	
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	128	30	60	0,07	ZDP86-11-1-16-60	
		148		80	0,08	ZDP86-11-1-16-80	
		218		150	0,12	ZDP86-11-1-16-150	
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		128		60	0,07	ZDP86-13-1-16-60	
		148		80	0,08	ZDP86-13-1-16-80	
		218		150	0,12	ZDP86-13-1-16-150	
Сталь горячеоцинкованная		128		60	0,07	ZDP86-14-1-16-60	
		148		80	0,08	ZDP86-14-1-16-80	
		218		150	0,12	ZDP86-14-1-16-150	
Медь		Нержавеющая сталь		128	60	0,08	ZDP86-50-1-16-60
				148	80	0,09	ZDP86-50-1-16-80
				218	150	0,13	ZDP86-50-1-16-150
Нержавеющая сталь	128			60	0,06	ZDP86-20-1-16-60	
	148			80	0,06	ZDP86-20-1-16-80	
	218			150	0,09	ZDP86-20-1-16-150	

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



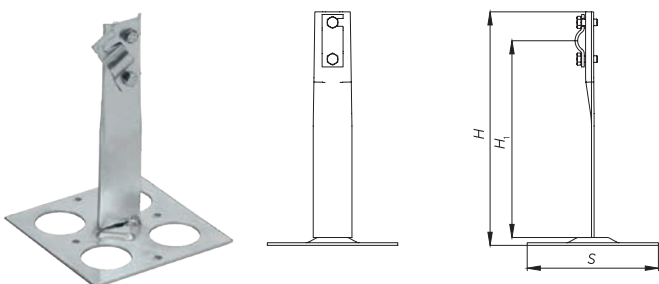
Для закрепления прутка на плоской или наклонной кровле.

Крепление: при помощи клея. Зажим проводника происходит путем загибания «язычка» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	100	119	80	0,17	ZDP85-11-6-68-90
		189	150	0,2	ZDP85-11-1-68-150
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		119	80	0,17	ZDP85-13-1-68-90
		189	150	0,2	ZDP85-13-1-68-150
Сталь горячеоцинкованная		119	80	0,17	ZDP85-14-1-68-90
		189	150	0,2	ZDP85-14-1-68-150
Нержавеющая сталь		119	80	0,13	ZDP85-20-1-68-90
Медь		119	80	0,19	ZDP85-50-1-68-90
		189	150	0,23	ZDP85-50-1-68-150

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



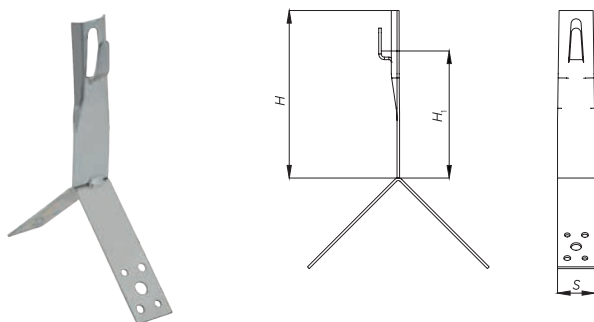
Для закрепления прутка на плоской или наклонной кровле.

Крепление: при помощи клея. Проводник фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H ₁ , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	100	108	86	0,18	ZDP85-11-6-16-90
			178	150	0,2	ZDP85-11-6-16-150
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием			108	86	0,18	ZDP85-13-1-16-90
			178	150	0,2	ZDP85-13-1-16-150
Сталь горячеоцинкованная			108	86	0,18	ZDP85-14-1-16-90

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–8 ММ ДЛЯ КОНЬКА С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



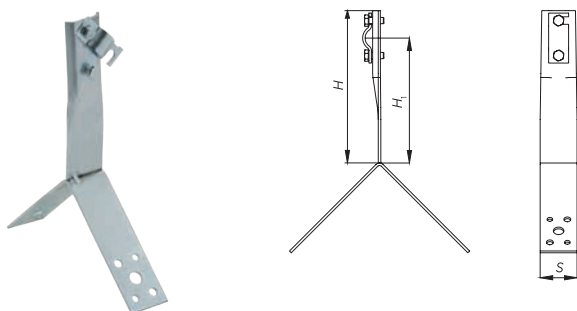
Для закрепления прутка молниезащитной сетки на коньке скатной кровли.

Крепление: винтовое. Фиксация проводника происходит при помощи зажима в «язычке» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Ширина S , мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_1 , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	30	185	80	0,144	ZDP80-11-4-68-80
		205	100	0,153	ZDP80-11-4-68-100
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		185	80	0,144	ZDP80-13-4-68-80
		205	100	0,153	ZDP80-13-4-68-100
Сталь горячеоцинкованная		185	80	0,144	ZDP80-14-4-68-80
		205	100	0,153	ZDP80-14-4-68-100
Медь		185	80	0,163	ZDP80-50-4-68-80
		205	100	0,173	ZDP80-50-4-68-100
Нержавеющая сталь		185	80	0,108	ZDP80-20-4-68-80
		205	100	0,115	ZDP80-20-4-68-100

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–10 ММ ДЛЯ КОНЬКА С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



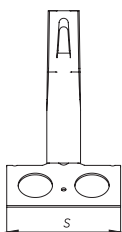
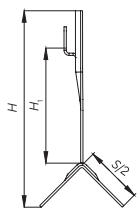
Для закрепления прутка молниезащитной сетки на коньке скатной кровли.

Крепление: пруток фиксируется болтами M5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	30	174	80	0,154	ZDP80-11-4-16-80
			194	100	0,163	ZDP80-11-4-16-100
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием			174	80	0,154	ZDP80-13-4-16-80
			194	100	0,163	ZDP80-13-4-16-100
Сталь горячеоцинкованная			174	80	0,154	ZDP80-14-4-16-80
			194	100	0,163	ZDP80-14-4-16-100
Медь	Нержавеющая сталь		174	80	0,173	ZDP80-50-4-16-80
			194	100	0,183	ZDP80-50-4-16-100
Нержавеющая сталь			174	80	0,117	ZDP80-20-4-16-80
			194	100	0,124	ZDP80-20-4-16-100

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–8 ММ ШИРОКИЙ ДЛЯ КОНЬКА С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



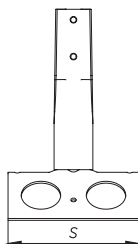
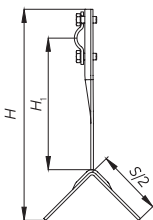
Для закрепления прутка молниезащитной сетки на коньке скатной кровли.

Крепление: проводник фиксируется при помощи безболтового соединения.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Высота H , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_r , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	152	100	80	0,165	ZDP81-11-4-68-80
	172		100	0,175	ZDP81-11-4-68-100
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	152		80	0,165	ZDP81-13-4-68-80
	172		100	0,175	ZDP81-13-4-68-100
Сталь горячеоцинкованная	152		80	0,165	ZDP81-14-4-68-80
	172		100	0,175	ZDP81-14-4-68-100
Медь	152		80	0,187	ZDP81-50-4-68-80
	172		100	0,198	ZDP81-50-4-68-100
Нержавеющая сталь	152		80	0,125	ZDP81-20-4-68-80
	172		100	0,132	ZDP81-20-4-68-100

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–10 ММ ШИРОКИЙ ДЛЯ КОНЬКА С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



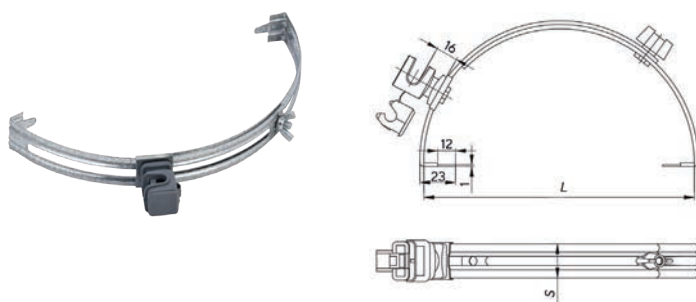
Для закрепления прутка молниезащитной сетки на коньке скатной кровли.

Крепление: проводника зажимается при помощи безболтового соединения. Пруток фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Высота <i>H</i> , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования <i>H_г</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	141	100	141	80	0,175	ZDP81-11-4-16-80
		161		161	100	0,185	ZDP81-11-4-16-100
141		141		80	0,175	ZDP81-13-4-16-80	
161		161		100	0,185	ZDP81-13-4-16-100	
Сталь горячеоцинкованная		141		141	80	0,175	ZDP81-14-4-16-80
		161		161	100	0,185	ZDP81-14-4-16-100
Медь	Нержавеющая сталь	141		141	80	0,197	ZDP81-50-4-16-80
		161		161	100	0,208	ZDP81-50-4-16-100
Нержавеющая сталь		141	141	80	0,133	ZDP81-20-4-16-80	
		161	161	100	0,14	ZDP81-20-4-16-100	

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8 ММ ДЛЯ КОНЬКА



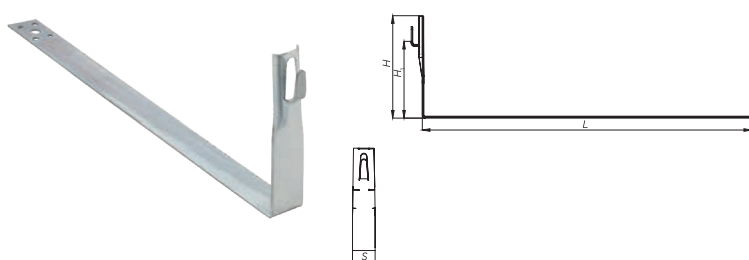
Для закрепления прутка молниезащитной сетки на коньке скатной кровли. Выполнен на основе держателя круглого проводника 6–8 мм, дополненного раздвижной скобой для установки на конек скатной кровли.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Диаметр водосточной трубы: 80–120 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием/пластик	180–280	25	16	0,09	ZDP80-11-4-68
Медь	Нержавеющая сталь/пластик				0,1	ZDP80-50-4-68

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО ДЛЯ ЧЕРЕПИЧНОЙ КРОВЛИ С БЕЗБОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



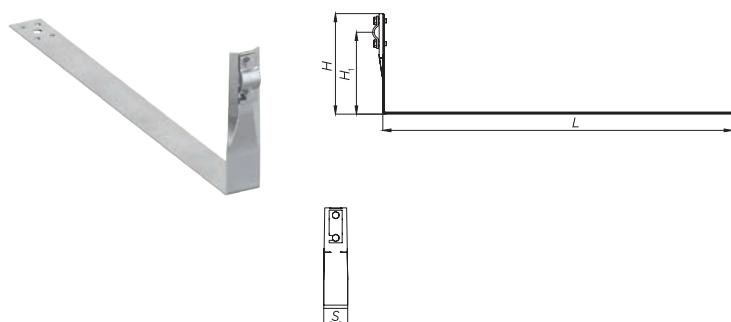
Для закрепления прутка на черепичной, мягкой и шиферной кровле.

Крепление: при помощи метизов. Фиксация проводника происходит при помощи зажима в «язычке» держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота H , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	380	30	134	100	0,23	ZDP80-11-5-68-380
	430				0,26	ZDP80-11-5-68-430
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	380				0,23	ZDP80-13-5-68-380
	430				0,26	ZDP80-13-5-68-430
Сталь горячеоцинкованная	380				0,23	ZDP80-14-5-68-380
	430				0,26	ZDP80-14-5-68-430
Алюминий	380				0,234	ZDP80-30-5-68-380
	430				0,257	ZDP80-30-5-68-430
Нержавеющая сталь	380				0,17	ZDP80-20-5-68-380
	430				0,19	ZDP80-20-5-68-430
Медь	380				0,27	ZDP80-50-5-68-380
	430				0,29	ZDP80-50-5-68-430

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО ДЛЯ ЧЕРЕПИЧНОЙ КРОВЛИ С БОЛТОВЫМ ЗАЖИМОМ



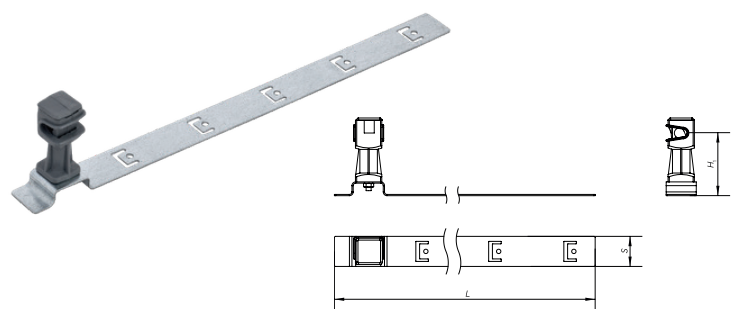
Для закрепления прутка на черепичной, мягкой и шиферной кровле.

Крепление: при помощи метизов. Проводник фиксируется болтами М5×12 мм (2 шт.) перпендикулярно длинной стороне держателя.

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _р , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	380	30	124	100	0,24	ZDP80-11-5-16-380
		430				0,26	ZDP80-11-5-16-430
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		380				0.24	ZDP80-13-5-16-380
		430				0.26	ZDP80-13-5-16-430
Сталь горячеоцинкованная		380				0.24	ZDP80-14-5-16-380
		430				0.26	ZDP80-14-5-16-430
Алюминий		380				0,24	ZDP80-30-5-16-380
		430				0,26	ZDP80-30-5-16-430
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	380				0,19	ZDP80-20-5-16-380
		430				0,19	ZDP80-20-5-16-430
Медь		380				0,28	ZDP80-50-5-16-380
		430				0,29	ZDP80-50-5-16-430

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–8 ММ ДЛЯ ЧЕРЕПИЧНОЙ КРОВЛИ

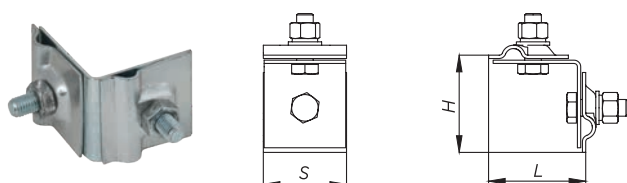


Для закрепления прутка на кровле из черепицы. Выполнен на основе держателя проводника круглого 6–8 мм, дополненного пластиной для крепления между черепицами.

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _р , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Пластик	360	24	50	0,085	ZDP80-11-5-68
Медь					0,09	ZDP80-50-5-68

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6-10 ММ, ФАЛЬЦ УГЛОВОЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



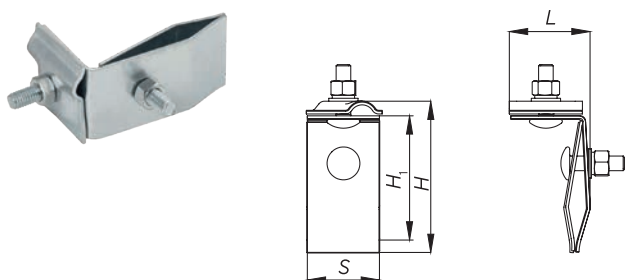
Для крепления одного или двух круглых проводников на фальцевой кровле. Возможен монтаж под любым углом относительно фальца. Держатель также можно использовать для крепления проводника к металлическим конструкциям.

Крепление: болтами мебельными М8×20 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы М8 (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;
толщина конструкции: 2-20 мм.

Материал	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	58	50	58	0,231	ZDP80-11-2-16-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием						ZDP80-13-2-16-40
Сталь горячеоцинкованная						ZDP80-14-2-16-40
Медь	Нержавеющая сталь				0,252	ZDP80-50-2-16-40
Нержавеющая сталь					0,194	ZDP80-20-2-16-40

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6-10 ММ, ФАЛЬЦ УГЛОВОЙ



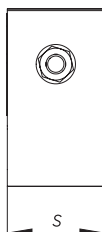
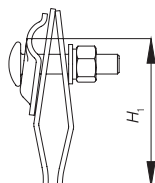
Для крепления круглых проводников на фальцевой кровле. Возможен монтаж под любым углом относительно фальца. Держатель также можно использовать для крепления проводника к металлическим конструкциям.

Крепление: болтами мебельными М8×30 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы М8 (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;
толщина конструкции: 2-20 мм.

Материал	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H _г , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	45	40	82	70	0,18	ZDP80-11-2-16-70
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием							ZDP80-13-2-16-70
Сталь горячеоцинкованная							ZDP80-14-2-16-70
Медь	Нержавеющая сталь					0,198	ZDP80-50-2-16-70
Нержавеющая сталь						0,146	ZDP80-20-2-16-70

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6-10 ММ, ФАЛЬЦ ПРЯМОЙ



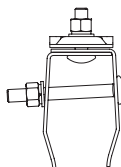
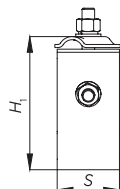
Для крепления круглых проводников вдоль фальцевой кровли, имеющей различные углы наклона. Кроме того, держатель можно использовать для крепления проводника к металлическим конструкциям.

Крепление: болтом мебельным М8×40 мм (1 шт.);
в комплекте: шайба М8 (1 шт.), гайка М8 (1 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;
толщина конструкции: 2-20 мм.

Материал основной	Материал (метизы)	Ширина <i>S</i> , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования <i>H_г</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	40	60	0,138	ZDP80-11-2-16-60
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZDP80-13-2-16-60
Сталь горячеоцинкованная					ZDP80-14-2-16-60
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь			0,138	ZDP80-20-2-16-60
Медь					ZDP80-50-2-16-60

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6-10 ММ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ



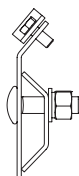
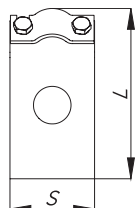
Для крепления круглых проводников на объемных конструкциях под различными углами наклона.

Крепление: болтом мебельным М8×40 мм (1 шт.);
в комплекте: шайба М8 (1 шт.), гайка М8 (1 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6-10 мм;
толщина конструкции: 20-60 мм.

Материал	Материал (метизы)	Ширина S, мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H_r , мм	Масса, кг	Артикул		
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	40	85	0,11	ZDP80-11-8-16-70		
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZDP80-14-8-16-70		
Сталь горячеоцинкованная					ZDP80-13-8-16-70		
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь			0,09	ZDP80-20-8-16-70		
Медь				0,13	ZDP80-50-8-16-70		

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 6–10 ММ ДЛЯ ВОДОСТОЧНОГО ЖЕЛОБА



Для крепления круглых проводников на водосточный желоб.

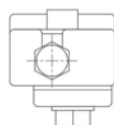
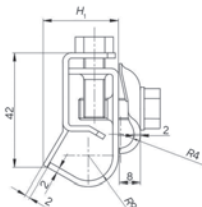
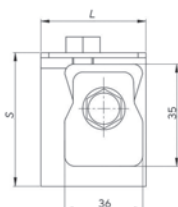
Крепление: болтом мебельным М8×30 мм (1 шт.), болтами 5×12 мм (2 шт.);

в комплекте: шайба М8 (1 шт.), гайка М8 (1 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал корпуса	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	80	40	0,11	ZDP80-11-8-16
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZDP80-14-8-16
Сталь горячеоцинкованная					ZDP80-13-8-16
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь			0,09	ZDP80-20-8-16
Медь				0,13	ZDP80-50-8-16

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8–10 ММ ДЛЯ ВОДОСТОЧНОГО ЖЕЛОБА



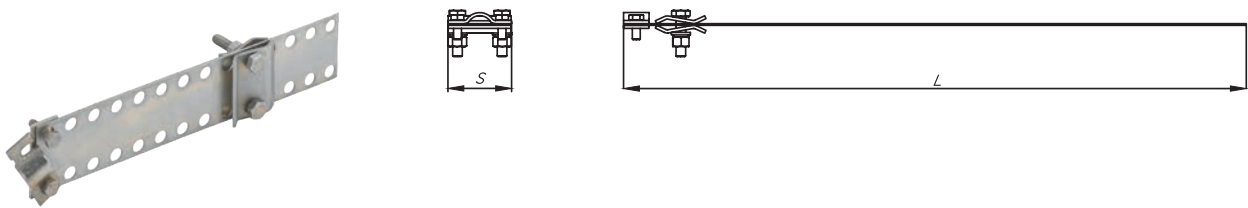
Для закрепления прутка на желобе водостока.

Пластины под фальц кровли прижимаются к основе держателя болтами М8.

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L , мм	Ширина S , мм	Высота от основания до точки крепления оборудования H , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	40	45	28	0,13	ZDP80-11-8-18
Медь	Нержавеющая сталь				0,15	ZDP80-50-8-18

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО НА ТРУБАХ



Для продольного или поперечного монтажа круглого проводника на трубах различного диаметра и материала.

Крепление: при помощи хомута. Проводник фиксируется болтами М6×25 мм (4 шт.) и М5×12 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы М6 (2 шт.), гайки М6 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Диаметр трубы, мм	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	До 30	196	40	0,135	ZDP81-11-7-30
		До 92	391		0,187	ZDP81-11-7-90
		62-156	591		0,249	ZDP81-11-7-150
		124-222	791		0,311	ZDP81-11-7-220
		220-570	2001		0,635	ZDP81-11-7-570
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		До 30	196		0,135	ZDP81-13-7-30
		До 92	391		0,187	ZDP81-13-7-90
		62-156	591		0,249	ZDP81-13-7-150
		124-222	791		0,311	ZDP81-13-7-220
		220-570	2001		0,635	ZDP81-13-7-570
Сталь горячеоцинкованная		До 30	196		0,135	ZDP81-14-7-30
		До 92	391		0,187	ZDP81-14-7-90
		62-156	591		0,249	ZDP81-14-7-150
		124-222	791		0,311	ZDP81-14-7-220
		220-570	2001		0,635	ZDP81-14-7-570

ДЕРЖАТЕЛЬ ПРОВОДНИКА КРУГЛОГО 8 ММ
ДЛЯ ВОДОСТОЧНОЙ ТРУБЫ 80–120 ММ



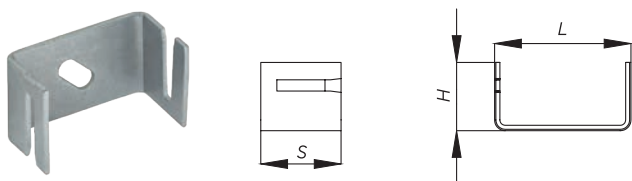
Для закрепления прутка токоотводов системы молниезащиты на водосточной трубе. Выполнен в виде хомута.

Диаметр круглых проводников: 8 мм.

Диаметр водосточной трубы: 80–120 мм.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	400	14	0,21	ZDP80-11-7-08
Нержавеющая сталь				ZDP80-20-7-08
Медь			0,025	ZDP80-50-7-08

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОЛОСЫ

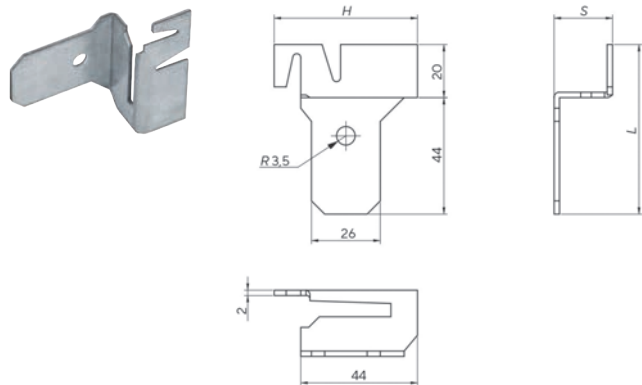


Для закрепления на вертикальной поверхности плоских проводников.

Размеры плоских проводников:
ширина – 25...50 мм, толщина – до 4 мм.

Материал	Ширина полосы, мм	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	40	51	30	26	0,03	ZDP71-11-1-40
	50	58			0,04	ZDP71-11-1-50
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	40	51			0,03	ZDP71-13-1-40
	50	58			0,04	ZDP71-13-1-50
Сталь горячеоцинкованная	40	51			0,03	ZDP71-14-1-40
	50	58			0,04	ZDP71-14-1-50
Медь	40	51			0,05	ZDP71-50-1-40
	50	58			0,05	ZDP71-50-1-50
Нержавеющая сталь	40	51			0,04	ZDP71-20-1-40
	50	58			0,04	ZDP71-20-1-50

ДЕРЖАТЕЛЬ ШИН ЗАЗЕМЛЕНИЯ

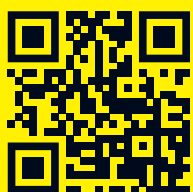


Для закрепления на вертикальной поверхности круглых и плоских проводников.

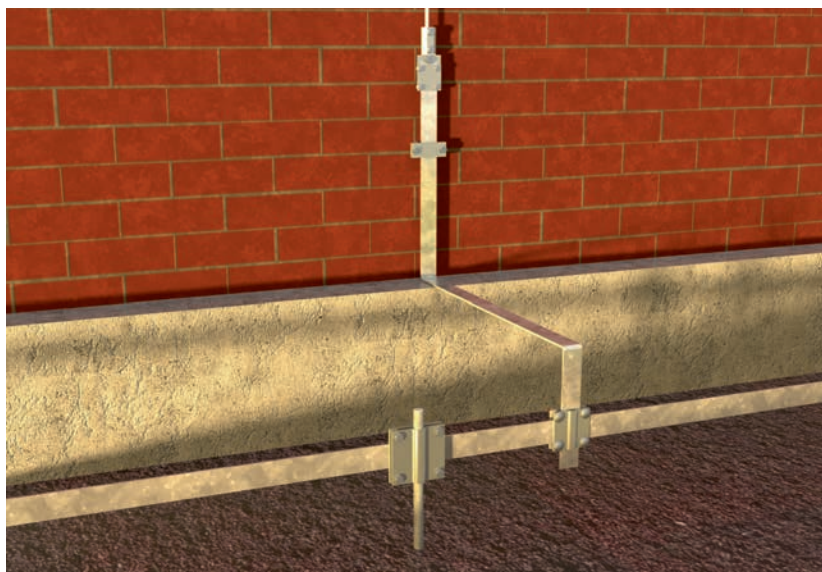
Крепление: Для фиксации держателя есть отверстие диаметром 7 мм. Проводники фиксируются отгибанием соответствующих элементов держателя.

Размеры плоских проводников:
ширина – 25...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	64	23	54	0,045	ZGB10D-BH-11
Медь				0,05	ZGB10D-BH-50

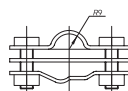
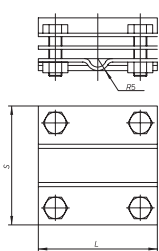


СОЕДИНИТЕЛИ



Соединители токоотводов в системе молниезащиты предназначены для надежного соединения и крепления токоотводов с другими элементами системы. Обеспечивают электрическую проводимость, механическую прочность и устойчивость к коррозии, что гарантирует эффективный и безопасный отвод электрического разряда в землю. Они могут быть выполнены из различных материалов и иметь различные конструкции в зависимости от условий эксплуатации и требований к системе молниезащиты.

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК»



Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами M10×35 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки M10 (4 шт.).

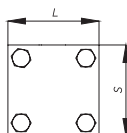
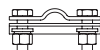
Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;

размеры плоских проводников:

ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	70	70	0,3	ZGC13-11-1-16-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь				ZGC13-20-1-16-40
Латунь				0,32	ZGC13-40-1-16-40

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК» 30/8 ММ



Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами M6×20 мм (4 шт.);

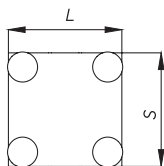
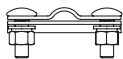
в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки M6 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм;

размеры плоских проводников: ширина – до 30 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	52	52	0,121	ZCC13-11-1-08-30
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC13-13-1-08-30
Сталь горячеоцинкованная					ZCC13-14-1-08-30

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК» 40/12 ММ



Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами М8×25 мм (4 шт.);

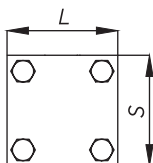
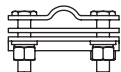
в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М8 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм;

размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,121	ZCC13-11-1-12-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC13-13-1-12-40
Сталь горячеоцинкованная					ZCC13-14-1-12-40

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ С РАЗДЕЛИТЕЛЕМ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК» 30/8 ММ



Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников. Состоит из трех пластин. Средняя, плоская пластина, позволяет увеличить количество соединяемых проводников.

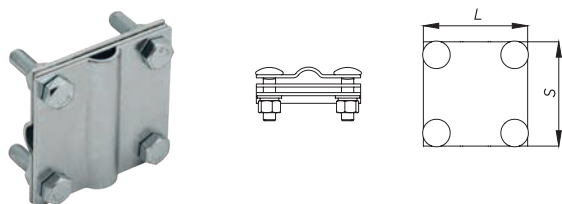
Крепление: болтами М6×25 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М6 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм; **размеры плоских проводников:** ширина – до 30 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	52	52	0,16	ZCC18-11-1-08-30
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC18-13-1-08-30
Сталь горячеоцинкованная					ZCC18-14-1-08-30

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ С РАЗДЕЛИТЕЛЕМ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК» 40/12 ММ



Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников. Состоит из трех пластин. Средняя, плоская пластина, позволяет увеличить количество соединяемых проводников.

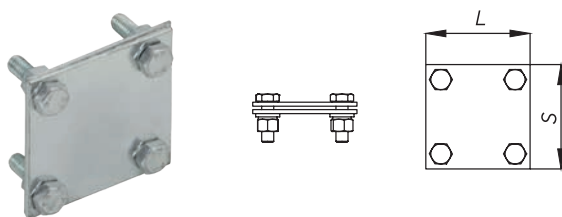
Крепление: болтами М8×30 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М8 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм; **размеры плоских проводников:** ширина – до 40 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,224	ZCC18-11-1-12-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC18-13-1-12-40
Сталь горячеоцинкованная					ZCC18-14-1-12-40

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «ПОЛОСА/ПОЛОСА» 30 ММ



Для крестообразного соединения плоских проводников.

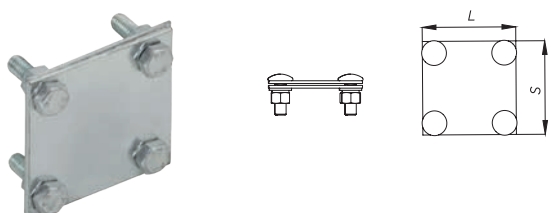
Крепление: болтами М6×20 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М6 (4 шт.).

Размеры плоских проводников: ширина – до 30 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	52	52	0,12	ZCC63-11-1-30
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC63-13-1-30
Сталь горячеоцинкованная					ZCC63-14-1-30

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «ПОЛОСА/ПОЛОСА» 40 ММ



Для крестообразного соединения плоских проводников.

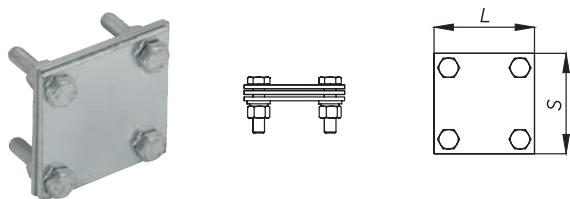
Крепление: болтами М8×25 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М8 (4 шт.).

Размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,22	ZCC63-11-1-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC63-13-1-40
Сталь горячеоцинкованная					ZCC63-14-1-40

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ С РАЗДЕЛИТЕЛЕМ «ПОЛОСА/ПОЛОСА» 30 ММ



Для крестообразного соединения плоских проводников. Состоит из трех пластин. Средняя, плоская пластина, позволяет увеличить количество соединяемых проводников.

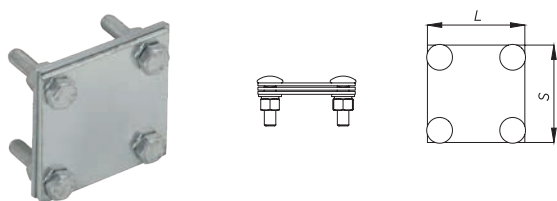
Крепление: болтами М6×25 мм (4 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М6 (4 шт.).

Размеры плоских проводников: ширина – до 30 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	52	52	0,17	ZCC68-11-1-30
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC68-13-1-30
Сталь горячеоцинкованная					ZCC68-14-1-30

ЗАЖИМ КРЕСТООБРАЗНЫЙ С РАЗДЕЛИТЕЛЕМ «ПОЛОСА/ПОЛОСА» 40 ММ



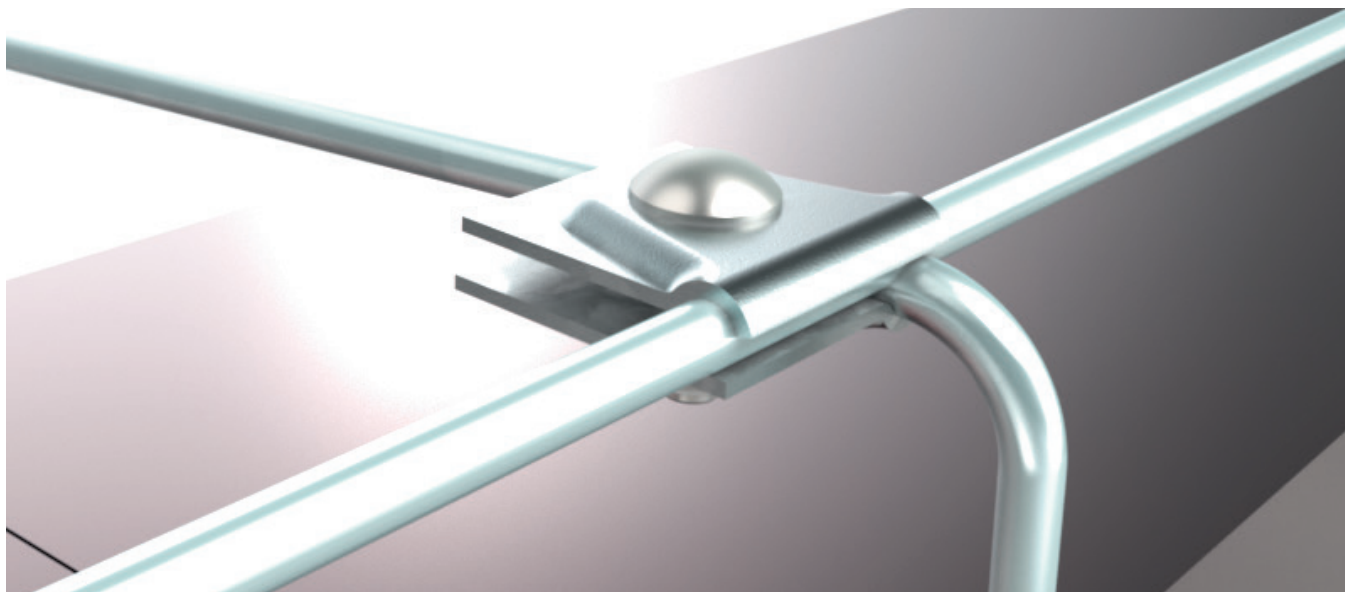
Для крестообразного соединения плоских проводников. Состоит из трех пластин. Средняя, плоская пластина, позволяет увеличить количество соединяемых проводников.

Крепление: болтами М8×30 мм (4 шт.);

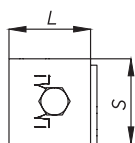
в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М8 (4 шт.).

Размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 5 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,29	ZCC68-11-1-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCC68-13-1-40
Сталь горячеоцинкованная					ZCC68-14-1-40



ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРУГЛОГО ПРОВОДНИКА



Для соединения прутка молниезащитной сетки и токоотводов в произвольном направлении.

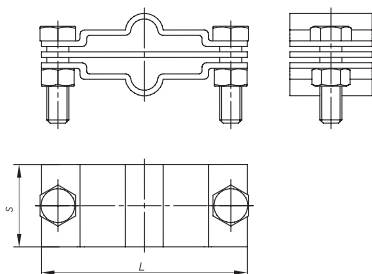
Крепление: болтом М10×30 мм (1 шт.);

в комплекте: шайба-гровер (1 шт.), гайка М10 (1 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Тип проводника	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	Пруток, 6–10 мм	48	50	0,12	ZCC80-11-1-10
		Пруток, 6–12 мм	45	40	0,08	ZCC80-11-1-16
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		Пруток, 6–10 мм	48	50	0,12	ZCC80-13-1-10
Сталь горячеоцинкованная					0,12	ZCC80-14-1-10
					0,13	ZCC80-50-1-10
Медь	Нержавеющая сталь	Пруток, 6–12 мм	45	40	0,09	ZCC80-50-1-16
Латунь						ZCC80-40-1-16
Нержавеющая сталь		Пруток, 6–10 мм	48	50	0,1	ZCC80-20-1-10

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК»



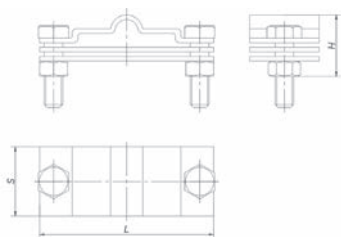
Для параллельного соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;
размеры плоских проводников:
ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	0,13	ZCC14-11-1-16-40
Нержавеющая сталь				ZCC14-20-1-16-40

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА»



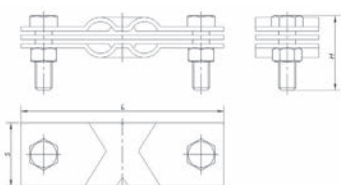
Для параллельного соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;
размеры плоских проводников:
ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной и метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	75	30	0,13	ZCC24-11-1-16-40

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДИАГОНАЛЬНЫЙ «ПОЛОСА/ПРУТОК – ПОЛОСА/ПРУТОК»



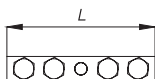
Для диагонального соединения плоских и круглых проводников.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;
размеры плоских проводников:
ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	95	30	0,18	ZGC12-11-1-16-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь			0,17	ZGC12-20-1-16-40
Латунь					ZGC12-40-1-16-40

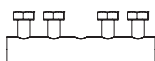
ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПРЯМОЙ «ПРУТОК – ПРУТОК»



Для прямого соединения круглых проводников.

Крепление: болтами М8×16 мм (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм.



Материал (основной)	Материал (метизы)	Тип проводника	Длина L, мм	Диаметр отверстия, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	Пруток, 6-10 мм	95	11	0,119	ZCC86-11-1-16
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		Пруток, 8-10 мм	80	10	0,14	ZCC86-11-1-18
Медь	Нержавеющая сталь	Пруток, 6-10 мм	95	11	0,119	ZCC86-13-1-16
Нержавеющая сталь					0,129	ZCC86-50-1-16
					0,12	ZCC86-20-1-16

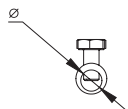
ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПРЯМОЙ «ПРУТОК – ПРУТОК» 6–8 мм



Для прямого соединения круглых проводников.

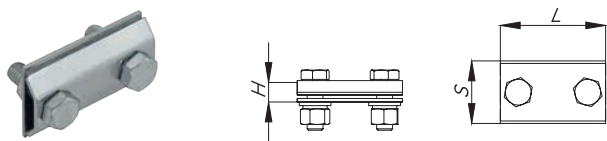
Крепление: болтами М8×16 мм (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.



Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Диаметр отверстия, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	41	11	0,054	ZCC86-11-1-68
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием				0,054	ZCC86-13-1-68
Медь	Нержавеющая сталь			0,059	ZCC86-50-1-68
Нержавеющая сталь				0,055	ZCC86-20-1-68

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ СКВОЗНОЙ «ПРУТОК – ПРУТОК»



Для соединения круглых проводников. Может зажимать проводники как соосно, так и параллельно друг другу. Состоит из двух пластин и зажимных болтов с гайками.

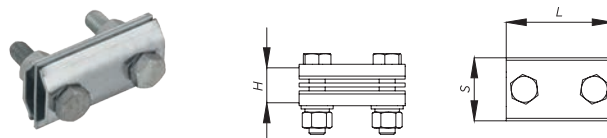
Крепление: болтами М8×20 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	53	32	9,8	0,089	ZCC86-11-1-08
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием						ZCC86-13-1-08
Сталь горячеоцинкованная						ZCC86-14-1-08
Медь	Нержавеющая сталь				0,096	ZCC86-50-1-08
Нержавеющая сталь					0,077	ZCC86-20-1-08

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ СКВОЗНОЙ ДВОЙНОЙ «ПРУТОК – ПРУТОК»



Для соединения круглых проводников. Может зажимать проводники как соосно, так и параллельно друг другу. Состоит из трех пластин и зажимных болтов с гайками. Двухрядная конструкция позволяет зажимать до четырех проводников в соединении.

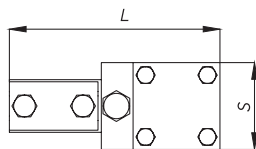
Крепление: болтами М8×20 мм (2 шт.);

в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–8 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	53	32	17,5	0,122	ZCC84-11-1-08
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием						ZCC84-13-1-08
Сталь горячеоцинкованная						ZCC84-14-1-08
Медь	Нержавеющая сталь				0,132	ZCC84-50-1-08
Нержавеющая сталь					0,104	ZCC84-20-1-08

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ПРЯМОЙ «ПРУТОК – ПОЛОСА»



Для измерения сопротивления контура заземления.

Крепление: болтами (7 шт.);

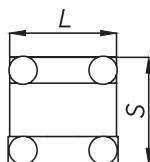
в комплекте: шайбы-гроверы (7 шт.), тарельчатые шайбы (7 шт.), гайки (7 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–10 мм;

размер плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Тип проводника	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул	
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	Пруток – 6...8 мм; полоса – 30 мм	126	52	0,259	ZCC56-11-1-68-30	
		Пруток – 6...8 мм; полоса – 40 мм	145	68	0,364	ZCC56-11-1-68-40	
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием		Пруток – 6...8 мм; полоса – 30 мм	126	52	0,259	ZCC56-13-1-68-30	
Пруток – 6...8 мм; полоса – 40 мм		145	68	0,364	ZCC56-13-1-68-40		
Сталь горячеоцинкованная		Пруток – 6...8 мм; полоса – 30 мм	126	52	0,259	ZCC56-14-1-68-30	
		Пруток – 6...8 мм; полоса – 40 мм	145	68	0,364	ZCC56-14-1-68-40	
Медь		Нержавеющая сталь	Пруток – 6...8 мм; полоса – 30 мм	126	52	0,279	ZCC56-50-1-68-30
			Пруток – 6...8 мм; полоса – 40 мм	145	68	0,393	ZCC56-50-1-68-40
Нержавеющая сталь	Пруток – 6...8 мм; полоса – 30 мм		126	52	0,222	ZCC56-20-1-68-30	
	Пруток – 6...8 мм; полоса – 40 мм		145	68	0,311	ZCC56-20-1-68-40	

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ «ПРУТОК – ПОЛОСА»



Для измерения сопротивления контура заземления.

Крепление: болтами М8×25 (4 шт.);

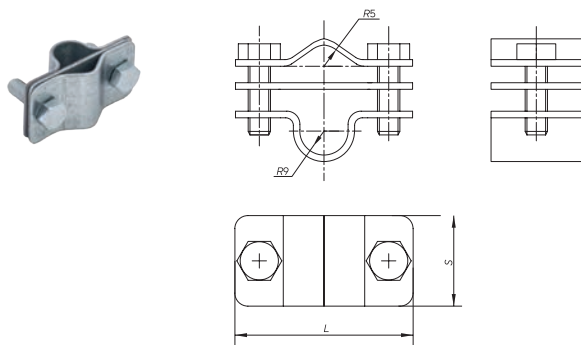
в комплекте: шайбы-гроверы М8 (4 шт.), тарельчатые шайбы М8 (4 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм;

размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 4 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,18	ZCK56-11-1-16-40
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием					ZCK56-13-1-16-40
Сталь горячеоцинкованная					ZCK56-14-1-16-40
Медь	Нержавеющая сталь			0,191	ZCK56-20-1-16-40
Нержавеющая сталь				0,153	ZCK56-50-1-16-40

ЗАЖИМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ «ПРУТОК – СТЕРЖЕНЬ»



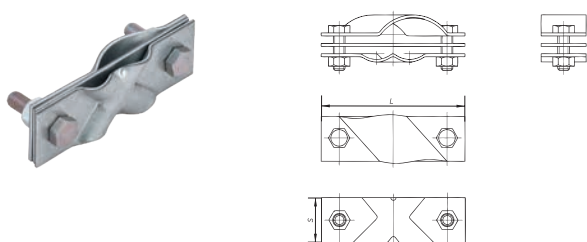
Для параллельного соединения прутка со стержнем или молниеприемником.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм;
диаметр стержней: до 18 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	60	30	0,13	ZCC94-11-1-18
Медь	Нержавеющая сталь			0,15	ZCC94-50-1-18

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДИАГОНАЛЬНЫЙ «СТЕРЖЕНЬ – ПОЛОСА/ПРУТОК»



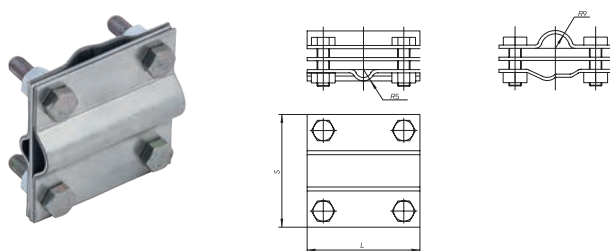
Для диагонального соединения плоских и круглых проводников со стержнем.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр круглых проводников: 8–10 мм;
размеры плоских проводников: ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм, со стержнем 14–20 мм

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	95	30	0,17	ZGC22-11-1-16-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь				ZGC22-20-1-16-40
Латунь				0,18	ZGC22-40-1-16-40

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «СТЕРЖЕНЬ – ПОЛОСА/ПРУТОК»



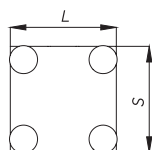
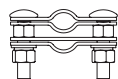
Для крестообразного соединения плоских и круглых проводников со стержнем.

Крепление: болтами М8×25 мм (4 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (4 шт.), гайки М8 (4 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм;
размеры плоских проводников: ширина – 20...40 мм, толщина – до 4 мм, со стержнем – 14...20 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	70	70	0,3	ZGC33-11-1-16-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь				ZGC33-20-1-16-40
Латунь				0,32	ZGC33-40-1-16-40

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «СТЕРЖЕНЬ – ПОЛОСА/ПРУТОК»



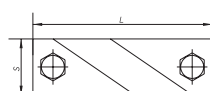
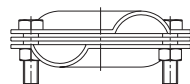
Для формирования соединения заземлителя с наружными проводниками.

Крепление: болтами М8×40 мм (4 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы М8 (4 шт.), тарельчатые шайбы М8 (4 шт.), гайки М8 (8 шт.).

Диаметр круглых проводников: 6–12 мм;
размеры плоских проводников: ширина – до 40 мм, толщина – до 5 мм; диаметр заземлителя: 16–20 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	Сталь с цинк-ламельным покрытием	68	68	0,4	ZGC38-13-1-16-40
Сталь горячеоцинкованная					ZGC38-14-1-16-40

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДИАГОНАЛЬНЫЙ «СТЕРЖЕНЬ – СТЕРЖЕНЬ»



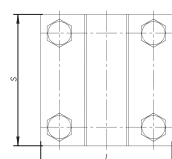
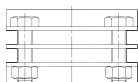
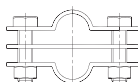
Для диагонального соединения стержней.

Крепление: болтами М8×25 мм (2 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр стержней: 14–20 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	95	30	0,17	ZGC42-11-1-16
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь				ZGC42-20-1-16
Латунь				0,18	ZGC42-40-1-16

ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КРЕСТООБРАЗНЫЙ «СТЕРЖЕНЬ – СТЕРЖЕНЬ»



Для диагонального или параллельного соединения стержней.

Крепление: болтами М8×25 мм (4 шт.);
в комплекте: шайбы-гроверы (2 шт.), гайки М8 (2 шт.).

Диаметр стержней: 14–20 мм.

Материал (основной)	Материал (метизы)	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Масса, кг	Артикул
Сталь с гальваническим оцинкованием	Сталь с гальваническим оцинкованием	70	70	0,3	ZGC43-11-1-16-40
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь				ZGC43-20-1-16-40
Латунь				0,32	ZGC43-40-1-16-40



ПРОВОДНИКИ

Проводники (токоотводы) в системе молниезащиты предназначены для безопасного отвода электрического тока, возникающего при ударе молнии, от молниеприемников к заземляющим устройствам. Они обеспечивают минимальное сопротивление току молнии и защищают конструкции зданий и сооружений от повреждений, а также снижают риск возникновения пожаров и других опасных последствий. Токоотводы выполнены из материалов с высокой проводимостью и устойчивостью к коррозии и гарантируют надежность и долговечность системы.

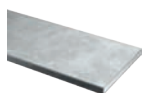
ПРУТОК



Используется в системе молниезащиты для организации молниезащитной сетки на кровле здания или для соединения стержневых молниеотводов с системой заземления.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, м	Масса, кг	Вид поставки	Артикул
Сталь горячеоцинкованная	8	125	50	Бухта	ZPR10-11-008-125
		55	22	Бухта	ZPR10-11-008-055
		25	10	Бухта	ZPR10-11-008-025
		3	1,2	Упаковка	ZPR10-11-008-003
	10	80	50	Бухта	ZPR10-11-010-080
		3	1,7	Упаковка	ZPR10-11-010-003
Медь	6	3	0,76	Упаковка	ZPR10-50-006-003
		50	12,5	Бухта	ZPR10-50-006-050
		100	25		ZPR10-50-006-100
	8	3	1,35	Упаковка	ZPR10-50-008-003
		50	22,5	Бухта	ZPR10-50-008-050
		100	50		ZPR10-50-008-100
	10	3	2,1	Упаковка	ZPR10-50-010-003
		50	35	Бухта	ZPR10-50-010-050
		100	70		ZPR10-50-010-100
	12	3	3	Упаковка	ZPR10-50-012-003
		50	50	Бухта	ZPR10-50-012-050
		100	100		ZPR10-50-012-100
Омедненная сталь	8	10	4,2	Бухта	ZPR10-12-008-010
		20	8,4		ZPR10-12-008-020
		120	50		ZPR10-12-008-120
	10	10	6		ZPR10-12-010-010

ПОЛОСА



Используется для организации главной заземляющей шины, уравнивания потенциалов, формирования контура заземления здания и соединения вертикальных электродов заземления.

Материал	Ширина S, мм	Высота H, мм	Длина L, м	Масса, кг	Вид поставки	Артикул
Сталь горячеоцинкованная	40	4	42	52,5	Бухта	ZPS10-11-040-042
			19	23,0	Бухта	ZPS10-11-040-019
			3	3,75	Упаковка	ZPS10-11-040-003
	25	4	64	50	Бухта	ZPS10-11-025-064
			3	2,4	Упаковка	ZPS10-11-025-003
	40	5	30	47,0	Бухта	ZPS10-11-040-030
50	25		49,0	Бухта	ZPS10-11-050-025	
Медь	40	4	42	60	Бухта	ZPS10-50-040-042
			4	5,73	Упаковка	ZPS10-50-040-004
			64	58	Бухта	ZPS10-50-025-064
	25	4	3,58	Упаковка	ZPS10-50-025-004	

ТРОС



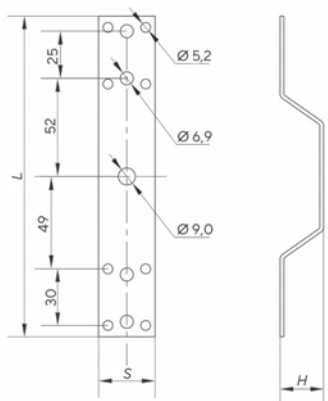
Используется для организации термокомпенсационных соединений токоотводов и молниеприемной сетки, сборки тросовых молниеприемников.

Изготовлен из семи жил общим сечением 50 мм².

Материал	Диаметр, мм	Длина L, м	Масса, кг	Вид поставки	Артикул
Алюминий	9	10	1,4	Бухта	ZTR11-30-050-010



СКОБА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ



Для соединения и подключения металлических элементов.

- 1 отверстие диаметром 6,9 мм.
- 4 отверстия диаметром 7 мм.
- 8 отверстий диаметром 5,2 мм.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Алюминий	170	30	23	0,28	ZPR10D-SS-30-008

КОМПЕНСАТОР



Используется для компенсации температурных удлинений длинных проводников.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Алюминий	8	370	0,07	ZPR10D-KM-30-008
Медь			0,07	ZPR10D-KM-50-008



ЗАЗЕМЛЕНИЕ

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Предназначено для организации заземляющего устройства жилых объектов, объектов энергетического и промышленного комплексов, объектов связи.

Элементы заземления

Стержни заземления из нержавеющей стали отличаются высокой коррозионной стойкостью. Их можно использовать в химически активных грунтах, а также на объектах, требующих высокой надежности или малых габаритов системы заземления.

Стержни с омедненным покрытием производятся из круглого стального прутка, с двух сторон которого накатывается резьба. После механической обработки на стальные прутки гальванически наносится медное покрытие, которое обеспечивает высокие электрохимические показатели и стойкость к механическим воздействиям. Заземлители с данным видом покрытия достаточно долговечны в большинстве видов сред. В мало агрессивных грунтах их срок службы приближается к сроку службы заземлителей из нержавеющей стали. Не рекомендуется использовать при заземлении в сильноокислых почвах.

Заземлители с оцинкованным покрытием производятся с применением следующих технологий:

- **цинкование термодиффузионным методом**, обеспечивающее толщину покрытия от 100 мкм;
- **методом горячего цинкования**, обеспечивающим толщину покрытия от 120 мкм.

Стержни заземления с оцинкованным покрытием не рекомендуется использовать в почвах с высоким содержанием растворов солей и щелочи. Также необходимо избегать соседства со стальной арматурой фундамента.

СТЕРЖЕНЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



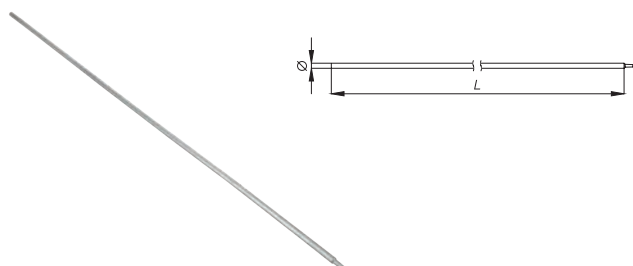
Используется в качестве вертикального заземлителя.

Имеет несколько вариантов нанесения резьбы.

Длина стержня: 1500 мм.

Материал	Диаметр стержня, мм	Диаметр резьбы, мм	Метод нанесения резьбы	Масса, кг	Артикул
Сталь омедненная	14	M16	Накатка	1,9	ZST10-12-014-001
	16	M18		2,4	ZST10-12-016-001
	18	M20		3	ZST10-12-018-001
	20	M22		3,7	ZST10-12-020-001
Сталь оцинкованная (термодиффузия)	14	M14	Нарезка	1,9	ZST10-11-014-001
	16	M16		2,4	ZST10-11-016-001
	18	M18		3	ZST10-11-018-001
	20	M20		3,7	ZST10-11-020-001
Нержавеющая сталь	14	M14		1,9	ZST10-20-014-001
	16	M16		2,4	ZST10-20-016-001
	18	M18		3	ZST10-20-018-001
	20	M20		3,7	ZST10-20-020-001

СТЕРЖЕНЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ БЕЗМУФТОВЫЙ

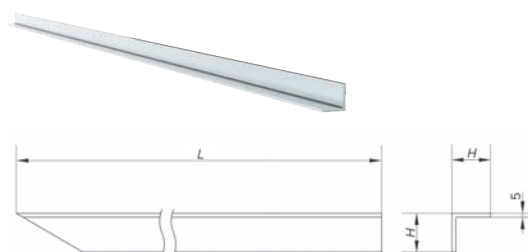


Используется в качестве вертикального заземлителя.

Длина стержня: 1500 мм.

Материал	Диаметр стержня, мм	Тип соединения	Масса, кг	Артикул
Сталь горячеоцинкованная	16	Безмуфтовое «конус Морзе»	2,4	ZST12-14-016-001
	20		3,6	ZST12-14-020-001

УГОЛОК ЗАЗЕМЛЕНИЯ

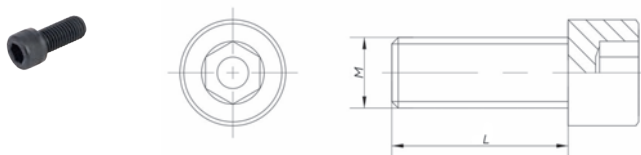


Используется в качестве вертикального заземлителя.

В комплекте узел для подключения к полосе.

Материал	Длина уголка L, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь горячеоцинкованная	3000	50	10,4	ZCR20-11-050-003

ГОЛОВКА УДАРОПРИЕМНАЯ



Используется при выполнении заглубления стержня заземления для приема энергии от ударного молотка и передачи ее на стержень. Головка выполнена из стали и имеет резьбу, соответствующую муфте соединительной.

Материал	Диаметр резьбы, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	M14	45	0,07	ZGU10-10-014
	M16		0,08	ZGU10-10-016
	M18		0,09	ZGU10-10-018
	M20		0,1	ZGU10-10-020
	M22		0,11	ZGU10-10-022

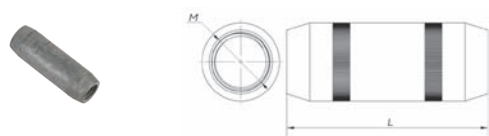
ГОЛОВКА УДАРОПРИЕМНАЯ ДЛЯ БЕЗМУФТОВЫХ СТЕРЖНЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Используется при выполнении заглубления стержня заземления с безмуфтовым типом соединения для приема энергии от ударного молотка и передачи ее на стержень.

Материал	Тип крепления	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Безмуфтовое «конус Морзе»	120	0,225	ZGU11-10-022

МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ



Для соединения стержней заземления между собой. Изделие имеет резьбу M14–M22. Рифление на наружной стороне изделия обеспечивает удобство сборки.

Материал	Диаметр резьбы, мм	Диаметр стержня с накатанной резьбой, мм	Диаметр стержня с нарезанной резьбой, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Латунь	M14	12	14	60	0,09	ZMS10-40-014
	M16	14	16		0,1	ZMS10-40-016
	M18	16	18		0,11	ZMS10-40-018
	M20	18	20		0,12	ZMS10-40-020
	M22	20	–		0,13	ZMS10-40-022
Нержавеющая сталь	M14	12	14		0,08	ZMS10-20-014
	M16	14	16		0,09	ZMS10-20-016
	M18	16	18		0,1	ZMS10-20-018
	M20	18	20		0,11	ZMS10-20-020
Сталь оцинкованная	M14	12	14		0,08	ZMS10-11-014
	M16	14	16		0,09	ZMS10-11-016
	M18	16	18		0,1	ZMS10-11-018
	M20	18	20		0,11	ZMS10-11-020

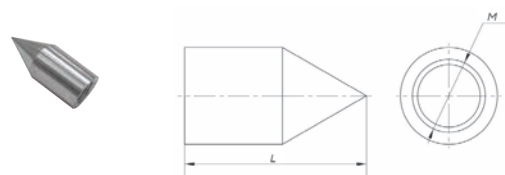
НАКОНЕЧНИК ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ БЕЗМУФТОВЫХ СТЕЖНЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Для облегчения заглубления стержней модульно-штыревой системы заземления с безмуфтовым типом крепления, а также для минимизации повреждения антикоррозионного покрытия электродов заземления при монтаже.

Материал	Тип крепления	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	Безмуфтовое «конус Морзе»	70	0,225	ZNZ11-10-016

НАКОНЕЧНИК ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Для облегчения заглубления стержней модульно-штыревой системы заземления, а также для минимизации повреждения антикоррозионного покрытия электродов заземления при монтаже.

Материал	Диаметр резьбы, мм	Диаметр стержня с накатанной резьбой, мм	Диаметр стержня с нарезанной резьбой, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Латунь	M14	12	14	50	0,07	ZNZ10-40-014
	M16	14	16		0,08	ZNZ10-40-016
	M18	16	18		0,09	ZNZ10-40-018
	M20	18	20		0,1	ZNZ10-40-020
	M22	20	–		0,12	ZNZ10-40-022
Нержавеющая сталь	M14	12	14		0,06	ZNZ10-20-014
	M16	14	16		0,07	ZNZ10-20-016
	M18	16	18		0,08	ZNZ10-20-018
	M20	18	20		0,09	ZNZ10-20-020
Сталь	M14	12	14		0,06	ZNZ10-10-014
	M16	14	16		0,07	ZNZ10-10-016
	M18	16	18		0,08	ZNZ10-10-018
	M20	18	20		0,09	ZNZ10-10-020

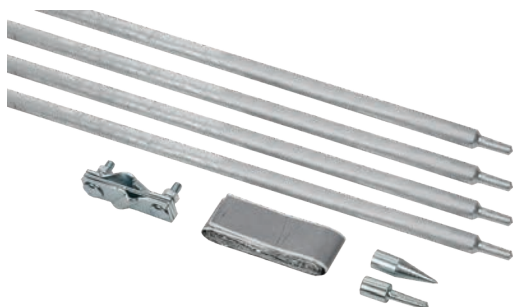
НАСАДКА ДЛЯ ПЕРФОРАТОРА SDS-MAX



Для передачи усилия через вибромолот на удароприемную головку при заглублении стержней заземления в грунт.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Артикул
Сталь	13,8	250	0,45	TNP20-250-15

КОМПЛЕКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ БЕЗМУФТОВЫЙ



Для организации заземляющего устройства жилых объектов, объектов энергетического и промышленного комплексов, объектов связи.

Тип соединения: безмуфтовый.

Материал: сталь горячеоцинкованная.

Диаметр, мм	Длина L, мм	Артикул комплектующих	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул комплекта
16	3000	ZST12-14-016-001	Стержень заземления безмуфтовый 16×1500 мм	2	5,3	ZKZ11-14-016-03
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		
	6000	ZST12-14-016-001	Стержень заземления безмуфтовый 16×1500 мм	4	10	ZKZ11-14-016-06
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		
	9000	ZST12-14-016-001	Стержень заземления безмуфтовый 16×1500 мм	6	15,6	ZKZ11-14-016-09
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		

Окончание таблицы см. на стр. 66

Окончание таблицы. Начало см. на стр. 65

Диаметр, мм	Длина L, мм	Артикул комплектующих	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул комплекта
20	3000	ZST12-14-020-001	Стержень заземления безмуфтовый 20×1500 мм	2	8,4	ZKZ11-14-020-03
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		
	6000	ZST12-14-020-001	Стержень заземления безмуфтовый 20×1500 мм	4	15,6	ZKZ11-14-020-06
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		
	9000	ZST12-14-020-001	Стержень заземления безмуфтовый 20×1500 мм	6	22,8	ZKZ11-14-020-09
		ZGU11-10-022	Головка удароприемная безмуфтовая	1		
		ZNZ11-10-016	Наконечник заземления безмуфтовый	1		
		ZGC33-11-1-16-40	Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
		ZIZ10-D05-45-02-K02	Лента изоляционная	1		

КОМПЛЕКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МУФТОВЫЙ



Для организации заземляющего устройства жилых объектов, объектов энергетического и промышленного комплексов, объектов связи.

Тип соединения: муфтовый.

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	16	6000	Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZKZ10-11-016-06
			Головка удароприемная d = 16 мм	1		
			Муфта соединительная d = 16 мм	4		

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Комплектация Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	16	6000	Наконечник заземления $d = 16$ мм	1	11	ZKZ10-11-016-06
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
			Паста токопроводящая	1		
			Лента изоляционная	1		
Сталь омедненная	14	6000	Стержень заземления 14×1500 мм	4	9	ZKZ10-12-014-06
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		
			Муфта соединительная $d = 16$ мм, латунь	4		
			Наконечник заземления $d = 16$ мм, латунь	1		
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
			Паста токопроводящая	1		
			Лента изоляционная	1		
	16	6000	Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZKZ10-12-016-06
			Головка удароприемная $d = 18$ мм	1		
			Муфта соединительная $d = 18$ мм	4		
			Наконечник заземления $d = 18$ мм	1		
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
			Паста токопроводящая	1		
			Лента изоляционная	1		
Нержавеющая сталь	14	6000	Стержень заземления 14×1500 мм	4	9	ZKZ10-20-014-06
			Головка удароприемная $d = 14$ мм	1		
			Муфта соединительная $d = 14$ мм	4		
			Наконечник заземления $d = 14$ мм	1		
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
			Паста токопроводящая	1		
			Лента изоляционная	1		
	16	6000	Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZKZ10-20-016-06
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		
			Муфта соединительная $d = 16$ мм	4		
			Наконечник заземления $d = 16$ мм	1		
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		
			Паста токопроводящая	1		
			Лента изоляционная	1		

Подбор комплектов муфтового заземления

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул
Сталь с термодиффузионным цинковым покрытием	14	3000	Стержень заземления 14×1500 мм	2	4,75	ZST10-11-014-001
			Головка удароприемная $d = 14$ мм	1		ZGU10-10-014
			Муфта соединительная $d = 14$ мм	2		ZMS10-11-014
			Наконечник заземления $d = 14$ мм	1		ZNZ10-10-014
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 14×1500 мм	4	8,71	ZST10-11-014-001
			Головка удароприемная $d = 14$ мм	1		ZGU10-10-014
			Муфта соединительная $d = 14$ мм	4		ZMS10-11-014
			Наконечник заземления $d = 14$ мм	1		ZNZ10-10-014
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	16	3000	Стержень заземления 16×1500 мм	2	5,35	ZST10-11-016-001
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		ZGU10-10-016
			Муфта соединительная $d = 16$ мм	2		ZMS10-11-016
			Наконечник заземления $d = 16$ мм	1		ZNZ10-10-016
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZST10-11-016-001
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		ZGU10-10-016
			Муфта соединительная $d = 16$ мм	4		ZMS10-11-016
			Наконечник заземления $d = 16$ мм	1		ZNZ10-10-016
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	20	3000	Стержень заземления 20×1500 мм	2	8,45	ZST10-11-020-001
			Головка удароприемная $d = 20$ мм	1		ZGU10-10-020
			Муфта соединительная $d = 20$ мм	2		ZMS10-11-020
			Наконечник заземления $d = 20$ мм	1		ZNZ10-10-020
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 20×1500 мм	4	16, 07	ZST10-11-020-001
			Головка удароприемная $d = 20$ мм	1		ZGU10-10-020
			Муфта соединительная $d = 20$ мм	4		ZMS10-11-020
			Наконечник заземления $d = 20$ мм	1		ZNZ10-10-020
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-11-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02

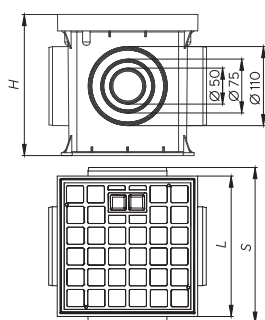
Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул
Сталь омедненная	14	3000	Стержень заземления 14×1500 мм	2	4,77	ZST10-12-014-001
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		ZGU10-10-016
			Муфта соединительная $d = 16$ мм, латунь	2		ZMS10-40-016
			Наконечник заземления $d = 16$ мм, латунь	1		ZNZ10-40-016
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 14×1500 мм	4	9	ZST10-12-014-001
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		ZGU10-10-016
			Муфта соединительная $d = 16$ мм, латунь	4		ZMS10-40-016
			Наконечник заземления $d = 16$ мм, латунь	1		ZNZ10-40-016
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	16	3000	Стержень заземления 16×1500 мм	2	5,89	ZST10-12-016-001
			Головка удароприемная $d = 18$ мм	1		ZGU10-10-018
			Муфта соединительная $d = 18$ мм	2		ZMS10-40-018
			Наконечник заземления $d = 18$ мм	1		ZNZ10-40-018
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZST10-12-016-001
			Головка удароприемная $d = 18$ мм	1		ZGU10-10-018
			Муфта соединительная $d = 18$ мм	4		ZMS10-40-018
			Наконечник заземления $d = 18$ мм	1		ZNZ10-40-018
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	20	3000	Стержень заземления 20×1500 мм	2	8,52	ZST10-12-020-001
			Головка удароприемная $d = 22$ мм	1		ZGU10-10-022
			Муфта соединительная $d = 22$ мм	2		ZMS10-40-022
			Наконечник заземления $d = 22$ мм	1		ZNZ10-40-022
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
		6000	Стержень заземления 20×1500 м	4	16,18	ZST10-12-020-001
			Головка удароприемная $d = 22$ мм	1		ZGU10-10-022
			Муфта соединительная $d = 22$ мм	4		ZMS10-40-022
			Наконечник заземления $d = 22$ мм	1		ZNZ10-40-022
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-40-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02

Окончание таблицы см. на стр. 70

Окончание таблицы. Начало см. на стр. 68

Материал	Диаметр, мм	Длина L, мм	Наименование комплектующих	Кол-во, шт.	Масса, кг	Артикул
Нержавеющая сталь	14	6000	Стержень заземления 14×1500 мм	4	9	ZST10-20-014-001
			Головка удароприемная $d = 14$ мм	1		ZGU10-10-014
			Муфта соединительная $d = 14$ мм	4		ZMS10-20-014
			Наконечник заземления $d = 14$ мм	1		ZNZ10-20-014
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-20-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	16		Стержень заземления 16×1500 мм	4	11	ZST10-20-016-001
			Головка удароприемная $d = 16$ мм	1		ZGU10-10-016
			Муфта соединительная $d = 16$ мм	4		ZMS10-20-016
			Наконечник заземления $d = 16$ мм	1		ZNZ10-20-016
			Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-20-1-16-40
			Паста токопроводящая	1		ZPC10-100
			Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02
	20	Стержень заземления 20×1500 мм	4	16,06	ZST10-20-020-001	
		Головка удароприемная $d = 20$ мм	1		ZGU10-10-020	
		Муфта соединительная $d = 20$ мм	4		ZMS10-20-020	
		Наконечник заземления $d = 20$ мм	1		ZNZ10-20-020	
		Зажим заземления крестообразный «стержень – полоса/пруток»	1		ZGC33-20-1-16-40	
		Паста токопроводящая	1		ZPC10-100	
		Лента изоляционная	1		ZIZ10-D05-45-02-K02	

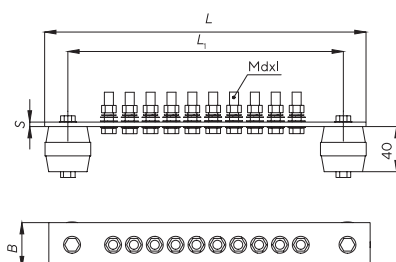
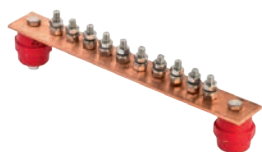
КОЛОДЕЦ КОНТРОЛЬНЫЙ С КРЫШКОЙ



Для формирования места соединения полосы и стержня заземления с возможностью проведения периодической ревизии узла и измерения сопротивления в точке соединения конструкции.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Высота H, мм	Масса, кг	Артикул
Пластик (PP)	195	220	195	0,91	ZKK10-60-200

ШИНА ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ ГЛАВНАЯ



Заземление и уравнивание потенциалов

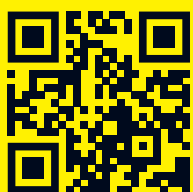
Материал	Исполнение	Кол-во подключений	Длина L, мм	Расстояние между центрами крепежных отверстий L _р , мм	Толщина S, мм	Ширина B, мм	Болт	Масса, кг	Артикул
Медь	С силовыми изоляторами	10	285	245	4	40	M8'30	0,82	ZGB10-50-010-285
			300	252				0,84	ZGB10-50-010-300
			360	315				0,93	ZGB10-50-010-360
	Без силовых изоляторов	12	483	465	3	25	M6'25	0,65	ZGB10-50-012-483
			483	465				0,74	ZGB10-50-020-483
		20	483	465				0,45	ZGB10-50-012-483-U
			483	465				0,54	ZGB10-50-020-483-U
			483	465					

Сечение РЕ-шины в вводных устройствах (ВУ, ВРУ) электроустановок зданий и соответственно ГЗШ принимаются по таблице 6 стандарта ГОСТ Р 51321.1-2000 (МЭК 60439-1-92) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний».

Таблица 6 стандарта ГОСТ Р 51321.1-2000 (МЭК 60439-1-92)

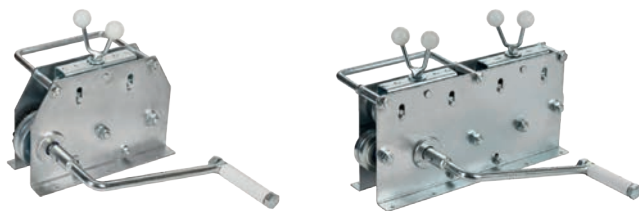
Сечение фазного проводника S, мм ²	Наименьшее сечение РЕ-шины, мм ²
До 16 включительно	S
От 16 до 35 включительно	16
От 35 до 400	S/2
От 400 до 800	200
Свыше 800	S/4

Примечание: Площади поперечного сечения приведены для случая, когда защитные проводники изготовлены из того же материала, что и фазные. Защитные проводники, изготовленные из других материалов, должны иметь эквивалентную проводимость. Если ГЗШ установлены отдельно и к ним не подключаются нулевые защитные проводники установки, в том числе PEN- (РЕ-) проводники питающей линии, то сечение (эквивалентная проводимость) каждой из отдельно установленных ГЗШ принимается равным половине сечений наибольшей из всех РЕ-шин, но не менее меньшего из сечений РЕ-шин вводных устройств.



АКСЕССУАРЫ

МАШИНКА ВЫРАВНИВАНИЯ ПРУТКА И ПОЛОСЫ



Для выравнивания проводников систем молниезащиты и заземления.

Машинка оснащена роликами на скрытых подшипниках.

Привод: ручной.

Тип проводника: полоса – от 10×3 до 40×4 мм;
диаметр прутка: 6–10 мм.

Материал	Количество роликов	Длина <i>L</i> , мм	Ширина <i>S</i> , мм	Высота <i>H</i> , мм	Вес, кг	Артикул
Оцинкованная сталь	5	506	227	180	11,35	ZMV10-05
	9				15,55	ZMV10-09

ПОДСТАВКА РАЗБОРНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ МАШИНКИ ВЫРАВНИВАНИЯ



Для установки всех моделей машинок для выпрямления прутка и полосы IEK. Сборная конструкция треноги снабжена роликом для удобства размещения бухты с проводником.

Материал	Масса, кг	Артикул
Оцинкованная сталь	11	Z3L10D-MV-01

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЛЕНТА



Для защиты мест соединения проводников, смонтированных в грунте, от попадания влаги и образования коррозии в местах соединения зажима заземления со стержнем заземления и горизонтальным проводником.

Материал	Длина L, мм	Ширина S, мм	Масса, кг	Артикул
Каучуко-битумная основа	2	45	0,1	ZIZ10-D05-45-02-K02
	3		0,15	ZIZ10-D05-45-03-K02
	6		0,3	ZIZ10-D05-45-06-K02
	10		0,5	ZIZ10-D05-45-10-K02
	20		1,0	ZIZ10-D05-45-20-K02

ПАСТА ТОКОПРОВОДЯЩАЯ



Для защиты мест контакта деталей от образования оксидной пленки и очагов коррозии путем нанесения на резьбовое соединение.

Материал	Объем, л	Артикул
Минеральное соединение	0,1	ZPC10-100
	0,15	ZPC10-150
	0,25	ZPC10-250

ЦИНК-СПРЕЙ



Для защиты сварных швов от коррозии и восстановления цинкового покрытия в местах среза и сверления металла, а также для создания защитного покрытия на изделиях из черного металла.

Цвет	Расход, л/м ²	Объем, л	Артикул
RAL 9006	0,15	0,4	CAC11-AP-0400



iek.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

Россия, 117148, г. Москва,
Варшавское шоссе, 28-й км, влад. 3
+7 (495) 542-22-22, 542-22-23,
+7 (495) 542-22-20 (факс)
info@iek.ru
iek.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В БЕЛАРУСИ

Беларусь, 220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 56
+375 (17) 363-44-11, 363-44-12
iek.by@iek.ru
iek.ru

ПАРТНЕРСКАЯ СЕТЬ ЗА РУБЕЖОМ

ОФИС В КАЗАХСТАНЕ

Казахстан, 040916, Алматинская обл.,
Карасайский р-н, с. Иргели, мкр. Акжол, д. 71А
+7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
iek.kz

ОФИС В МОНГОЛИИ

Монголия, г. Улан-Батор, 20-й участок
Баянгольского р-на, Западная зона
промышленного р-на 16100, ул. Московская, д. 9
+976 70-152-828, +976 70-162-828 (факс)
info@iek.mn
iek.mn

ОФИС В МОЛДОВЕ

Молдова, MD-2044, г. Кишинев,
ул. Мария Дрэган, д. 21
+373 (22) 479-065, 479-066
info@iek.md
iek.md

ОФИС В УЗБЕКИСТАНЕ

Узбекистан, 100207, г. Ташкент,
Яшнабадский р-н, ул. Темирчи, д. 2
+998 (78) 150-37-97
info@iek.uz
iek.uz

ОФИС В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Азербайджан, AZ1108, г. Баку,
просп. Зии Буниятова, 1965, зд. 2, оф. 400
+994 (55) 400-94-41, 400-94-42, 400-94-48
info.az@iek.ru
iek.global

ОФИС В ЗАКАВКАЗЬЕ

Грузия, 0101, г. Тбилиси,
ул. Цотнэ Дадияни, д. 7, оф. 323Б
+995 (032) 283-10-14
topuriya@iek.com.ge
iek.com.ge

ОФИС В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

IEK South East Asia. Вьетнам, 700000,
г. Хошимин, р-н Тан Бинь, ул. Хонг Ха, д. 2, оф. 23
infosea@iek.group
iekglobal.vn, iek.global

НАШИ ПАРТНЕРЫ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ

