



Отдел продаж Европа:
GROMTOR Sp. z o.o.
Ul. Zacisze 3,
55-010 Groblice
info@gromtor.pl
www.gromtor.pl

Отдел продаж Беларусь:
ООО “Громтор”
info@gromtor.by
www.gromtor.by

Отдел продаж Россия:
ООО “Громтор”
info@gromtor.ru
www.gromtor.ru

КАТАЛОГ СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

Версия 2

Заземлись и точка!

Готовое решение для самостоятельного монтажа профессионального заземления!

<100

Лет срок службы заземлителя (v4a)

100

Не менее 100 мкм цинкового покрытия

10

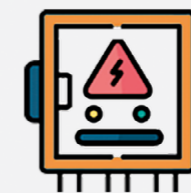
Ом обязательное требования системы заземления согласно ПУЭ для газового оборудования



Зачем делать заземление дома?



Согласно ПУЭ 1.7.103 обязательно наличие очага заземления с сопротивлением 10 Ом для подключения газового оборудования!



Согласно ПУЭ 1.7.101 для электрооборудования 220-380 В необходим заземлитель с сопротивлением не более 30 Ом!



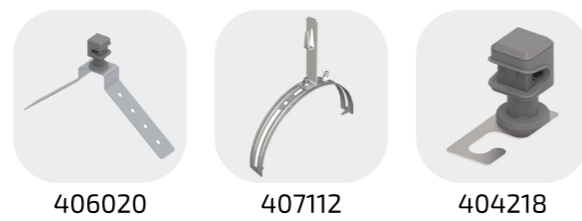
Для защиты человека и оборудования от поражения электрическим током в результате поломки оборудования или аварии



1 Соединители токоотводов



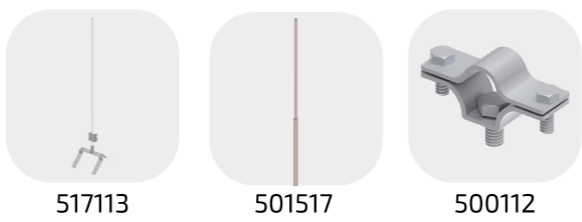
4 Держатели горизонтальных токоотводов



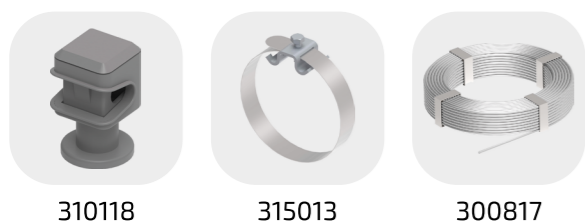
2 Системы заземления и уравнивания потенциалов



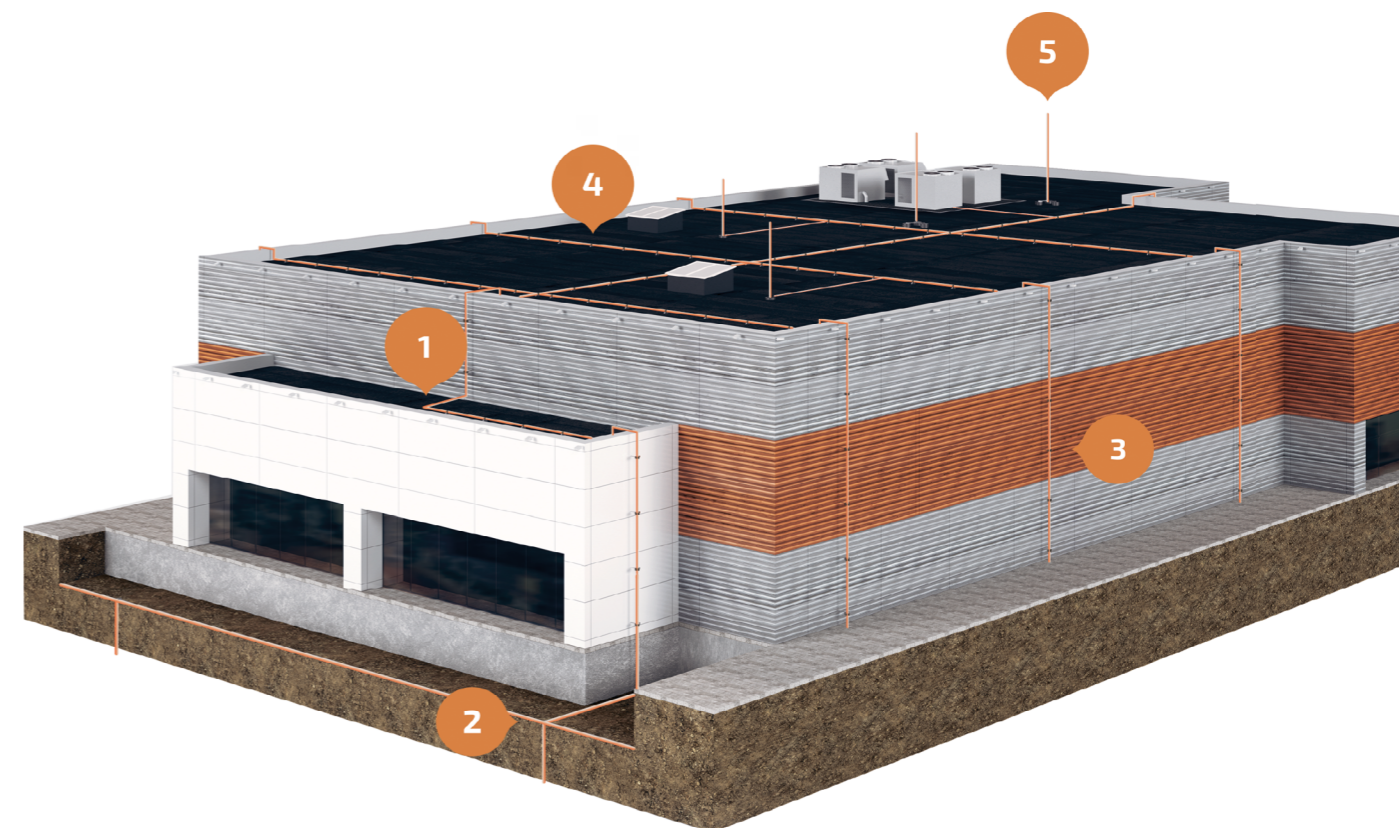
5 Системы молниеприемных мачт и изолированная молниезащита



3 Держатели вертикальных токоотводов



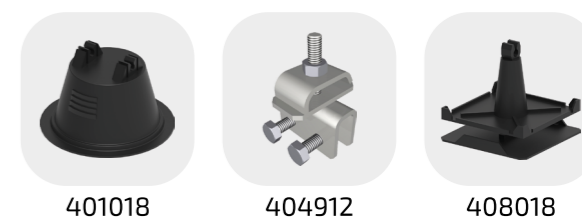
6 Инструменты и аксессуары токоотводов



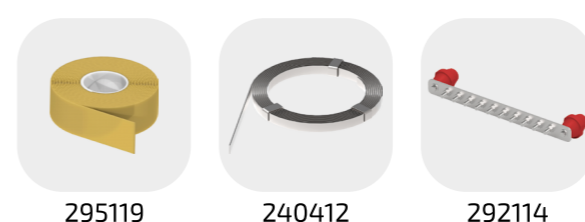
1 Соединители токоотводов



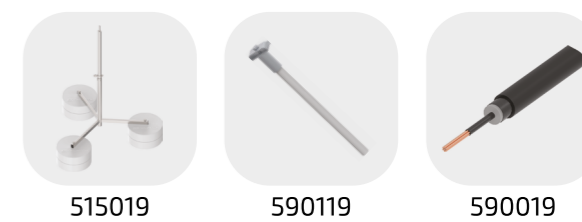
4 Держатели горизонтальных токоотводов



2 Системы заземления и уравнивания потенциалов



5 Системы молниеприемных мачт и изолированная молниезащита



3 Держатели вертикальных токоотводов



6 Инструменты и аксессуары токоотводов





GROMTOR - производитель полного спектра систем внешней молниезащиты и заземления. В ассортименте компании есть все системные решения монтажа для проектов любой сложности. Работая на международном рынке, компания зарекомендовала себя как надёжный и сертифицированный производитель высококачественного оборудования молниезащиты.

GROMTOR - это интернациональная компания, сеть продаж охватывает территории Польши (Производство), Германии, Австрии, Чехии, Стран Прибалтики и Украины, Беларуси (Производство), России и Казахстана.

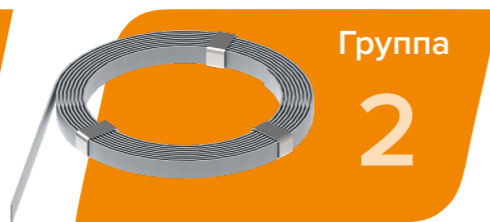
Ассортимент компании **GROMTOR** позволяет подобрать наиболее оптимальное техническое решение для любого проекта молниезащиты.

Соединители токоотводов



Группа
1

Заземление и уравнивание потенциалов



Группа
2

Держатели вертикальных токоотводов



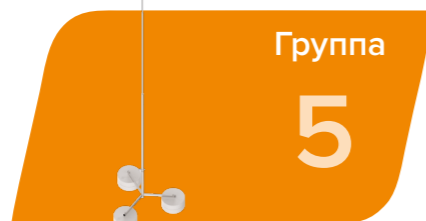
Группа
3

Держатели горизонтальных токоотводов



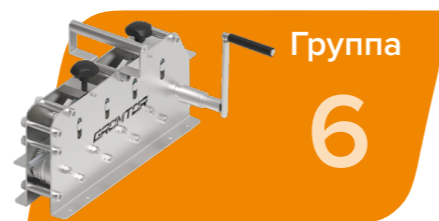
Группа
4

Молниеприемники и изолированные системы



Группа
5

Аксессуары для монтажа молниезащиты



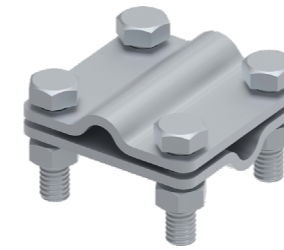
Группа
6

! Расшифровка кода изделия

| | | |
|------------------|----------------|-----------|
| 1 | 011 | 12 |
| Группа продукции | Номер продукта | Материал |

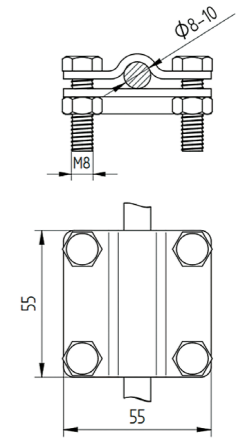
| Материал | | |
|----------|----------|----------------------------------|
| 12 | StZn | Горячеоцинкованная сталь |
| 13 | Inox V2A | Нержавеющая сталь AISI 304 (V2A) |
| 14 | Cu | Медь |
| 15 | Inox V4A | Нержавеющая сталь AISI 316 (V4A) |
| 16 | StCu | Омедненная сталь |
| 17 | Alu | Алюминий |
| 18 | PL | Пластик |
| 19 | | Другое |

GT Соединитель L-55 прут-прут



| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-55 | M8x25 | 101112 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 101113 |
| прут 6-10 мм | Inox V4A | | | 101115 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 101114 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута.

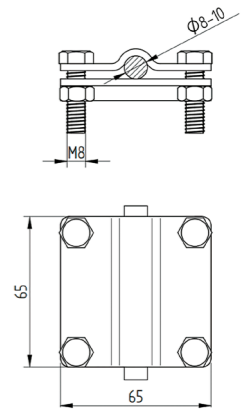


GT Соединитель L-65 прут-прут

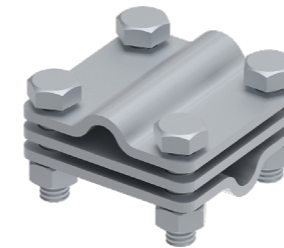


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-65 | M8x25 | 101212 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 101213 |
| прут 6-10 мм | Inox V4A | | | 101215 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 101214 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута.

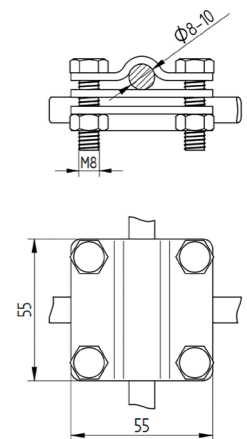


GT Соединитель L-55 прут-прут с разделительной пластиной

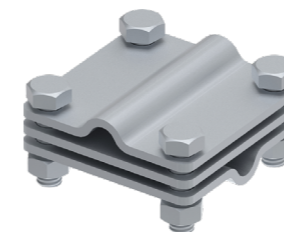


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-55 | M8x30 | 101312 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 101313 |
| прут 6-10 мм | Inox V4A | | | 101315 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 101314 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом.

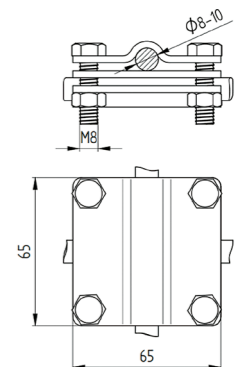



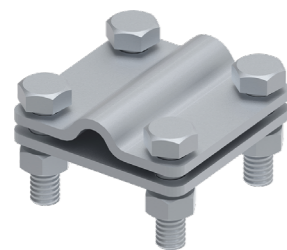
GT Соединитель L-65 прут-прут с разделительной пластиной



| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-65 | M8x30 | 101412 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 101413 |
| прут 6-10 мм | Inox V4A | | | 101415 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 101414 |

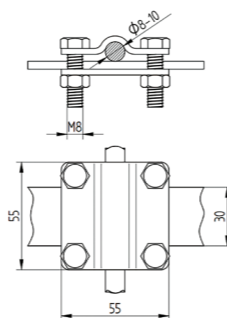
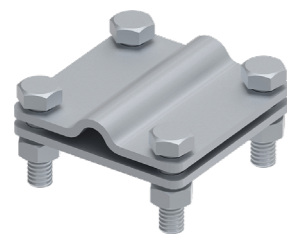
* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом.



 Соединитель L-55 прут-полоса


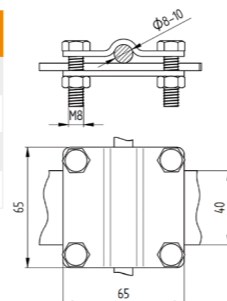

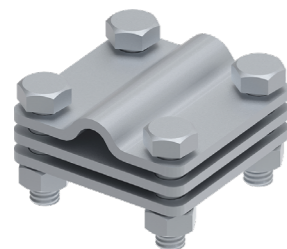
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | StZn | L-55 | M8x25 | 101512 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Inox V2A | | | 101513 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Inox V4A | | | 101515 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Cu | | | 101514 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом или полосой.


 Соединитель L-65 прут-полоса


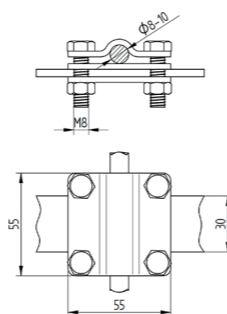

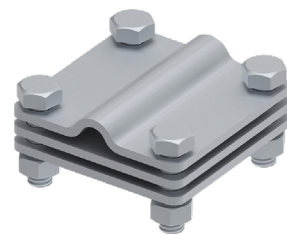
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | StZn | L-65 | M8x25 | 101612 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Inox V2A | | | 101613 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Inox V4A | | | 101615 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Cu | | | 101614 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом или полосой.


 Соединитель L-55 прут-полоса с разделительной пластиной


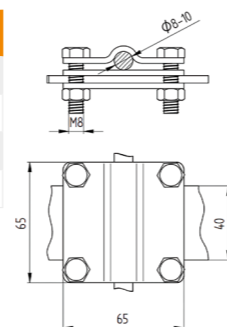
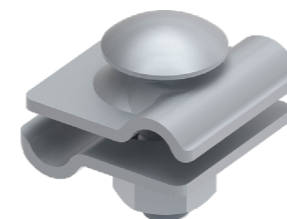
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | StZn | L-55 | M8x25 | 101712 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Inox V2A | | | 101713 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Inox V4A | | | 101715 |
| прут 6-10 мм, полоса 30 мм | Cu | | | 101714 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом или полосой.


 Соединитель L-65 прут-полоса с разделительной пластиной


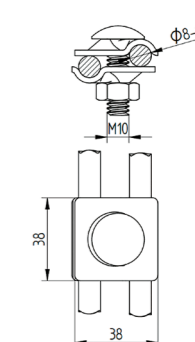
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | StZn | L-65 | M8x25 | 101812 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Inox V2A | | | 101813 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Inox V4A | | | 101815 |
| прут 6-10 мм, полоса 40 мм | Cu | | | 101814 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута с прутом или полосой.


 Соединитель универсальный для прута


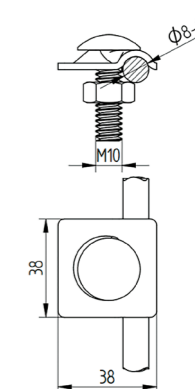
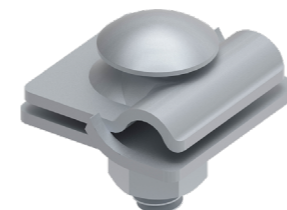
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|--------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-38 | M10x35 | 102112 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 102113 |
| прут 6-10 мм | Inox V4A | | | 102115 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 102114 |
| прут 6-10 мм | Alu | | | 102117 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута.


 Зажим крепёжный для прута

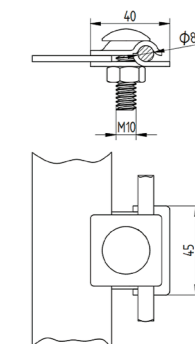

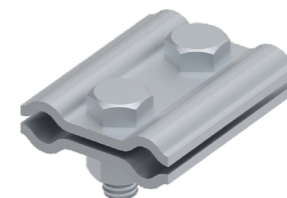

| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-38 | M10 | 102212 |

* Применение: для параллельного, крестового и Т-образного соединения прута.


 Соединитель с пластиной


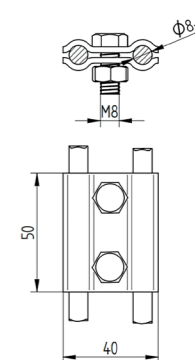
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-----------------------------|----------|--------------|--------|--------|
| прут 6-10 мм, пластина 5 мм | StZn | L-40 Y-45 | M10x35 | 103112 |
| прут 6-10 мм, пластина 5 мм | Inox V2A | | | 103113 |
| прут 6-10 мм, пластина 5 мм | Cu | | | 103114 |
| прут 6-10 мм, пластина 5 мм | Alu | | | 103117 |

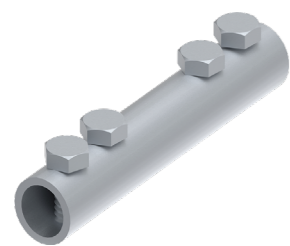
* Применение: для Т-образных, крестообразных и параллельных соединений прута 6-10 мм и пластины толщиной до 5 мм.


 Соединитель параллельный


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|--------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-40 Y-50 | M8x20 | 104112 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 104113 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 104114 |
| прут 6-10 мм | Alu | | | 104117 |

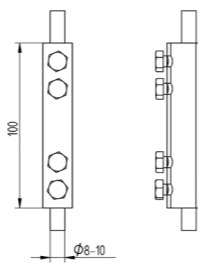
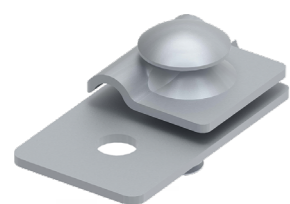
* Применение: для параллельных соединений прута 6-10 мм.



 Соединитель продольный для круглого проводника


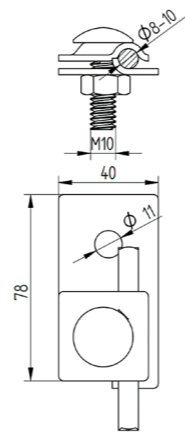
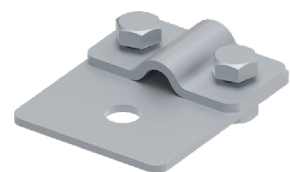
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|--------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм | StZn | L-100 | M6x20 | 105112 |
| прут 6-10 мм | Inox V2A | | | 105113 |
| прут 6-10 мм | Cu | | | 105114 |

* Применение: для продольных соединений прута 6-10 мм, а также для контрольного соединения прута 8 и 10 мм.


 Соединитель токоотвода с отверстием


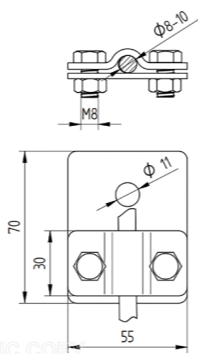
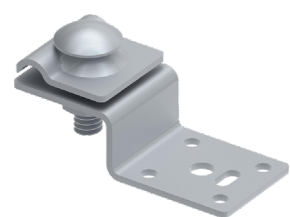
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------|----------|------------|--------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса | StZn | L-40 | M10x35 | 106112 |
| прут 6-10 мм, полоса | Inox V2A | Y-78 | | 106113 |
| прут 6-10 мм, полоса | Cu | | | 106114 |

* Применение: для монтажа прута 6-10 мм к стальным конструкциям или пластинам.


 Соединитель котрольный для токоотвода


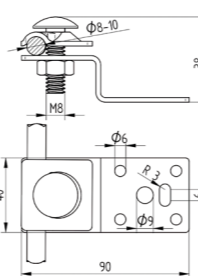

| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------|----------|--------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, полоса | StZn | L-55 Y-70 | M8x16 | 107112 |
| прут 6-10 мм, полоса | Inox V2A | | | 107113 |
| прут 6-10 мм, полоса | Cu | | | 107114 |

* Применение: для монтажа прута 6-10 мм к стальным конструкциям или пластинам.


 Соединитель токоотвода к металлу


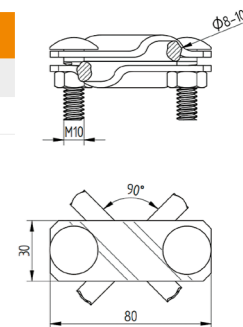

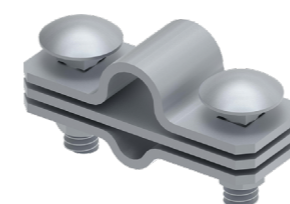
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------------------|----------|------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм, пластина | StZn | L-90 | M8x30 | 108112 |
| прут 6-10 мм, пластина | Inox V2A | Y-40 | | 108113 |
| прут 6-10 мм, пластина | Alu | h-38 | | 108117 |

* Применение: для подключения стальной пластины или профиля с прутком 6-10 мм. Можно соединять с металлической пластиной с помощью клепок.


 Соединитель диагональный

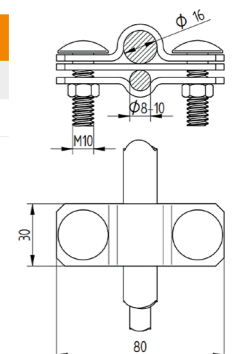
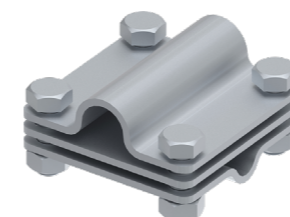

| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-----------------------|----------|------------|--------|--------|
| d 8-10 мм / d 8-10 мм | StZn | 80x30 | M10x30 | 109112 |
| d 8-10 мм / d 8-10 мм | Inox V2A | | | 109113 |

* Применение: для перпендикулярного соединения прута 6-10 мм или полосы.


 Соединитель параллельный стержень-прут


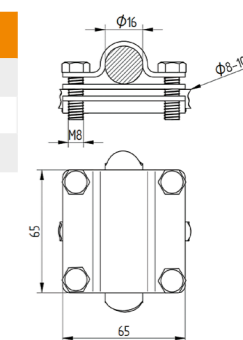
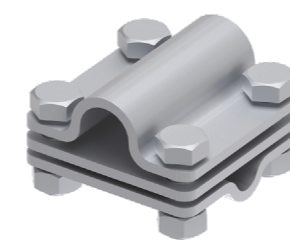
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|---------------------|----------|------------|-------|--------|
| d 6-10 мм / D 16 мм | StZn | L-80 | M8x16 | 110112 |
| d 6-10 мм / D 16 мм | Inox V2A | Y-30 | | 110113 |

* Применение: для параллельного соединения прута 6-10 мм со стержнем 16 мм.


 Соединитель крестообразный L-65 стержень D16-прут/полоса


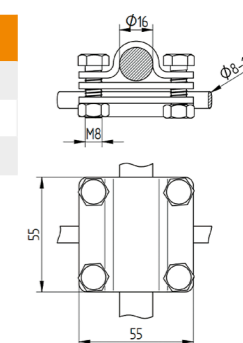
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-------------------------|----------|------------|-------|--------|
| d 6-10 / D 16 / b 30-40 | StZn | L-65 | M8x16 | 111112 |
| d 6-10 / D 16 / b 30-40 | Inox V2A | | | 111113 |
| d 6-10 / D 16 / b 30-40 | Cu | | | 111114 |

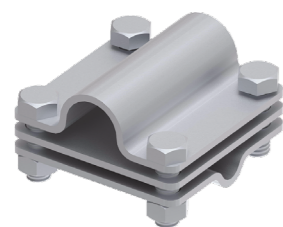
* Применение: для перпендикулярного соединения стержня 16 мм и прута 6-10 мм или полосы.


 Соединитель крестообразный L-55 стержень D16-прут/полоса


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-------------------------|----------|------------|-------|--------|
| d 6-10 / D 16 / b 30 | StZn | 55x55 | M8x25 | 111212 |
| d 6-10 / D 16 / b 30-40 | Inox V2A | | | 111213 |
| d 6-10 / D 16 / b 30-40 | Cu | | | 111214 |

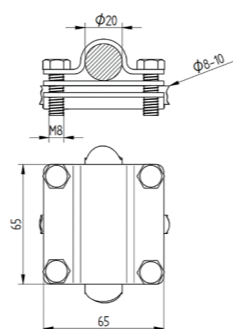
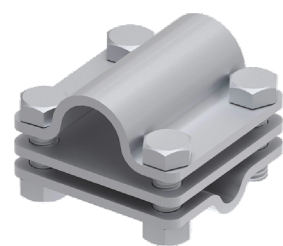
* Применение: Для перпендикулярного соединения стержня 16 мм и прутка 6-10 мм или полосы.



 Соединитель крестообразный L-65 стержень D20-прут/полоса


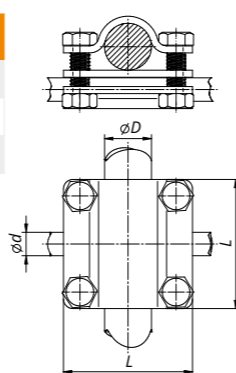
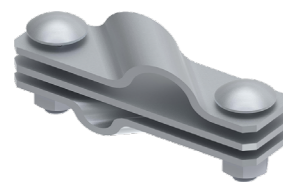
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-------------------------|----------|------------|-------|--------|
| d 6-10 / D 20 / b 30-40 | StZn | 65x65 | M8x25 | 111312 |
| d 6-10 / D 20 / b 30-40 | Inox V2A | | | 111313 |
| d 6-10 / D 20 / b 30-40 | Cu | | | 111314 |

* Применение: Для перпендикулярного соединения стержня 20 мм и прутка 6-10 мм или полосы.


 Соединитель крестообразный L-55 стержень D20-прут/полоса


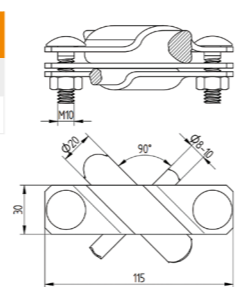

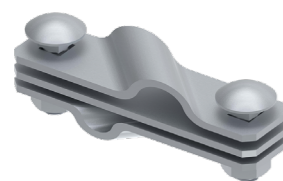
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------|----------|------------|-------|--------|
| d 6-10 / D 20 / b 30 | StZn | 55x55 | M8x25 | 111412 |
| d 6-10 / D 20 / b 30 | Inox V2A | | | 111413 |
| d 6-10 / D 20 / b 30 | Cu | | | 111414 |

* Применение: Для перпендикулярного соединения стержня 20 мм и прутка 6-10 мм или полосы.


 Соединитель диагональный стержня заземления D-20


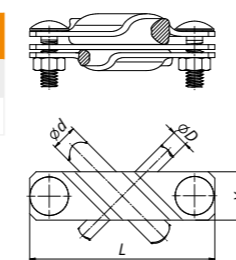
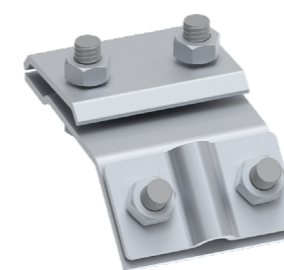
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------------------|----------|------------|--------|--------|
| d 8-10 / D 20 / b ≤ 40 | StZn | L-115 | M10x30 | 112112 |
| d 8-10 / D 20 / b ≤ 40 | Inox V4A | Y-30 | | 112115 |

* Применение: для перпендикулярного соединения стержня заземления диаметром 20 мм с прутком 8-10 мм или полосой 40 мм.


 Соединитель диагональный стержня заземления D-16


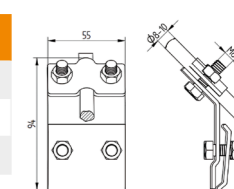
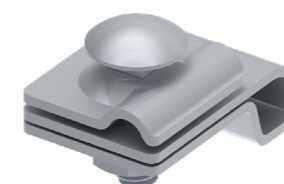
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------------------|----------|------------|--------|--------|
| d 8-10 / D 16 / b ≤ 40 | StZn | L-115 | M10x30 | 112212 |
| d 8-10 / D 16 / b ≤ 40 | Inox V4A | Y-30 | | 112215 |

* Применение: для перпендикулярного соединения стержня заземления диаметром 16 мм с прутком 8-10 мм и полосой 40 мм.


 Соединитель токоотвода болтовой на водосточный желоб


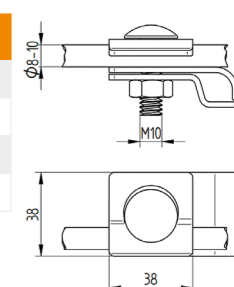
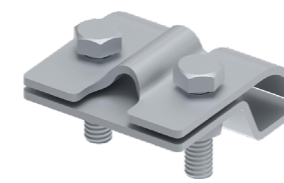
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------|----------|--------------|-------|--------|
| прут 6-10 мм / желоб | StZn | L-55 Y-94 | M8x16 | 113112 |
| прут 6-10 мм / желоб | Inox V2A | | | 113113 |
| прут 6-10 мм / желоб | Cu | | | 113114 |

* Применение: для соединения под углом прута 6-10 мм с водосточным желобом.


 Соединитель токоотвода на водосточный желоб универсальный


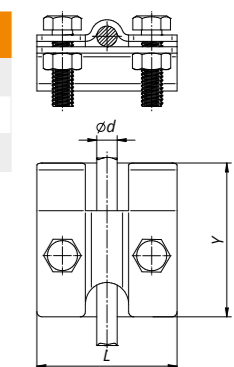
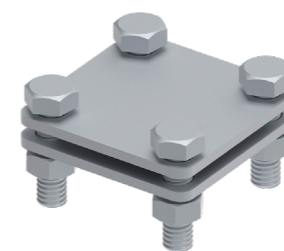
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-------------------|----------|----------------------|--------|--------|
| d 6-10 мм / желоб | StZn | L-58 Y-38 h-36 | M10x30 | 114112 |
| d 6-10 мм / желоб | Inox V2A | | | 114113 |
| d 6-10 мм / желоб | Cu | | | 114114 |
| d 6-10 мм / желоб | Alu | | | 114117 |

* Применение: для соединения под углом прута 6-10 мм с водосточным желобом.


 Соединитель токоотвода на водосточный желоб


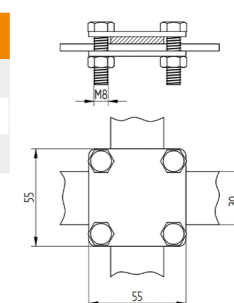
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|-------------------|----------|--------------|-------|--------|
| d 6-10 мм / желоб | StZn | L-55 Y-60 | M8x30 | 114212 |
| d 6-10 мм / желоб | Inox V2A | | | 114213 |
| d 6-10 мм / желоб | Cu | | | 114214 |


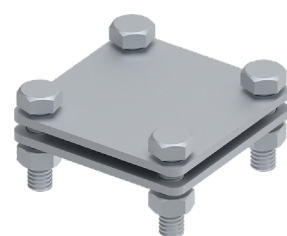
* Применение: для соединения под углом прута 6-10 мм с водосточным желобом.


 Соединитель плоского проводника до 30 мм, две пластины


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------|----------|------------|-------|--------|
| b ≤ 30 мм | StZn | L-55 | M8x25 | 115112 |
| b ≤ 30 мм | Inox V4A | | | 115115 |
| b ≤ 30 мм | Cu | | | 115114 |

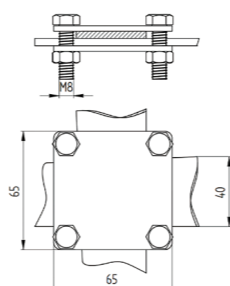

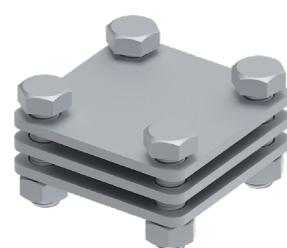
* Применение: для параллельного и перпендикулярного соединения полосы 30 мм.



 Соединитель плоского проводника до 40 мм, две пластины


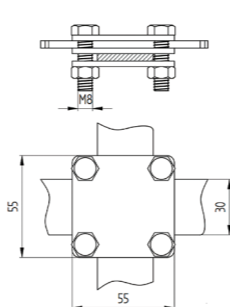

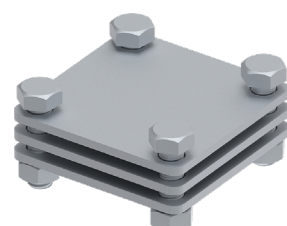
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------|----------|------------|-------|--------|
| $b \leq 40$ мм | StZn | L-65 | M8x25 | 115212 |
| $b \leq 40$ мм | Inox V4A | | | 115215 |
| $b \leq 40$ мм | Cu | | | 115214 |

* Применение: для параллельного и перпендикулярного соединения полосы 40 мм.


 Соединитель плоского проводника до 30 мм, три пластины


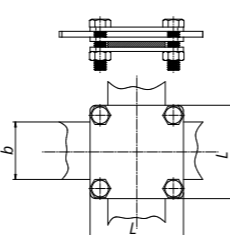
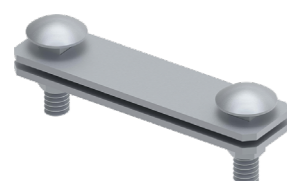
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------|----------|------------|-------|--------|
| $b \leq 30$ мм | StZn | L-55 | M8x25 | 116112 |
| $b \leq 30$ мм | Inox V4A | | | 116115 |
| $b \leq 30$ мм | Cu | | | 116114 |

* Применение: для параллельного и перпендикулярного соединения полосы до 30 мм с промежуточной пластиной.


 Соединитель плоского проводника до 40 мм, три пластины


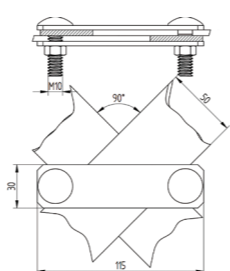

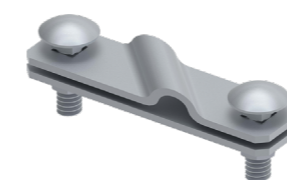
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------|----------|------------|-------|--------|
| $b \leq 40$ мм | StZn | L-65 | M8x25 | 116212 |
| $b \leq 40$ мм | Inox V4A | | | 116215 |
| $b \leq 40$ мм | Cu | | | 116214 |

* Применение: для параллельного и перпендикулярного соединения полосы до 40 мм с промежуточной пластиной.


 Соединитель диагональный для плоского проводника до 50 мм


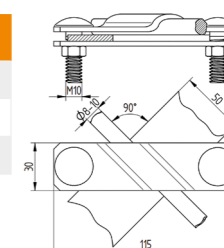

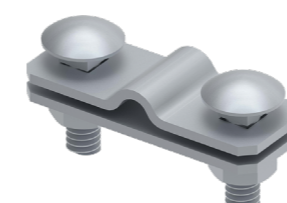
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------|----------|---------------|--------|--------|
| $b \leq 50$ мм | StZn | L-115 Y-30 | M10x30 | 117112 |
| $b \leq 50$ мм | Inox V2A | | | 117113 |
| $b \leq 50$ мм | Inox V4A | | | 117115 |

* Применение: для параллельного и перпендикулярного соединения полосы шириной до 50 мм.


 Соединитель диагональный для прута и полосы


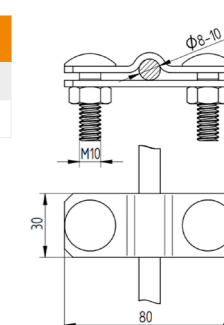
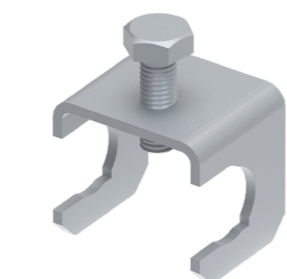
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------------------------|----------|---------------|--------|--------|
| $d 8-10$ мм / $b \leq 50$ мм | StZn | L-115 Y-30 | M10x30 | 118112 |
| $d 8-10$ мм / $b \leq 50$ мм | Inox V2A | | | 118113 |
| $d 8-10$ мм / $b \leq 50$ мм | Inox V4A | | | 118115 |

* Применение: для перпендикулярного соединения полосы до 50 мм и прута 8-10 мм.


 Соединитель плоского проводника и прута продольный


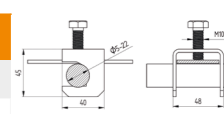

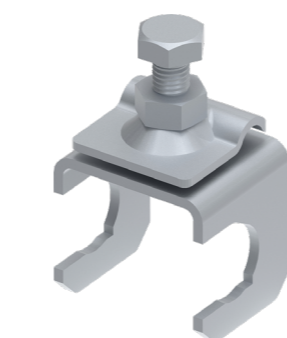
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|------------------------------|----------|------------|--------|--------|
| $b \leq 40$ мм / $d 8-10$ мм | StZn | 80 | M10x30 | 118212 |
| $b \leq 40$ мм / $d 8-10$ мм | Inox V4A | | | 118213 |

* Применение: для соединения и прокладки полосы шириной до 40 мм и прута 8-10 мм.


 Соединитель плоского проводника с арматурой


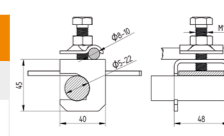
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|---------------------------|----------|--------------|--------|--------|
| $b \leq 40$ мм / арматура | StZn | L-48 Y-40 | M10x30 | 119112 |
| $b \leq 40$ мм / арматура | Inox V4A | H-45 | | 119113 |

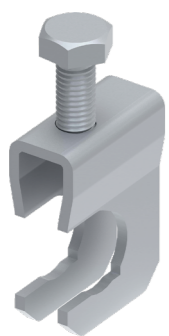
* Применение: для соединения и прокладки полосы шириной до 40 мм с арматурой здания диаметром от 5 до 22 мм.


 Соединитель токоотвода и плоского проводника с арматурой


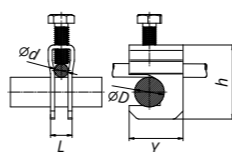
| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|---|----------|----------------------|--------|--------|
| $d 8-10$ мм / $b \leq 40$ мм / арматура | StZn | L-48 Y-40 H-45 | M10x30 | 120112 |
| $d 8-10$ мм / $b \leq 40$ мм / арматура | Inox V4A | | | 120115 |

* Применение: для соединения и прокладки прутка 8-10 мм и полосы шириной до 40 мм с арматурой здания диаметром от 5 до 22 мм.



 Соединитель токоотвода с арматурой


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------------|----------|--------------|--------|--------|
| d 8-10 мм / арматура | StZn | L-10 | M10x30 | 121112 |
| d 8-10 мм / арматура | Inox V4A | Y-40 h-55 | | 121115 |

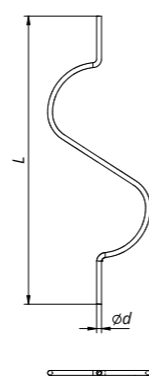


* Применение: для соединения и прокладки прута прутка 8-10 мм с арматурой здания диаметром от 5 до 22 мм.

 Компенсатор алюминиевый L-400

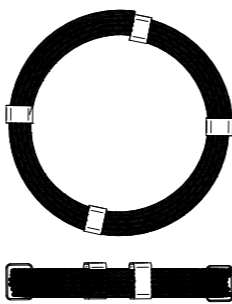

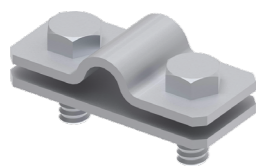

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-----------|------------|----------|--------|
| прут 8 мм | L-400 | Alu | 109018 |

* Применение: для компенсации длины проводника при изменении температуры.


 Трос молниезащиты

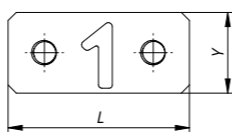
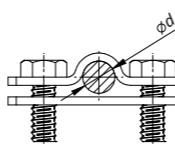

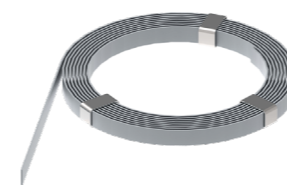

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------|-------------|----------|--------|
| трос 50 мм ² | 19x1.8x1000 | Alu | 109118 |

* Применение: Для компенсации длины проводника при изменении температуры.

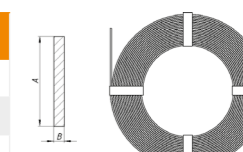

 Соединитель маркировочный


| Применение | Материал | Размер, мм | Болт | Код |
|----------------|----------|------------|-------|--------|
| для прута 8 мм | Alu | L-50 | M6x16 | 109917 |
| для прута 8 мм | Cu | Y-20 | | 109914 |

* Применение: Для нумерации токоотводов


 Плоский проводник горячеоцинкованный


| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 25x3 | 0,600 | StZn | 225312 |
| 25x4 | 0,800 | StZn | 225412 |
| 30x3 | 0,721 | StZn | 230312 |
| 30x3,5 | 0,833 | StZn | 233512 |
| 30x4 | 0,961 | StZn | 230412 |
| 40x4 | 1,185 | StZn | 240412 |
| 50x4 | 1,601 | StZn | 250412 |



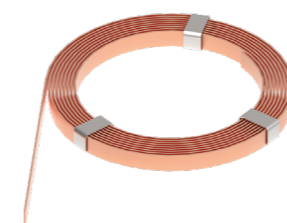
* Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.

Толщина покрытия цинка: 70 мкм.

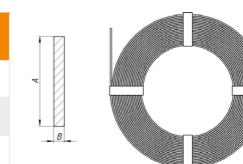
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.

Требования к проводникам и заземляющим электродам.

Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).

 Плоский проводник омеднённый


| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 25x4 | 0,800 | FeCu | 225416 |
| 30x4 | 0,960 | FeCu | 230416 |
| 40x4 | 1,290 | FeCu | 240416 |

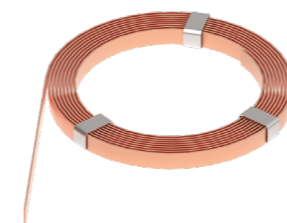


* Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.

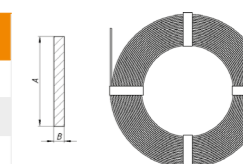
Толщина покрытия меди: 70 мкм.

Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.

Требования к проводникам и заземляющим электродам.

 Плоский проводник медный


| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 20x4 | 0,710 | Cu | 220414 |
| 25x3 | 0,670 | Cu | 225314 |
| 25x4 | 0,890 | Cu | 225414 |
| 30x4 | 1,070 | Cu | 230414 |
| 40x4 | 1,424 | Cu | 240414 |

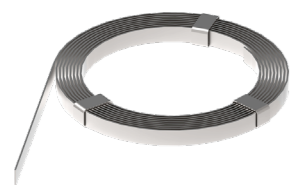


* Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.

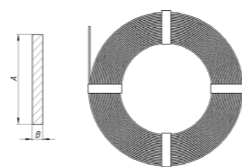
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.

Требования к проводникам и заземляющим электродам.

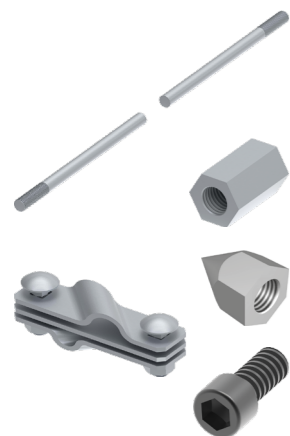
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


Плоский проводник из нержавеющей стали


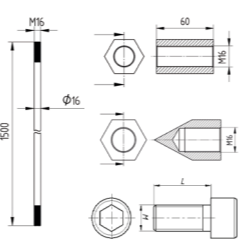
| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 30x3 | 0,714 | Inox V2A | 230413 |
| 30x3,5 | 0,833 | Inox V2A | 233513 |
| 40x4 | 1,250 | Inox V2A | 240413 |
| 30x3 | 0,714 | Inox V4A | 230415 |
| 30x3,5 | 0,833 | Inox V4A | 233515 |
| 40x4 | 1,250 | Inox V4A | 240415 |




- * Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.
Применяется в зонах с высоким риском образования коррозии.
Марка стали: V4A - 1,4404 / 1,4571, V2A - 1,4301 в соответствии с EN 10088-2.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


Заземлитель резьбовой


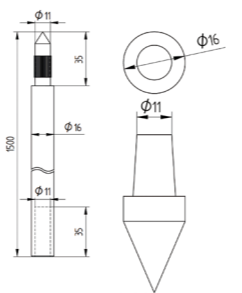
| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------|---------------|----------|--------|
| стержень заземления резьбовой | L1500xD16 | StZn | 216112 |
| муфта | M16/L-60 | StZn | 216212 |
| наконечник | M16 | StZn | 216312 |
| забивная головка | M16/ L-40 | St | 216411 |
| соединитель | D16/b40/D8-10 | StZn | 112212 |




- * Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Цинковое покрытие стержня более 70 мкм согласно EN ISO 1461.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


Заземлитель с цапфой D16 безмуфтовый

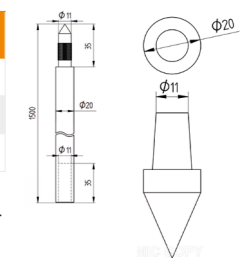

| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------------|---------------|----------|--------|
| стержень заземления с цапфой | L1500xD16 | StZn | 216012 |
| наконечник | D16 | StZn | 216512 |
| соединитель | D16/b40/D8-10 | StZn | 112212 |




- * Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Цинковое покрытие стержня более 100 мкм согласно EN ISO 1461.
Монтаж стержней в ряд при помощи цапфы более 100мм.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


Заземлитель с цапфой D20 безмуфтовый

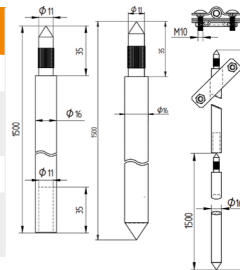

| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------------|---------------|----------|--------|
| стержень заземления с цапфой | L1500xD20 | StZn | 220012 |
| наконечник | D20 | StZn | 220512 |
| соединитель | D20/b40/D8-10 | StZn | 112112 |



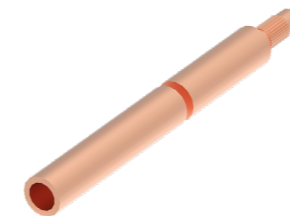
- * Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Цинковое покрытие стержня более 100 мкм согласно EN ISO 1461.
Монтаж стержней в ряд при помощи цапфы.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


Заземлитель "быстрый монтаж" с заостренным наконечником

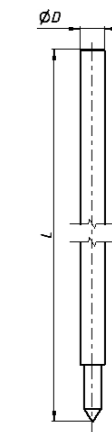

| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------------------|---------------|----------|--------|
| стержень заземления с цапфой | L1500xD16 | StZn | 216012 |
| стержень заземления заостренный | L1500xD16 | StZn | 226612 |
| соединитель | D16/b40/D8-10 | StZn | 112212 |
| комплект заземления с соединителем | L3000xD16 | StZn | 231612 |



- * Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Цинковое покрытие стержня более 100 мкм согласно EN ISO 1461.
Монтаж стержней в ряд при помощи цапфы.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2. Требования к проводникам и заземляющим электродам. Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).
Комплект заземления с соединителем = 216012+226612+112212.


Заземлитель безмуфтовый омедненный D14,2 мм


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|---|---------------|----------|--------|
| заземлитель с цапфой омедненный | L-1500xD-14,2 | StCu | 214916 |
| насадка для забивания омедненных стержней | SDS MAX | Inny | 229411 |



- * Применение: Система заземления
Медное покрытие: не менее 250 мкм.
Соответствует нормам IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.


Комплект заземления безмуфтовый для самостоятельного монтажа

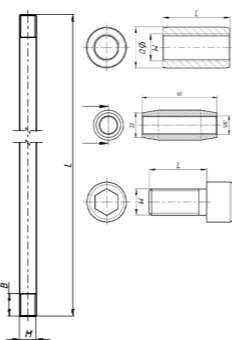

| Размер, мм | Диаметр стержня, мм | Материал | Код |
|------------|---------------------|----------|--------|
| 3000 | 16 | StZn | 251612 |
| 4500 | 16 | StZn | 252612 |
| 6000 | 16 | StZn | 253612 |
| 3000 | 20 | StZn | 261212 |
| 4500 | 20 | StZn | 262212 |
| 6000 | 20 | StZn | 263212 |

- * Применение: Комплект для организации точки заземления для последующего подключения к системе молниезащиты, ГЗШ, распределительному щиту электроснабжения или газовому котлу.
Состав комплекта: Стержни заземления, ударная насадка, соединитель с проводником, наконечник (для d-20), инструкция, перчатки.
Соответствует нормам ПУЭ 1.7, ГОСТ 58882-2020, ГОСТ Р МЭК 62651.


Заземлитель резьбовой омедненный диаметром 14.2 мм


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------|------------------|----------|--------|
| стержень заземления резьбовой | L1500x5/8" | StCu | 214216 |
| муфта | 5/8" | CuZn | 214319 |
| наконечник | 5/8" | St | 214519 |
| забивная головка | 5/8" | St | 214411 |
| соединитель | D14-16/b40/D8-10 | Inox V2A | 112213 |

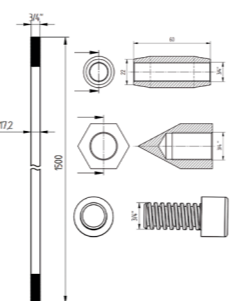
* Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Медное покрытие стержня более 250 мкм.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).



Заземлитель резьбовой омедненный 3/4"


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------|------------------|----------|--------|
| стержень заземления резьбовой | 1500x3/4" | StCu | 217016 |
| муфта | 3/4" | CuZn | 217319 |
| наконечник | 3/4" | St | 217519 |
| забивная головка | 3/4" | StGl | 217411 |
| соединитель | D14-16/b40/D8-10 | Inox V2A | 112213 |

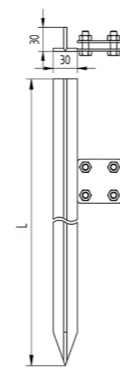
* Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Медное покрытие стержня более 250 мкм.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).



Профильный заземлитель с соединителем


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------------|------------|----------|--------|
| профиль Т-образный 30x30x4 | L-1000 | StZn | 201012 |
| профиль Т-образный 30x30x4 | L-1500 | StZn | 201512 |
| профиль Т-образный 30x30x4 | L-2000 | StZn | 202012 |

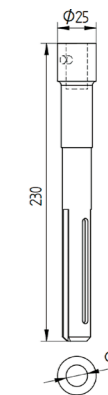

* Применение: системы молниезащиты, глубинное заземление и уравнивание потенциалов.
Цинковое покрытие стержня более 70 мкм согласно EN ISO 1461.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).



Забивная головка SDS MAX для заземлителя

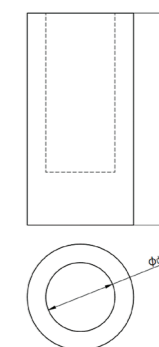

| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------------|------------|----------|--------|
| забивная головка SDS MAX D20 | d-12 | St-HRC | 222411 |
| забивная головка SDS MAX D16 | d-12 | St-HRC | 220411 |

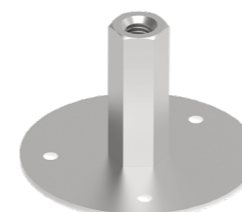
* Применение: для механического погружения безмуфтовых стержней заземления в грунт.



Забивная голова для использования с кувалдой


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------------|------------|----------|--------|
| забивная головка для стержней 16 мм | d-12 | St-HRC | 220511 |
| забивная головка для стержней 20 мм | d-13 | St-HRC | 222511 |

* Применение: для эффективного заглубления использовать кувалду от 8 кг.

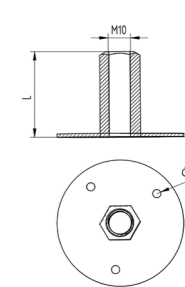


Точка заземления


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| точка подключения диаметром M12 | L32xM10 | Inox V4A | 291015 |
| точка подключения диаметром M12 | L50xM10 | Inox V4A | 291115 |
| точка подключения диаметром M12 | L50xM16 | Inox V4A | 291215 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.
Возможна установка в опалубке при монолитном строительстве.

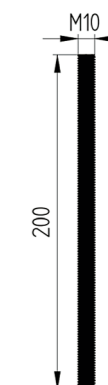
Внимание!!! Исполнение из нержавеющей стали не корродирует при контакте с бетоном, запрещается использовать оцинкованную сталь.


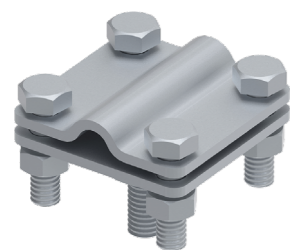


Проводник точки заземления


| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------|------------|----------|--------|
| стержень с резьбой M10 | L200xD10 | Inox V4A | 291315 |

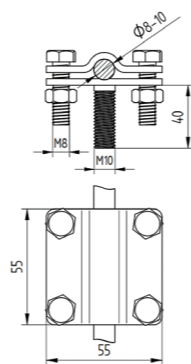
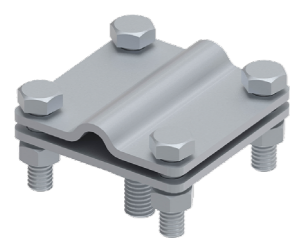
* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.



 Соединитель проводника к точке заземления 55 мм


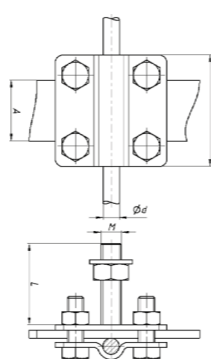
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------------------|-------------|----------|--------|
| для полосы 30 мм и прута 8-10 мм | L40xM10xH55 | StZn | 292012 |
| для полосы 30 мм и прута 8-10 мм | L40xM10xH55 | Inox V4A | 292015 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.


 Соединитель проводника к точке заземления 65 мм


| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------------------|-------------|----------|--------|
| для полосы 40 мм и прута 8-10 мм | L40xM10xH65 | StZn | 292112 |
| для полосы 40 мм и прута 8-10 мм | L40xM10xH65 | Inox V4A | 292115 |
| для полосы 40 мм и прута 8-10 мм | L40xM16xH65 | Inox V4A | 292215 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.


 Держатель плоского проводника

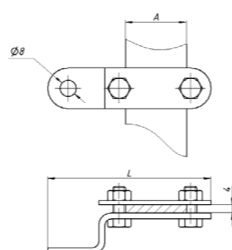
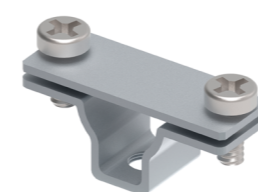

| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| для полосы 4 мм и прута 8-10 мм | L-280 | StZn | 292912 |

* Применение: монтаж полосы шириной не более 30 мм к стене или металлическим конструкциям.


 Держатель плоского проводника с отверстием

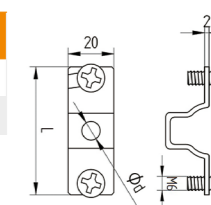
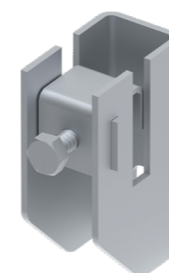

| Позиция | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------------|------------------------|----------|--------|
| монтажное отверстие 8 мм | монтаж полосы до 30 мм | StZn | 281012 |
| монтажное отверстие 8 мм | монтаж полосы до 30 мм | Cu | 281014 |

* Применение: монтаж полосы шириной не более 30 мм к стене или металлическим конструкциям.


 Держатель плоского проводника


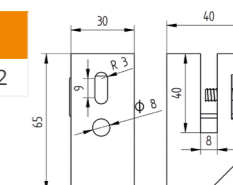
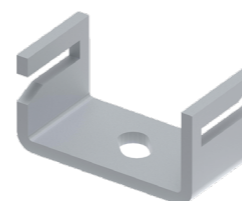
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------|------------|----------|--------|
| для полосы до 30 мм | B20xL55 | StZn | 281112 |
| для полосы до 40 мм | B20xL65 | StZn | 281212 |

* Применение: Монтаж полосы к стене при помощи дюбеля или к металлическим конструкциям.


 Держатель плоского проводника с болтом


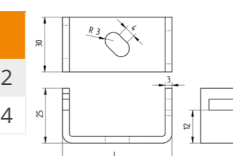
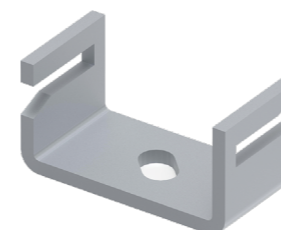
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------|------------|----------|--------|
| для полосы до 50 мм | M8/H65 | StZn | 283012 |

* Применение: Монтаж полосы к стене при помощи дюбеля или к металлическим конструкциям.


 Держатель - скоба для плоского проводника до 30 мм


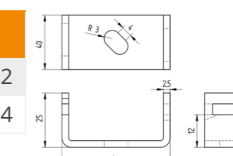
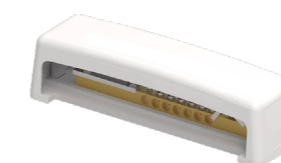
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------|-------------|----------|--------|
| для полосы до 30 мм | L40xG10xH35 | StZn | 282112 |
| для полосы до 30 мм | L40xG10xH35 | Cu | 282114 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.


 Держатель - скоба для плоского проводника до 50 мм


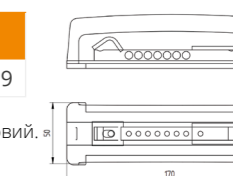
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------|-------------|----------|--------|
| для полосы до 50 мм | L55xG10xH35 | StZn | 282212 |
| для полосы до 50 мм | L55xG10xH35 | Cu | 282214 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциала с токоотводом в фундаменте здания к арматуре.


 Шина уравнивания потенциалов


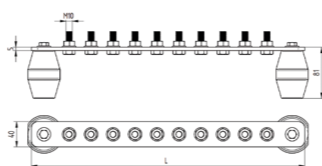
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------------|------------|----------|--------|
| 7 × 16 мм 2/1 × 50 мм 2/1 × b 25 мм | L170 / H50 | StGI | 283019 |

* Применение: подключение системы уравнивания потенциалов для промышленных условий. Согласно стандарту для низковольтных установок ГОСТ 50571.3-2009/ГОСТ Р 50571.5-54-2013. Согласно стандарту для уравнивания потенциалов системы молниезащиты EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


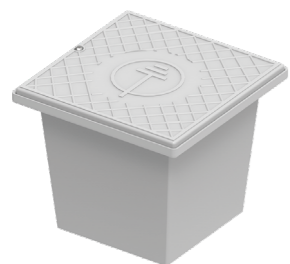


 Главная шина уравнивания потенциалов для промышленных зон


| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|-----------------------------|------------|----------|--------|
| кол-во подключений M10 - 5 | L-246 | Cu | 292114 |
| кол-во подключений M10 - 5 | L-246 | Inox V2A | 292113 |
| кол-во подключений M10 - 6 | L-278,5 | Cu | 292214 |
| кол-во подключений M10 - 8 | L-343,5 | Cu | 292314 |
| кол-во подключений M10 - 10 | L-408,5 | Cu | 292414 |
| кол-во подключений M10 - 10 | L-408,5 | Inox V2A | 292413 |
| кол-во подключений M10 - 12 | L-473,5 | Cu | 292514 |
| кол-во подключений M10 - 14 | L-538,5 | Cu | 292614 |

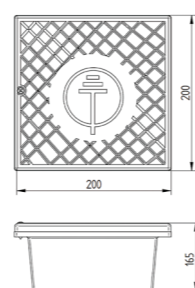

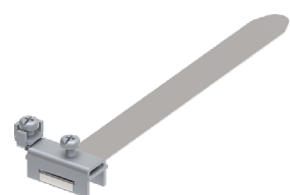


- * Применение: подключение системы уравнивания потенциалов для промышленных условий.
В комплекте имеются: изоляторные опоры в комплекте с дюбелями и болтами для настенного монтажа, крепёжные болты M10 с гайками и гроверами для защиты болтов от ослабления.
Согласно стандарту для низковольтных установок ГОСТ 50571.3-2009/ГОСТ Р 50571.5.54-2013.
Согласно стандарту для уравнивания потенциалов системы молниезащиты EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).

 Ревизионный колодец


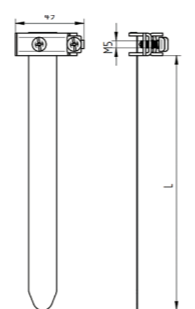
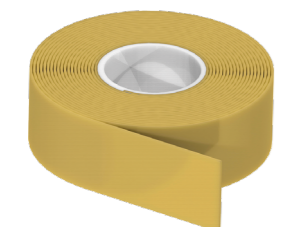
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------|-------------|----------|--------|
| контрольное соединение | 200/200/165 | PI | 293018 |

- * Применение: установка в грунте для контрольно измерительного соединения внутри колодца.


 Скобы уравнивания потенциалов


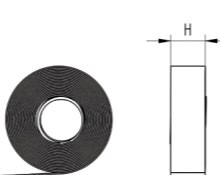
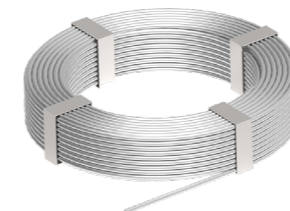
| Применение | Размер, мм | Материал | Код |
|------------------------------|------------|-----------|--------|
| на трубу диаметром 16-54 мм | L-190 | Inox/StGl | 294113 |
| на трубу диаметром 16-124 мм | L-410 | Inox/StGl | 294213 |
| на трубу диаметром 16-180 мм | L-585 | Inox/StGl | 294313 |

- * Применение: подключение заземляющих проводов (максимум 2 провода 2,5-10 мм²) к системе уравнивания потенциалов.

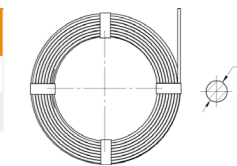

 Антикоррозионная лента


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------|------------|----------|--------|
| длина L - 10 метров | H-30 | - | 295019 |
| длина L - 10 метров | H-50 | - | 295119 |

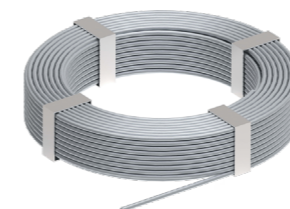
- * Применение: холодная обработка соединений токоотвода в грунте или над грунтом.
Увеличивает срок защиты от коррозии до 10 раз.


 Круглый проводник алюминиевый


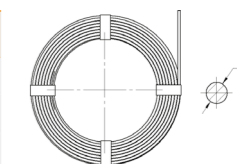
| Размер | Вес, кг | Материал | Код |
|-----------------------------|---------|----------|--------|
| длина 150 м, диаметр - 8мм | 20 | Alu | 300817 |
| длина 95 м, диаметр - 10 мм | 20 | Alu | 301017 |



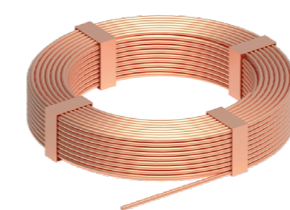
- * Применение: системы молниезащиты и уравнивания потенциалов.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).

 Круглый проводник оцинкованный


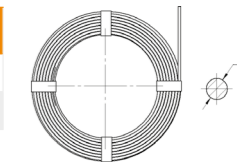
| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|---------------|-------------|----------|------------|
| Диаметр 8 мм | 0,395 | StZn | 300812-55 |
| Диаметр 8 мм | 0,395 | StZn | 300812-110 |
| Диаметр 10 мм | 0,620 | StZn | 301012 |



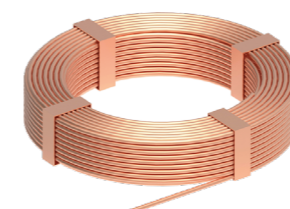
- * Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.
Толщина покрытия цинка: примерно 50 мкм.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.

 Круглый проводник омеднённый


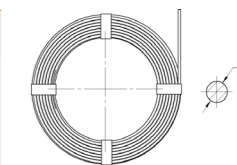
| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|---------------|-------------|----------|--------|
| диаметр 8 мм | 0,395 | StCu | 300816 |
| диаметр 10 мм | 0,625 | StCu | 301016 |



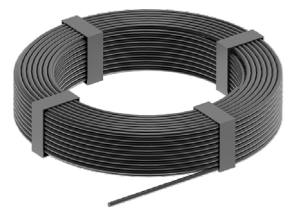
- * Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.
Толщина покрытия меди: 500 г/м².
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.

 Круглый проводник медный


| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|---------------|-------------|----------|--------|
| диаметр 6 мм | 0,252 | Cu | 300614 |
| диаметр 8 мм | 0,447 | Cu | 300814 |
| диаметр 10 мм | 0,699 | Cu | 301014 |

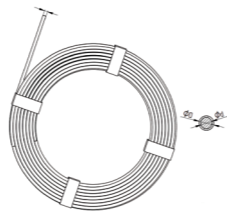
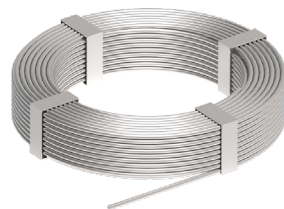


- * Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов.
Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2.
Требования к проводникам и заземляющим электродам.
Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).

 Круглый проводник в изоляции


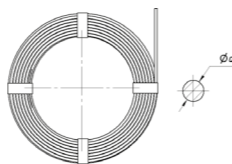
| Размер, мм | Вес, 1 м/кг | Материал | Код |
|-----------------|-------------|------------|--------|
| d10 мм / D13 мм | 0,625 | StZn - PVC | 301018 |
| d8 мм / D11 мм | 0,200 | Alu - PVC | 300818 |

* Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов. Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).
301018 прут оцинкованный в изоляции ПВХ черного цвета.
300814 прут алюминиевый в изоляции ПВХ черного или белого цвета, бухта 10 кг = 50 м.


 Круглый проводник из нержавеющей стали


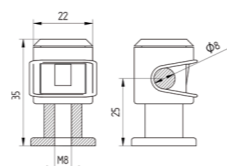

| Размер | Вес, кг | Материал | Код |
|-----------------------|---------|----------|--------|
| 125 м, диаметр - 8 мм | 50 | Inox V2A | 300813 |
| 125 м, диаметр - 8 мм | 50 | Inox V4A | 300815 |
| 80 м, диаметр - 10 мм | 50 | Inox V2A | 301013 |
| 80 м, диаметр - 10 мм | 50 | Inox V4A | 301015 |

* Применение: системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов. Дополнительная защита проводника и возможность прокладывать в штукатурке/бетоне. Согласно стандарту: IEC 62561-2 (ГОСТ Р МЭК 62561.2) Часть 2. Требования к проводникам и заземляющим электродам. Отвечает требованиям стандарта: EN 62305 (ГОСТ Р МЭК 62305).


 Держатель пластиковый для круглых проводников 8 мм

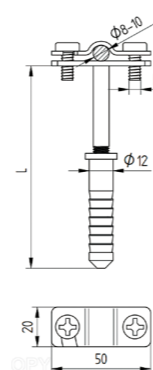


| Размер | Цвет | Материал | Код |
|--|--------|----------|--------|
| Монтажное отверстие 5 мм с внутренней резьбой М6 | серый | PI | 310118 |
| Монтажное отверстие 5 мм с внутренней резьбой М6 | медный | PI | 310218 |
| Монтажное отверстие 7 мм с внутренней резьбой М8 | серый | PI | 310318 |
| Монтажное отверстие 7 мм с внутренней резьбой М8 | медный | PI | 310418 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 8 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний.


 Держатель для круглых проводников с дюбелем L-100

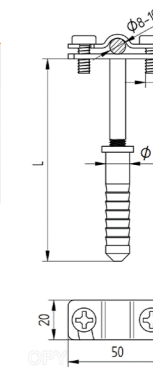


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| длина дюбеля 60 мм | L-100 | StZn | 311112 |
| длина дюбеля 60 мм | L-100 | Inox | 311113 |
| длина дюбеля 60 мм | L-100 | Cu | 311114 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний. Быстрый монтаж. Крепление винтов без использованные гаек.


 Держатель для круглых проводников с дюбелем L-120

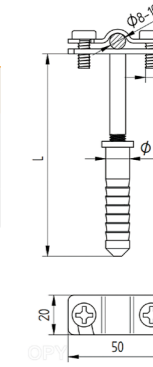


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| длина дюбеля 60 мм | L-120 | StZn | 311212 |
| длина дюбеля 60 мм | L-120 | Inox | 311213 |
| длина дюбеля 60 мм | L-120 | Cu | 311214 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний. Быстрый монтаж.


 Держатель для круглых проводников с дюбелем L-160

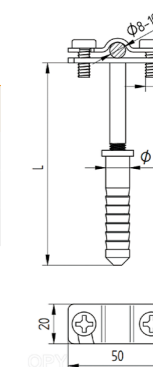


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| длина дюбеля 60 мм | L-160 | StZn | 311312 |
| длина дюбеля 60 мм | L-160 | Inox | 311313 |
| длина дюбеля 60 мм | L-160 | Cu | 311314 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний. Быстрый монтаж.


 Держатель для круглых проводников с дюбелем L-250

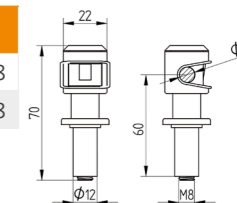

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| длина дюбеля 60 мм | L-250 | StZn | 311412 |
| длина дюбеля 60 мм | L-250 | Inox | 311413 |
| длина дюбеля 60 мм | L-250 | Cu | 311414 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний. Быстрый монтаж.


 Держатель пластиковый для круглого проводника 8 мм с резиновым уплотнителем

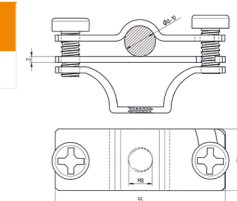

| Описание | Размер, мм | Цвет | Материал | Код |
|-----------|--------------------------|------------|----------|--------|
| прут 8 мм | Y - 25 / L - 10 / h - 70 | серый | PI | 310918 |
| прут 8 мм | Y - 25 / L - 10 / h - 70 | коричневый | PI | 310818 |


* Применение: используется для крепления проводника диаметром 8 мм к металлическому листу, в составе с резиновым уплотнителем.


 Держатель прута с подложкой


| Тип проводника | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|----------|--------|
| Пруток 8-10мм | L-65 | StZn | 312012 |

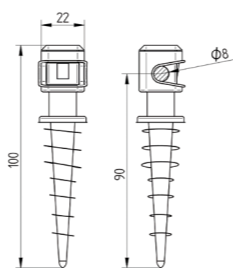

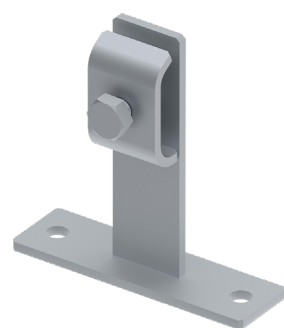
* Применение: установка круглого проводника диаметром 8-10 мм



 Держатель пластиковый для круглого проводника 8 мм вкручиваемый в полистерол

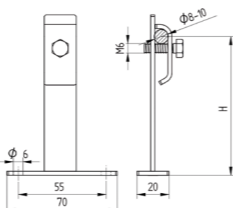

| Описание | Размер, мм | Цвет | Материал | Код |
|----------|------------------|------------|----------|--------|
| Прут 8мм | Y - 25 / h - 100 | серый | PI | 310518 |
| Прут 8мм | Y - 25 / h - 100 | коричневый | PI | 310618 |
| Прут 8мм | Y - 25 / h - 100 | | Inox | 314113 |

* Применение: используется для крепления провода на фасаде здания, вкручивается непосредственно в пенопласт.


 Держатель для круглых проводников 8-10 мм


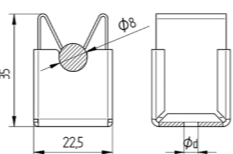

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------|------------|----------|--------|
| прут 8-10 мм | L-60 | StZn | 313012 |
| прут 8-10 мм | L-100 | StZn | 313112 |
| прут 8-10 мм | L-60 | Inox | 313013 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 8-10 мм на 2 самореза к фасаду.


 Держатель КЛИК для круглых проводников 8 мм

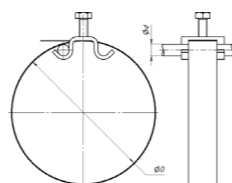


| Описание | Цвет | Материал | Код |
|-----------------------------|--------|----------|--------|
| резьба М6, отверстие Ø-5 мм | серый | Inox | 314013 |
| резьба М6, отверстие Ø-5 мм | медный | StCu | 314016 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 8 мм. Быстрый монтаж проводника с помощью системы КЛИК.


 Хомут для крепления круглого проводника на водосток


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------|------------|----------|--------|
| прут 8-10 мм | D-100 | Inox | 315013 |
| прут 8-10 мм | L-160 | Inox | 315113 |
| прут 8-10 мм | L-300 | Inox | 315213 |
| прут 8-10 мм | L-100 | Cu | 315014 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм на трубе.


 Монтажная трубка для круглого проводника

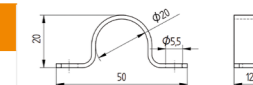


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------------|--|----------|--------|
| трубка L-2000 | Ø ₁ -14/ Ø ₂ -20 | PI | 316118 |
| трубка L-3000 | Ø ₁ -14/ Ø ₂ -20 | PI | 316218 |
| соединитель гибкий L-120 | Ø ₁ -14/ Ø ₂ -20 | PI | 316318 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний UV. Дополнительная защита проводника.


 Зажим для монтажной трубки

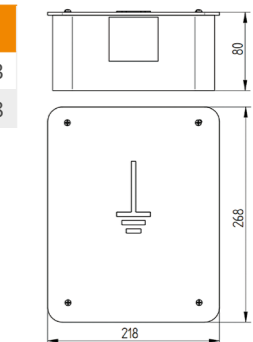

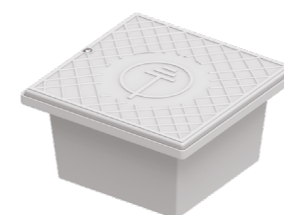

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------|--------------|----------|--------|
| для монтажа трубки Ø-20 | E-5,5 / H-20 | StGl | 316111 |

* Применение: установка токоотвода в монтажной трубе 20 мм.


 Корпус регулируемый для контрольного соединения

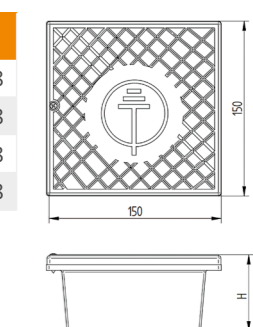

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------------|----------------|-----------|--------|
| дверца из нерж. стали | 218 / 268 / 80 | Inox - PI | 317113 |
| дверца пласт. белого цвета | 219 / 268 / 80 | Inox - PI | 317118 |

* Применение: установка контрольного соединения внутри стены здания. Устойчивый к воздействию атмосферных влияний UV. Глубина установки от 84 до 215 мм.


 Корпус фасадный для контрольного соединения


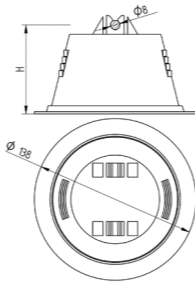
| Цвет | Размер, мм | Материал | Код |
|-------|-------------------|----------|--------|
| серый | L - 150 / H - 100 | PI | 317218 |
| белый | L - 150 / H - 100 | PI | 317318 |
| серый | L - 150 / H - 55 | PI | 317418 |
| белый | L - 150 / H - 55 | PI | 317518 |

* Применение: Монтаж контрольного соединения внутри фасада. Изготовлен из полиэтилена, устойчивого к погодным условиям и ультрафиолету.



 Держатель пластиковый с бетоном для круглых проводников


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм, дно из бетона | H-70 | PI | 401018 |
| для прута 8 мм, дно из пластика | H-70 | PI | 401118 |
| для прута 10 мм, дно из бетона | H-70 | PI | 401218 |
| для прута 10 мм, дно из пластика | H-70 | PI | 401318 |
| для прута 8 мм, дно из пластика | H-110 | PI | 401918 |

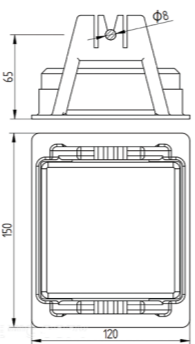


* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 8 мм на плоской кровле со скатом до 5-7 градусов.
Устойчивый к воздействию атмосферных влияний UV, морозостоек, имеет противоскользящие насечки. Вес: около 1 кг.

 Держатель пластиковый H-65 с бетоном для круглых проводников

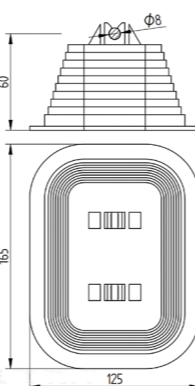


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм, дно из пластика | L-65 | PI | 401818 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм на плоской кровле.
Устойчивый к воздействию атмосферных влияний, морозостоек.


 Держатель пластиковый H-60 с бетоном для круглых проводников

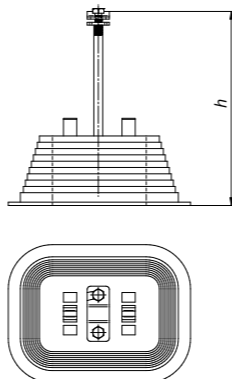


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм, дно из пластика | H-60 | PI | 401418 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм на плоской крыше.
Устойчивый к воздействию атмосферных влияний, морозостоек.


 Держатель высокий пластиковый с бетоном для круглых проводников

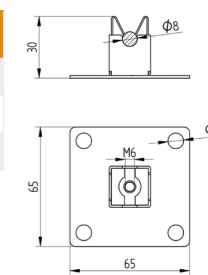
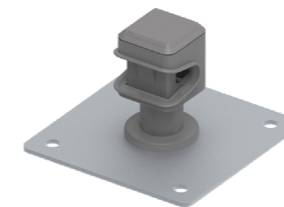

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H - 120 | PL/StZn | 401518 |
| для прута 6-10 мм | H - 160 | PL/StZn | 401718 |
| для прута 6-10 мм | H - 200 | PL/StZn | 411718 |
| для прута 6-10 мм | H - 250 | PL/StZn | 421718 |
| для прута 6-10 мм | H - 400 | PL/StZn | 421818 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм на плоской крыше.
Устойчивый к воздействию атмосферных влияний, морозостоек.


 Держатель KLIK круглого проводника на опоре

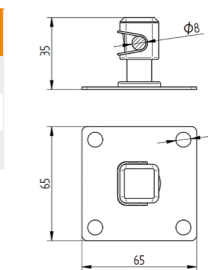

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | H-30 | StZn-Inox | 402012 |
| для прута 8 мм | H-30 | Inox | 402013 |
| для прута 8 мм | H-30 | Cu | 402014 |

* Применение: установка круглого токоотвода на металлическую опору.
Быстрый монтаж.


 Держатель пластиковый круглого проводника на опоре


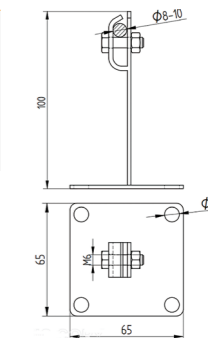
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм | H-35 | StZn | 402112 |
| для прута 8 мм | H-35 | Inox | 402113 |
| для прута 8 мм | H-35 | Cu | 402114 |

* Применение: установка круглого токоотвода на металлическую пластину.
Быстрый монтаж.


 Держатель круглого проводника на пластине

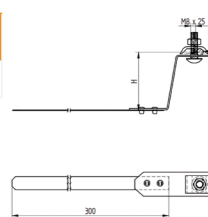

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 402212 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 402213 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 402214 |


* Применение: установка круглого токоотвода на металлическую пластину.


 Держатель круглого проводника на гибкой пластине под черепицу

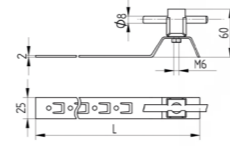

| Описание | Размер, мм | Длина, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|-----------|----------|--------|
| для прута 8-10 мм | H-65 | 300 | Alu | 403117 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 8-10 мм на 2 самореза к панелям.



 Держатель KLIK круглого проводника на пластине для скатной кровли

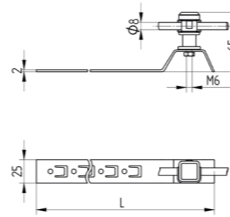

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|--------------|-------------|--------|
| для прута 8 мм | H-30 / L-210 | StZn - Inox | 405013 |
| для прута 8 мм | H-30 / L-330 | StZn - Inox | 405113 |
| для прута 8 мм | H-30 / L-415 | StZn - Inox | 405213 |




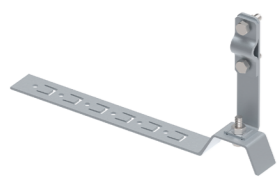
- * Применение: установка круглого токоотвода под черепицу. Устанавливается при помощи монтажных отверстий или фиксируется отгином зубцов. Быстрый монтаж.

 Держатель пластиковый круглого проводника на пластине под черепицу

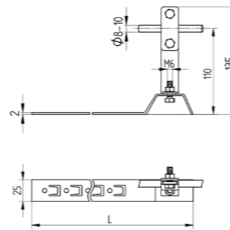

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|--------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | H-35 / L-210 | StZn - PI | 405018 |
| для прута 8 мм | H-35 / L-330 | StZn - PI | 405118 |
| для прута 8 мм | H-35 / L-415 | StZn - PI | 405218 |



- * Применение: установка круглого токоотвода под черепицу. Устанавливается при помощи монтажных отверстий или фиксируется отгином зубцов. Быстрый монтаж.

 Держатель круглого проводника на пластине под черепицу


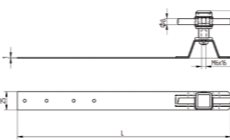
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|---------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 / L-210 | StZn | 405012 |
| для прута 6-10 мм | H-100 / L-330 | StZn | 405112 |
| для прута 6-10 мм | H-100 / L-415 | StZn | 405212 |



- * Применение: установка круглого токоотвода под черепицу. Устанавливается при помощи монтажных отверстий или фиксируется отгином зубцов.

 Держатель пластиковый круглого проводника под черепицу

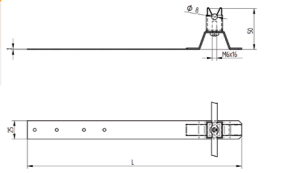

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | L-265 | StZn - PI | 403812 |
| для прута 8 мм | L-265 | Inox - PL | 403818 |



- * Применение: установка круглого токоотвода на скатную кровлю. Быстрый монтаж.

 Держатель KLIK круглого проводника под черепицу

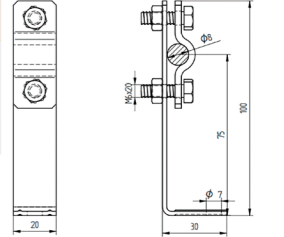

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм | L-265 | Inox | 403813 |




- * Применение: установка круглого токоотвода на скатную кровлю. Быстрый монтаж.

 Держатель универсальный на кровлю

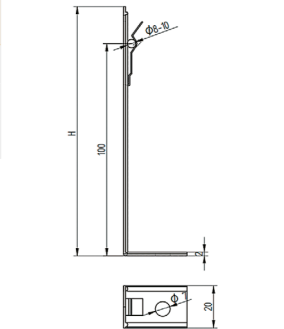

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 404012 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 404013 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 404014 |




- * Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм.

 Держатель универсальный с зажимом на кровлю

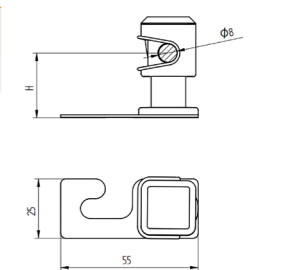

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 404112 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 404113 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 404114 |



- * Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм.

 Держатель прутка со скобой


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | L-30 | Inox - PI | 404218 |

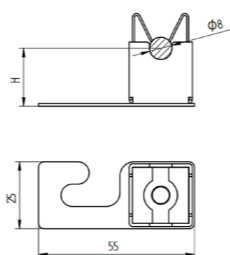



- * Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез. Быстрый монтаж.

 Держатель скоба KLIK на кровлю

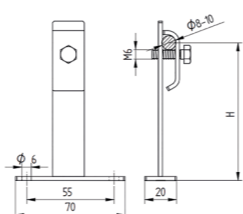

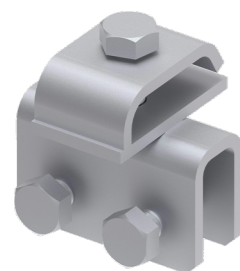

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|----------|--------|
| для прута 8 мм | L-30 | Inox | 404313 |

* Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез.
Быстрый монтаж.


 Держатель на кровлю с подставкой

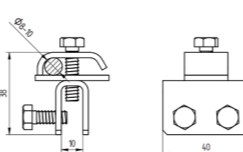
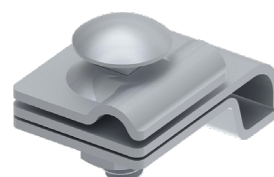

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 8-10 мм | L-60 | StZn | 413012 |
| для прута 8-10 мм | L-100 | StZn | 413112 |

* Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез.


 Держатель фальцевый на кровлю


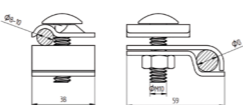

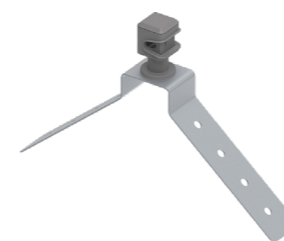
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-55 | StZn | 404912 |
| для прута 6-10 мм | H-55 | Inox | 404913 |
| для прута 6-10 мм | H-55 | Cu | 404914 |

* Применение: установка круглого проводника на фальцевое соединение кровли.
Присоединение металлоконструкций с толщиной стали до 10 мм.


 Держатель фальцевый на ромб


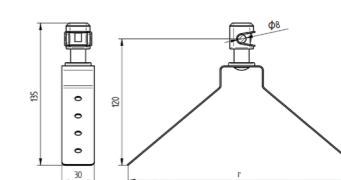
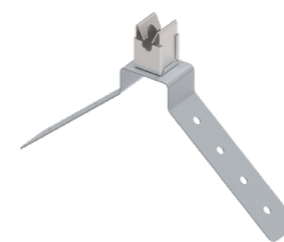
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | 40x50 | StZn | 404812 |
| для прута 6-10 мм | | Inox V2A | 404813 |
| для прута 6-10 мм | | Cu | 404814 |
| для прута 6-10 мм | | Alu | 404817 |

* Применение: для крепления круглого проводника вдоль фальцевого или ромбового соединения кровли.


 Держатель пластиковый на угловой конёк


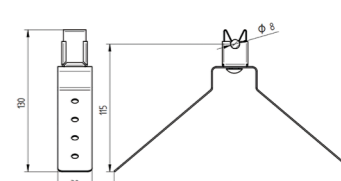
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | H-50 | StZn - PI | 406012 |
| для прута 8 мм | H-50 | Inox - PL | 406013 |
| для прута 8 мм | H-50 | Cu - PL | 406014 |

* Применение: установка круглого токоотвода диаметром 6-10 мм. под кровельный саморез.
Быстрый монтаж.


 Держатель KLIK на угловой конёк


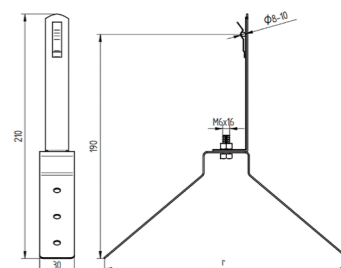
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-------------|--------|
| для прута 8 мм | H-50 | StZn - Inox | 406112 |
| для прута 8 мм | H-50 | Inox | 406113 |
| для прута 8 мм | H-50 | Cu - Inox | 406114 |

* Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез.
Быстрый монтаж.


 Держатель на угловой конёк

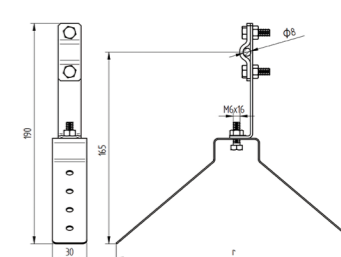

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 406212 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 406213 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 406214 |

* Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез.


 Держатель универсальный на угловой конек для прута

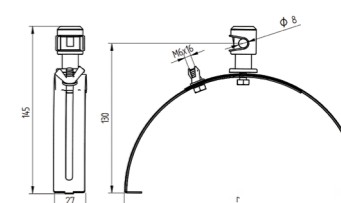

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 406312 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 406313 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 406314 |

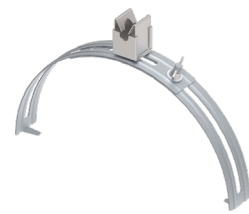
* Применение: установка круглого проводника под кровельный саморез.


 Держатель пластиковый на круглый конёк


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | H-30 | StZn - PI | 407012 |
| для прута 8 мм | H-30 | Inox - PI | 407013 |
| для прута 8 мм | H-30 | Cu - PI | 407014 |

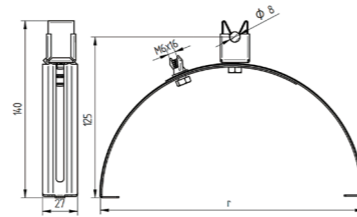
* Применение: установка круглого проводника на конёк кровли.
Быстрый монтаж.



 Держатель KLIK на круглый конёк


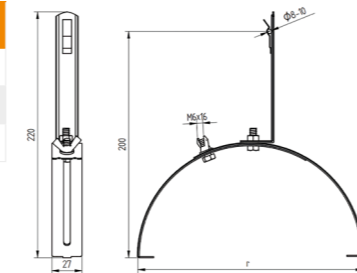
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|-------------|--------|
| для прута 8 мм | H-30 | StZn - Inox | 407112 |
| для прута 8 мм | H-30 | Inox - Inox | 407113 |
| для прута 8 мм | H-30 | Cu - Inox | 407114 |

* Применение: установка круглого проводника на конек кровли. Быстрый монтаж.


 Держатель на круглый конёк

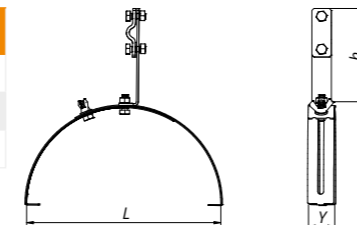


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 407212 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 407213 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 407213 |

* Применение: установка круглого проводника на конек кровли.


 Держатель универсальный для круглого проводника на круглый конек

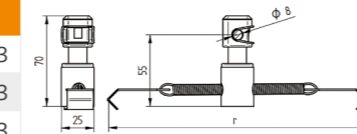

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 6-10 мм | H-100 | StZn | 407312 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Inox | 407313 |
| для прута 6-10 мм | H-100 | Cu | 407314 |

* Применение: установка круглого проводника на конек кровли


 Держатель круглого проводника 8 мм для черепицы на пружине

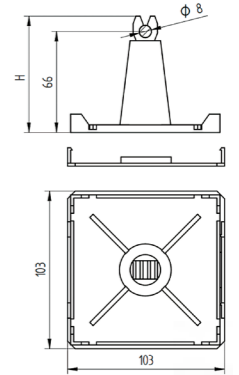

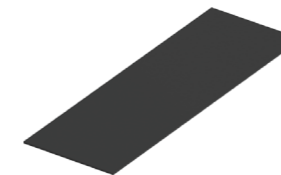

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|---------------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | L - od 200 / H - 70 | Inox / PI | 407713 |
| для прута 8 мм | L - od 200 / H - 70 | Inox / PI | 407813 |
| для прута 8 мм | L - od 200 / H - 70 | Inox | 407913 |

* Применение: используется для прокладки проводника по коньковой черепичной крыше.


 Держатель для мембранной или битумной кровли

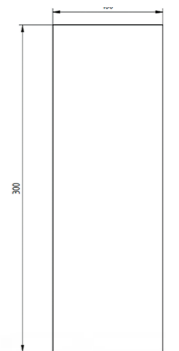

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|---------------------|-----------|--------|
| для прута 8 мм | L-100 / H-60 / Y-28 | Inox - PI | 408018 |


* Применение: установка кругло проводника при помощи монтажной ленты 408118 или 408218.


 Лента монтажная на кровельный держатель


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| лента из рубироида | L-300 | Inny | 408118 |
| лента из мембраны | L-300 | Inny | 408218 |

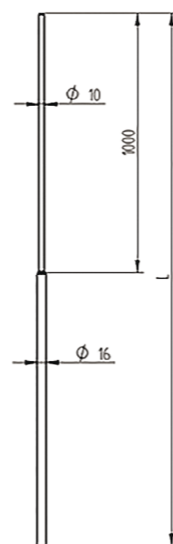
* Применение: для установки держателя 408018 методом приклеивания или нагрева.



 Молниеприемный стержень Alu

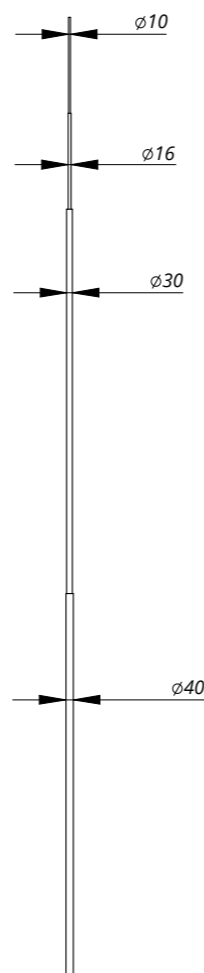
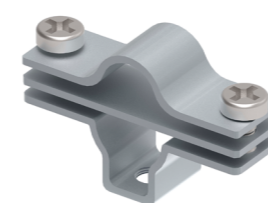
| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 1000 | 16/10 | Alu | 501017 |
| 1500 | 16/10 | Alu | 501517 |
| 2000 | 16/10 | Alu | 502017 |
| 2500 | 16/10 | Alu | 502517 |
| 3000 | 16/10 | Alu | 503017 |
| 3500 | 16/10 | Alu | 503517 |
| 4000 | 16/10 | Alu | 504017 |
| 4500 | 16/10 | Alu | 504517 |

* Применение: устанавливается на крыше при помощи держателя, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молнии. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.).


 Молниеприемная мачта Alu

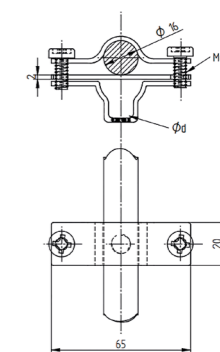
| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------------|----------|--------|
| 4000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 514017 |
| 4500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 514517 |
| 5000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 515017 |
| 5500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 515517 |
| 6000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 516017 |
| 6500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 516517 |
| 7000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 517017 |
| 7500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 517517 |
| 8000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Alu | 518017 |

* Применение: Защита оборудования и объектов на крыше. Применяется с треногами и держателями к стене/фасаду. Максимальная транспортная длина - 3 м.


 Держатель молниеприемного стержня 16 мм


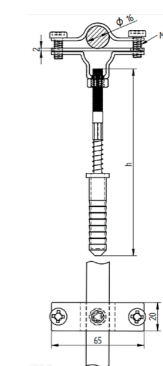

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------|-----------------|----------|--------|
| молниеприемник 16 мм | Y - 20 / L - 65 | Inox | 500113 |

* Применение: Для крепления 16 мм молниеприемника к вертикальным поверхностям.


 Держатель молниеприемного стержня 16 мм с дюбелем

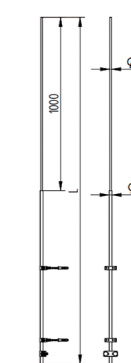


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------------|-------------------------|----------|--------|
| молниеприемник 16 мм | Y - 20 / L - 65 / H-100 | Inox | 500213 |
| молниеприемник 16 мм | Y - 20 / L - 65 / H-160 | Inox | 500313 |
| молниеприемник 16 мм | Y - 20 / L - 65 / H-200 | Inox | 500413 |

* Применение: Для крепления 16 мм молниеприемника к вертикальным поверхностям.


 Молниеприемная мачта с держателями

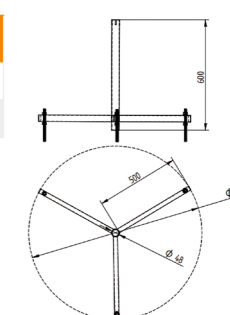

| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------|------------|--------|
| 1000 | 16 / 10 | Alu / Inox | 501018 |
| 1500 | 16 / 10 | Alu / Inox | 501518 |
| 2000 | 16 / 10 | Alu / Inox | 502018 |
| 2500 | 16 / 10 | Alu / Inox | 502518 |
| 3000 | 16 / 10 | Alu / Inox | 503018 |
| 3500 | 16 / 10 | Alu / Inox | 503518 |
| 4000 | 16 / 10 | Alu / Inox | 504018 |
| 4500 | 16 / 10 | Alu / Inox | 504518 |


* Применение: соединитель с проводником 8-10 в комплекте.


 Треножный штатив для молниеприемной мачты 40 мм


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-----------------|------------|----------|--------|
| для мачты 40 мм | H-1000 | StZn | 510112 |
| для мачты 40 мм | H-1000 | Inox | 510113 |

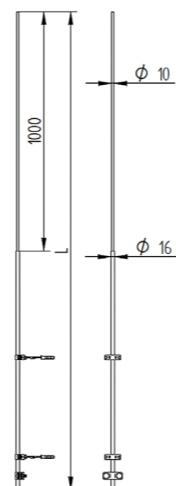

* Применение: для установки мачты диаметром 40 мм. Соединитель и шпилька в комплекте.



 Медные молниеприемные мачты с держателями

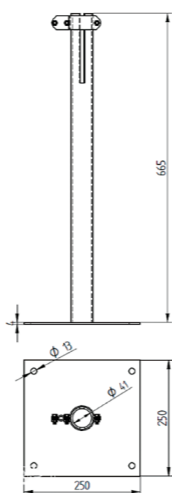

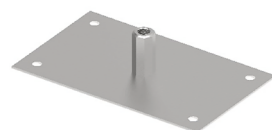

| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 1000 | 16 | Cu/Inox | 501416 |
| 1500 | 16 / 10 | Cu/Inox | 501516 |
| 2000 | 16 / 10 | Cu/Inox | 501616 |

* Применение: Защита объектов от прямого попадания молнии.
Состав мачты: 1х омедненная мачта 16мм, 2х держатель 500213, 1х соединитель с проводником 110113.
Соответствует нормам IEC 62305.


 Опора для мачты 40мм

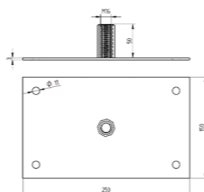

| Описание | Материал | Код |
|-----------------------------------|----------|--------|
| Металлическое основание мачты Ø40 | StZn | 511112 |
| Металлическое основание мачты Ø40 | Inox | 511113 |
| прут 8-10 мм | L-60 | Inox |

* Применение: установка мачты диаметром Ø40мм на стальную кровлю.


 Опора для мачты 16мм


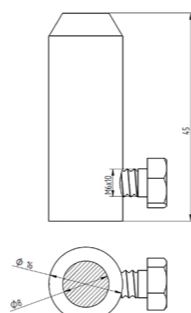

| Описание | Резьба | Материал | Код |
|-----------------------------------|--------|----------|--------|
| Металлическое основание мачты Ø16 | M16 | Inox | 511213 |

* Применение: монтаж мачты диаметром Ø16мм с резьбой M16 на металлочерепицу.


 Наконечник на молниеприемник диаметром 8мм

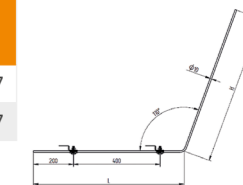


| Описание | Резьба | Материал | Код |
|----------------|--------|----------|--------|
| Для прута 8 мм | M6x10 | Alu | 500917 |

* Применение: наконечник для подключения круглого проводника 8мм
Соответствует нормам IEC 62305.


 Алюминиевая мачта для фотогальванических панелей

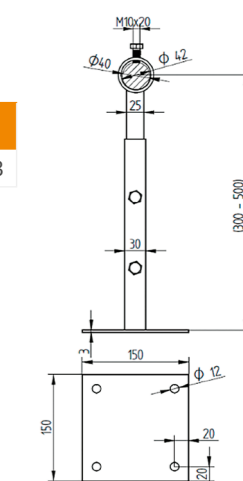

| Длина L / Высота H - [мм] | Диаметр Ø - [мм] | Материал | Код |
|---------------------------|------------------|----------|--------|
| L - 750 / H - 750 | 10 | Alu | 580517 |
| L - 750 / H - 1250 | 10 | Alu | 581017 |

* Применение: Для защиты фотоэлектрических панелей от прямого попадания молнии.
Соответствует нормам IEC 62305.


 Держатель мачты 40 мм регулируемый

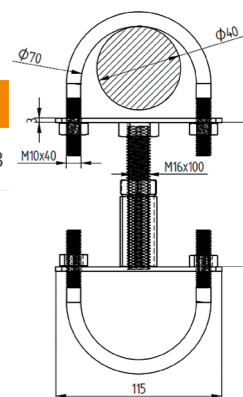
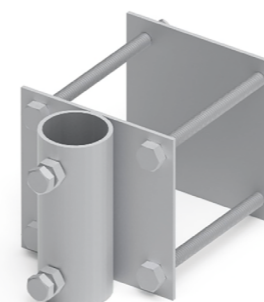

| Описание | Резьба | Материал | Код |
|---------------------|--------|----------|--------|
| Крепление мачт 40мм | M10x20 | Inox | 599613 |

* Применение: используется для крепления мачты диаметром Ø40мм к стене. Регулировка вылета в диапазоне от 300 до 500 мм.


 U-образный держатель для мачты 40мм

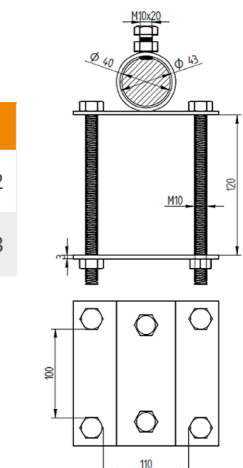

| Описание | Резьба | Материал | Код |
|----------------------|------------------|----------|--------|
| Крепление мачты 40мм | M10x40 / M16x100 | Inox | 599713 |

* Применение: используется для крепления мачты диаметром Ø40мм к перилам или металлической конструкции.


 U-образный держатель для мачты 40мм


| Описание | Резьба | Материал | Код |
|----------------------|------------------|----------|--------|
| Крепление мачты 40мм | M10x20 / M10x140 | StZn | 599812 |
| Крепление мачты 40мм | M10x20 / M10x140 | Inox | 599813 |

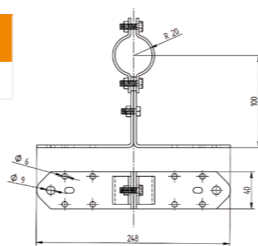
* Применение: используется для крепления мачты диаметром Ø40мм к прямоугольному профилю.



 Крепление молниеприемной мачты 40 мм к стене

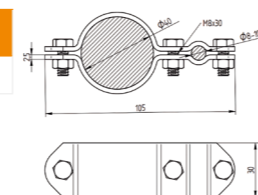

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------------------------|------------|----------|--------|
| держатель для крепления мачты 40 мм | L-100 | StZn | 510312 |

* Применение: установка молниеприемной мачты 40 мм.


 Соединитель проводника и молниеприемной мачты 40 мм


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------|------------|----------|--------|
| для 40-44 мм | L-140 | StZn | 510212 |

* Применение: соединения молниеприёмного стержня 40 мм и проводника.

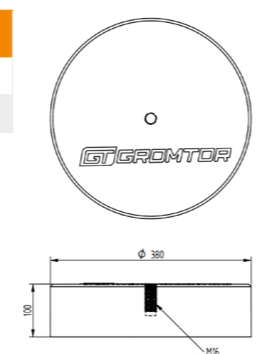
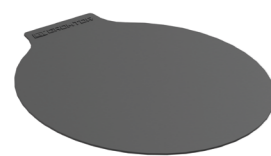


Бетонное основание SMART



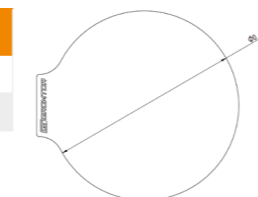
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|---------------------------------|------------|----------|--------|
| 18 кг M16 (с резьбой) | D-375 | beton | 500019 |
| 18 кг FI - 16 мм (с отверстием) | D-375 | beton | 550019 |

* Применение: установка молниеприёмного стержня 16 мм либо треножного штатива при помощи болтом M16. Система SMART позволяет устанавливать бетонное основание одно на другое и одновременно выполнять функцию стабилизатора.


 Подложка под бетонное основание


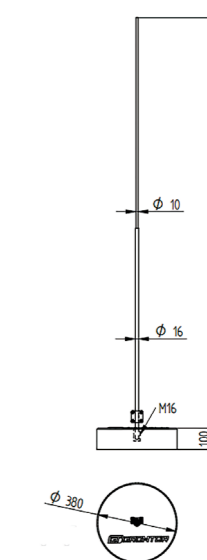

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------|------------|----------|--------|
| из мембраны | L-350 | Inny | 500119 |
| из рубироида | L-350 | Inny | 500219 |

* Применение: для защиты кровельного покрытия при установки бетонного основания.


 Молниеприемный стержень на бетонном основании

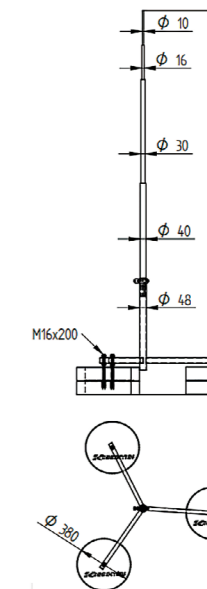

| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------|----------|--------|
| 1000 | 16/10 | Alu | 501019 |
| 1500 | 16/10 | Alu | 501519 |
| 2000 | 16/10 | Alu | 502019 |
| 2500 | 16/10 | Alu | 502519 |
| 3000 | 16/10 | Alu | 503019 |
| 3500 | 16/10 | Alu | 503519 |
| 4000 | 16/10 | Alu | 504019 |
| 4500 | 16/10 | Alu | 504519 |


* Применение: устанавливается на плоской кровле без дополнительных растяжек, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молнии. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.). В комплект входит: молниеприёмный стержень, бетонное основание (-ия) и соединитель 111112.


 Молниеприемная мачта на бетонном основании с треножным штативом


| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------------|----------|--------|
| 4000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 514019 |
| 4500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 514519 |
| 5000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 515019 |
| 5500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 515519 |
| 6000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 516019 |
| 6500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 516519 |
| 7000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 517019 |
| 7500 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 517519 |
| 8000 | 40 / 30 / 16 / 10 | Inox | 518019 |

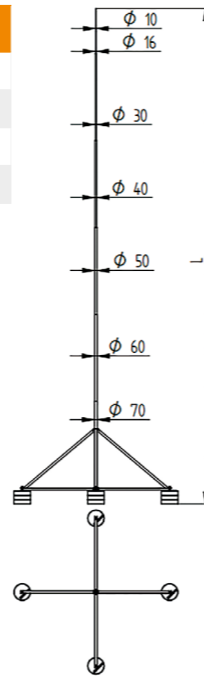

* Применение: устанавливается на плоской кровле без дополнительных растяжек, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молнии. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.). В комплект входит молниеприёмная мачта, треножный штатив, бетонное основание (-ия), соединитель 510212. Транспортируемая длина не более 3м.



 Молниеприемная мачта на четвероноге

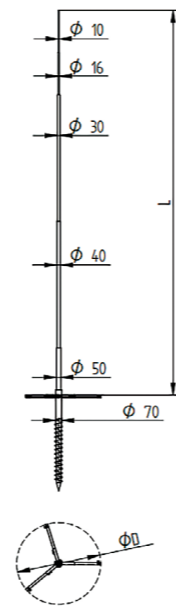
| Высота, мм | Диаметр мачты Fi, мм | Материал | Код |
|------------|----------------------------------|------------|--------|
| 9000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 511119 |
| 10000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 511219 |
| 11000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 511319 |
| 12000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 511419 |

* Применение: устанавливается на плоской кровле без дополнительных растяжек, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молнии.


 Молниеприемная мачта, ввинчиваемая в землю

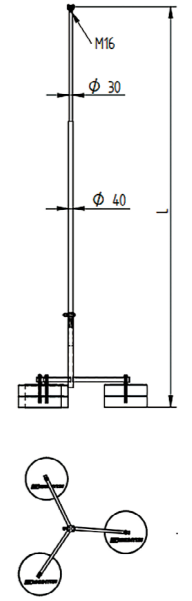
| Высота, мм | Диаметр мачты Fi, мм | Материал | Код |
|------------|----------------------------------|------------|--------|
| 5000 | 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598112 |
| 6000 | 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598212 |
| 7000 | 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598312 |
| 8000 | 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 518412 |
| 9000 | 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598512 |
| 10000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598612 |
| 11000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598712 |
| 12000 | 70 / 60 / 50 / 40 / 30 / 16 / 10 | StZn / Alu | 598812 |

* Применение: Установка отдельностоящей мачты в грунте.


 Мачта для тросовой молниеотвода

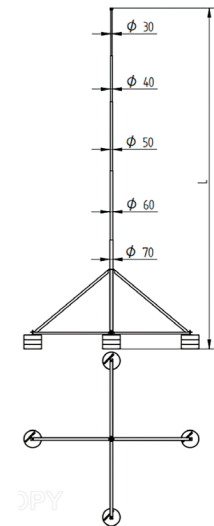
| Высота, мм | Диаметр мачты Fi, мм | Материал | Код |
|------------|----------------------|------------|--------|
| 3000 | 50 / 40 | StZn / Alu | 581119 |
| 4000 | 50 / 40 | StZn / Alu | 581219 |
| 5000 | 50 / 40 | StZn / Alu | 581319 |

* Применение: Используется для крепления двойных горизонтальных алюминиевых тросов молниеотвода. В комплект входит верхний зажим для троса или проволоки.


 Мачта на четвероноге с бетонными основаниями для тросовой молниеотвода

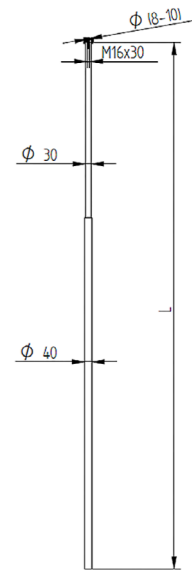
| Высота, мм | Диаметр мачты Fi, мм | Материал | Код |
|------------|----------------------|------------|--------|
| 5000 | 70 / 60 / 50 / 40 | StZn / Alu | 581619 |
| 6000 | 70 / 60 / 50 / 40 | StZn / Alu | 581719 |
| 7000 | 70 / 60 / 50 / 40 | StZn / Alu | 581819 |

* Применение: Используется для крепления двойных горизонтальных алюминиевых тросов молниеотвода. В комплект входит верхний зажим для троса или проволоки.


 Мачта для тросовой молниеотвода

| Размер L - [мм] | Диаметр Ø - [мм] | Материал | Код |
|-----------------|------------------|----------|--------|
| 3000 | 40 / 30 | Alu | 583017 |
| 4000 | 40 / 30 | Alu | 584017 |
| 5000 | 40 / 30 | Alu | 585017 |
| 6000 | 40 / 30 | Alu | 586017 |

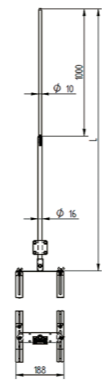
* Применение: Для защиты устройств и объектов на крыше от прямого попадания молнии. Используется для выполнения горизонтальных тросовых молниеприемников. Настенный монтаж с помощью кронштейнов, например, 510312.



 Молниеприемник на круглый конёк

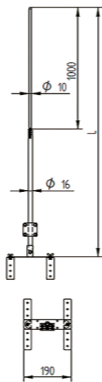


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------|------------|----------|--------|
| 1000 | 16 | Inox/Alu | 516113 |
| 1500 | 16 / 10 | Inox/Alu | 516213 |
| 2000 | 16 / 10 | Inox/Alu | 516313 |
| 2500 | 16 / 10 | Inox/Alu | 516413 |
| 3000 | 16 / 10 | Inox/Alu | 516513 |

* Применение: устанавливается на конек скатной кровли без дополнительных растяжек, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молний до 3х метров. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.). В комплект входит соединитель 101112.


 Молниеприемник на угловой конёк

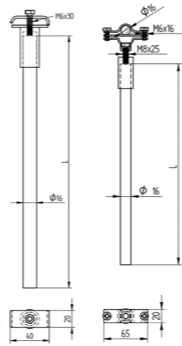
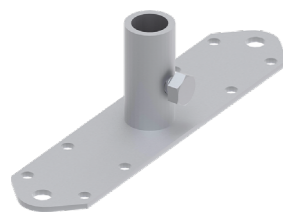

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------|------------|----------|--------|
| 1000 | 16 | Inox/Alu | 517113 |
| 1500 | 16 / 10 | Inox/Alu | 517213 |
| 2000 | 16 / 10 | Inox/Alu | 517313 |
| 2500 | 16 / 10 | Inox/Alu | 517413 |
| 3000 | 16 / 10 | Inox/Alu | 517513 |

* Применение: устанавливается на конек скатной кровли без дополнительных растяжек, служит для защиты оборудования и объекта от прямого попадания молнии. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.). В комплект входит соединитель 101112.


 Изоляционная штанга

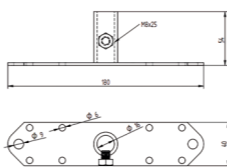

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|----------------|------------|----------|--------|
| Прут 8-10мм | L-500 | StZn | 590119 |
| Прут 8-10мм | L-750 | StZn | 590219 |
| Прут 8-10мм | L-1000 | StZn | 590319 |
| Стержень 16 мм | L-500 | StZn | 591119 |
| Стержень 16 мм | L-750 | StZn | 591219 |
| Стержень 16 мм | L-1000 | StZn | 591319 |

* Применение: для обеспечения безопасного изоляционного расстояния. Произведена из стекловолокна, устойчивая на УФ-излучение. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561).


 Держатель изоляционной штанги к стене


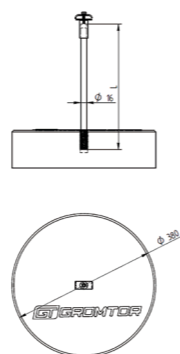
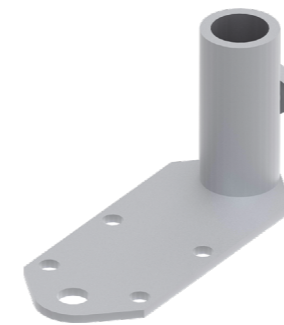
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для стержня 16 мм | L-180 | StZn | 592012 |

* Применение: для установки изоляционной штанги для обеспечения безопасного расстояния. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561).


 Изолированный держатель с бетонным основанием

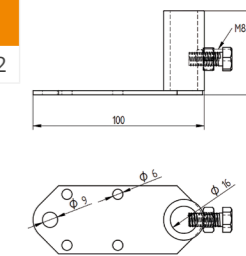
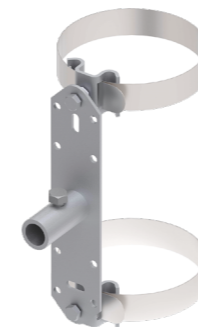

| Описание | Размер, мм | Резьба | Материал | Код |
|-------------------|------------|--------|----------|--------|
| Для прута Ø8-10мм | 500 | M6x30 | StZn | 591119 |
| Для прута Ø8-10мм | 750 | M6x30 | StZn | 591219 |
| Для прута Ø8-10мм | 1000 | M6x30 | StZn | 591319 |

* Применение: используется для обеспечения изоляционного расстояния системы молниезащиты от защищаемого устройства. Изготовлен из стекловолокна. Устойчив к УФ.


 Держатель изоляционной штанги, узкий


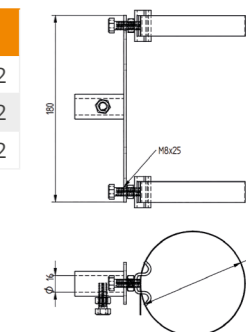

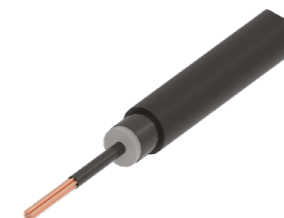
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для стержня 16 мм | L-100 | StZn | 592112 |

* Применение: для установки изоляционной штанги для обеспечения безопасного расстояния. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561).


 Хомут для крепления изоляционной штанги


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для стержня 16 мм | D до 120 | StZn | 593112 |
| для стержня 16 мм | D до 200 | StZn | 593212 |
| для стержня 16 мм | D до 300 | StZn | 593312 |

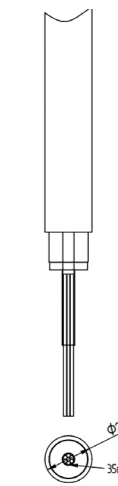

* Применение: для установки изоляционной штанги на трубопроводах для обеспечения безопасного расстояния. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561).


 Изолированный токоотвод HVI


| Описание | Сечение, мм ² | Диаметр, мм | Материал | Код |
|-----------------------|--------------------------|-------------|----------|--------|
| Токоотвод HVI | A-35 | B-23 | Cu | 590019 |
| Токоотвод HVIC PRO 90 | A-35 | B-27 | Cu | 599019 |

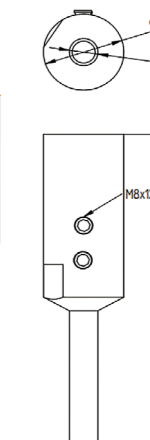
* Применение: для обеспечения безопасного расстояния между токоотводом системы молниезащиты и электротехнического оборудования. Возможна установка прямо на защищенный объект.


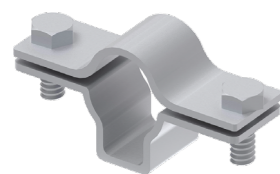
Обеспечение гарантированного безопасного расстояния:
Для токоотвода HVI: Se<75 см по воздуху
Для токоотвода HVIC PRO 90: Se<90 см по воздуху
Протестировано в соответствии с IEC TS 62561-8 (H2- 200kA)


 Соединитель наконечник для токоотвода HVI


| Описание | Диаметр, мм | Длина, мм | Материал | Код |
|-----------------------|-------------|-----------|----------|--------|
| Токоотвод HVI | 28 | 115 | Inox V4A | 590019 |
| Токоотвод HVIC PRO 90 | 30 | 115 | Inox V4A | 599115 |

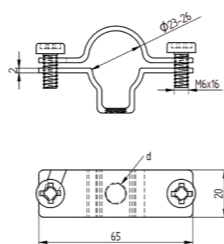
* Применение: Для соединения изолированного токоотвода высокого напряжения с молниеприемной сеткой или мачтой. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.



 Держатель для токоотвода HVI


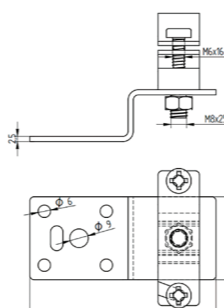
| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| для токоотвода HVI | 23 | StZn | 590212 |
| для токоотвода HVI | 23 | StZn | 590213 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Держатель для токоотвода HVI на монтажной плате

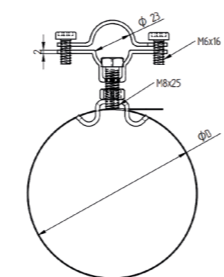

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| для токоотвода HVI | 23 | StZn | 590312 |
| для токоотвода HVI | 23 | StZn | 590313 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Обойма для токоотвода HVI

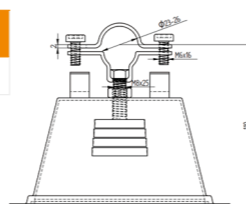


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| для токоотвода HVI | D-100 | Inox | 595013 |
| для токоотвода HVI | D-160 | Inox | 595113 |
| для токоотвода HVI | D-300 | Inox | 595213 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Держатель для токоотвода HVI с бетоном

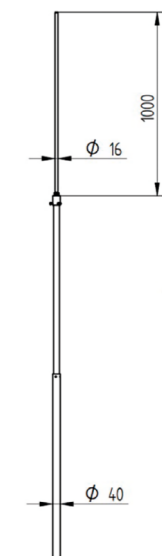

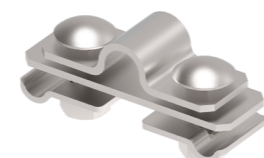

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| для токоотвода HVI | 110 | Pl-StZn | 590419 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Молниеприемная мачта изолированная для HVI

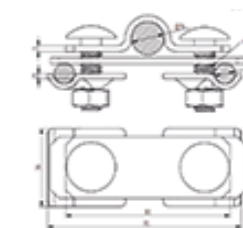

| Высота, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|------------|-------------|--------------|--------|
| 3000 | 40 | Inox/GFK/Alu | 593019 |
| 3500 | 40 | Inox/GFK/Alu | 593519 |
| 4000 | 40 | Inox/GFK/Alu | 594019 |
| 4500 | 40 | Inox/GFK/Alu | 594519 |
| 5000 | 40 | Inox/GFK/Alu | 595019 |
| 5500 | 40 | Inox/GFK/Alu | 595519 |
| 6000 | 40 | Inox/GFK/Alu | 596019 |
| 6500 | 40 | Inox/GFK/Alu | 596519 |
| 7000 | 40 | Inox/GFK/Alu | 597019 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI, в комплекте с соединительным элементом токоотвода внутри мачты. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8. Транспортная длина не более 4м.


 Адаптер мачты для токоотвода HVI


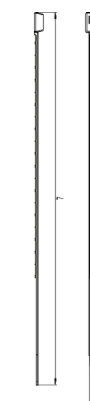

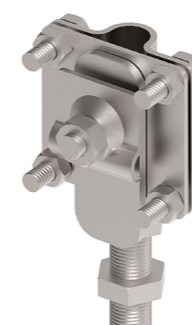
| Длина, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|-----------|-------------|----------|--------|
| 137 | 8-10 | Inox V4A | 599913 |

* Применение: для прокладки токоотвода высокого напряжения HVI, в комплекте с соединительным элементом токоотвода внутри мачты. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Стяжка для крепления токоотвода HVI к мачте

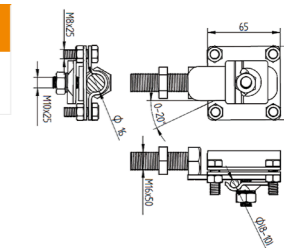

| Длина, мм | Диаметр, мм | Материал | Код |
|-----------|-------------|----------|--------|
| 380 | 7,3 | PI | 599918 |


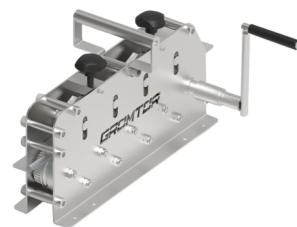
* Применение: для быстрой фиксации токоотвода HVI снаружи изолированной мачты. Согласно стандарту: IEC 62561 (ГОСТ Р МЭК 62561.) Часть 8.


 Стабилизатор мачты 16мм


| Описание | Материал | Резьба | Код |
|------------|----------|-----------------------|--------|
| Мачта 16мм | Inox | M8x25; M10x25; M16x50 | 500013 |

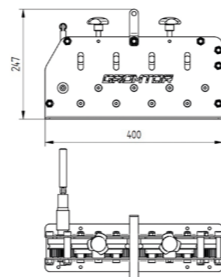

* Применение: используется для монтажа мачты диаметром Ø16мм при угле наклона ската кровли до 20°.



 Инструмент для выравнивания проводника


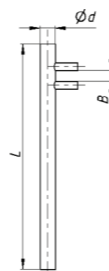
| Описание | Материал | Код |
|-----------------------------|----------|--------|
| для прута 8-10 мм | StGl | 600011 |
| для прута и полосы до 40 мм | StGl | 600111 |

* Применение: выравнивание проводника.


 Инструмент для выравнивания проводника


| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|--------------------|------------|----------|--------|
| для прута и полосы | L-500 | StGl | 600211 |

* Применение: выравнивание проводника.
Для выравнивания проводника необходимо использовать два рычага.
В комплекте 2 шт.


 Цинковый спрей


| Описание | Объем, мл | Материал | Код |
|----------------|-----------|----------|--------|
| цинковый спрей | 400 | Inny | 600319 |

* Применение: для защиты от коррозии незащищенной металлической поверхности.

 Монтажный клей FIX ALL



| Описание | Объем, мл | Материал | Код |
|-----------------------------|-----------|----------|--------|
| смотреть в таблице для клея | 290 | Inny | 600419 |

* Применение: для приклеивания бетонных держателей на кровлях покрытых рубероидом, мембраной или металлопрофиле.

 Клей для держателей с бетоном


| Описание | Вес, кг | Материал | Код |
|-----------------------------|---------|----------|--------|
| смотреть в таблице для клея | 10 | Inny | 600519 |

* Применение: для приклеивания держателей на кровлях покрытых рубероидом и другими материалами на битумной основе.

 Клей для кровли из мембраны ПВХ

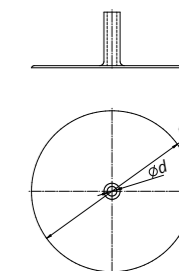
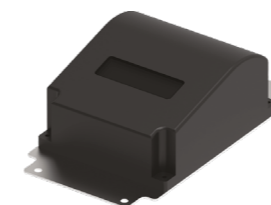

| Описание | Вес, кг | Материал | Код |
|-----------------------------|---------|----------|--------|
| смотреть в таблице для клея | 5 | Inny | 600619 |

* Применение: для приклеивания держателей на кровлях покрытых мембраной.

 Уплотнитель токоотвода

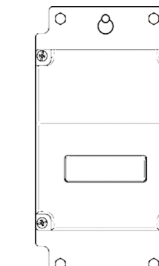

| Описание | Размер, мм | Материал | Код |
|-------------------|------------|----------|--------|
| для прута 8-10 мм | D-150 | Inny | 600719 |
| для полосы 30 мм | d-120 | Inny | 600819 |

* Применение: для уплотнения отверстия в котором проходит токоотвод.


 Счетчик разряда молнии


| Описание | Вес, г | Материал | Код |
|----------|--------|----------|--------|
| PLW-03а | 475 | Inny | 600919 |

* Применение: для регистрации и подсчета количества ударов молний в системе молниезащиты.
Для регистрации ударов молнии в объект и последующей проверке согласно IEC 62305.


 Антикоррозийная паста


| Описание | Вес, кг | Материал | Код |
|-----------------------|---------|----------|--------|
| антикоррозийная паста | 0,5 | Inny | 601119 |

* Применение: защита резьбовых соединений от коррозии молниезащиты.

Совместимости материалов.

В системе молниезащиты используется преимущественно сталь горячего цинкования, нержавеющая сталь, медь и алюминий.

Опасность возникновения коррозии появляется при соединении различных материалов, в результате которого образуется гальванопара. Именно поэтому запрещается устанавливать оцинкованные или алюминиевые элементы поверх медных поверхностей, так как под воздействием осадков частицы цинка либо меди могут попасть на поверхность и послужить причиной коррозии. Для предотвращения этого явления ниже представлена таблица совместимости материалов для системы молниезащиты.

| Материал | Сталь горячего цинкования (FT) | Алюминий (Alu) | Медь (Cu) | Нержавеющая сталь (Va) |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Сталь горячего цинкования | ++ | 0 | - | 0 |
| Алюминий (Alu) | 0 | ++ | - | 0 |
| Медь (Cu) | - | - | ++ | 0 |
| Нержавеющая сталь (Va) | 0 | 0 | 0 | ++ |

* (++) – рекомендуемая, (0) – возможно, (-) – нежелательная.

Общие указания внешней молниезащиты.

Система молниезащиты (СМЗ) должна защищать людей и строительные объекты от критической угрозы жизни и физического повреждения. Для защиты оборудования внутри здания необходимо использовать внутреннюю защиту.

Операясь на нормативных документах с жесткими требованиями при разработке решений молниезащиты на объектах рекомендуется выполнять отраслевые требования.

Так же необходимо поступать, когда предписания нормативов нельзя совместить с технологическими особенностями защищаемого объекта.

В этом случае используемые средства и методы молниезащиты выбираются исходя из условий обеспечения требуемой надежности и безопасности.

Нормативные документы

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010 Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 1. Общие принципы.

ГОСТ Р МЭК 62305-2-2010 Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 2. Оценка риска.

ГОСТ Р 59789-2021 (МЭК 62305-3:2010) «МОЛНИЕЗАЩИТА.

Часть 3 Защита зданий и сооружений от повреждений и защита людей и животных от электротравматизма.

ГОСТ Р 50571.5.54-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54 Выбор и монтаж оборудования. Заземляющие устройства и защитные проводники.

ГОСТ Р 58882-2020 Заземляющие устройства. Системы выравнивания потенциалов. Заземлители. Заземляющие проводники. Технические требования.

ГОСТ Р МЭК 62561.1-2014 «Компоненты системы молниезащиты. Часть 1. Требования к соединительным компонентам».

ГОСТ Р МЭК 62561.2-2014 «Компоненты системы молниезащиты. Часть 2. Требования к проводникам и заземляющим электродам»

ГОСТ Р МЭК 62561.3-2014 «Компоненты систем молниезащиты. Часть 3. Требования к разделительным искровым разрядникам»

ГОСТ Р МЭК 62561.4-2014 «Компоненты систем молниезащиты. Часть 4. Требования к устройствам крепления проводников».

ГОСТ Р МЭК 62561.5-2014 «Компоненты систем молниезащиты. Часть 5. Требования к смотровым колодцам и уплотнителям заземляющих электродов»

ГОСТ Р МЭК 62561.6-2014 «Компоненты системы молниезащиты. Часть 6. Требования к счетчикам ударов молнии».

ТКП 336-2011 Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

СН 4.04.03-2020 Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникации.

Категории молниезащиты и их классификации.

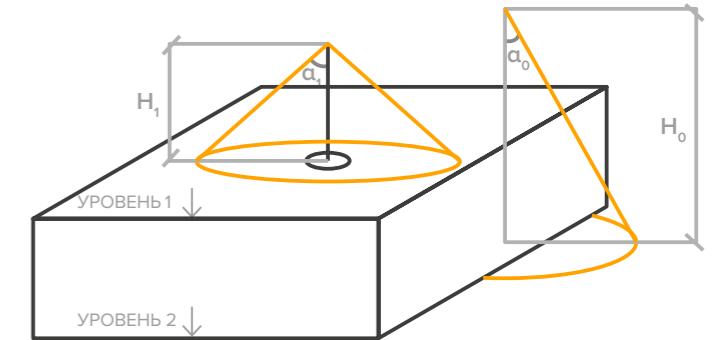
Перед строительством либо реконструкцией любой классификации объектов требуется определить категорию молниезащиты, так называемый уровень надёжности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ), таблица представлена ниже.

| Категория молниезащиты | Максимальный пик тока молнии | Надежность защиты от ПУМ |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| I | 200 кА | 98% |
| II | 150 кА | 95% |
| III | 100 кА | 90% |
| IV | 100 кА | 80% |

Планирование молниеприемников.

Молниеприемное оборудование является составной частью внешней системы молниезащиты и выполняет функцию улавливания удара молнии.

Молниеприемники могут состоять из стержней, натянутых тросов, сетки проводников. При проектировании системы молниезащиты для обычного объекта возможно определение зоны защиты методом защитного угла согласно стандарту 62305.



| H [m] | КЛАСС LPS I | | КЛАСС LPS II | | КЛАСС LPS III | | КЛАСС LPS IV | |
|-------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | Защитный угол, A | Радиус защиты, A [m] | Защитный угол, A | Радиус защиты, A [m] | Защитный угол, A | Радиус защиты, A [m] | Защитный угол, A | Радиус защиты, A [m] |
| 1 | 70 | 2,75 | 73 | 3,27 | 76 | 4,01 | 79 | 5,14 |
| 2 | 70 | 5,49 | 73 | 6,54 | 76 | 8,02 | 79 | 10,29 |
| 3 | 66 | 6,74 | 71 | 8,71 | 74 | 10,46 | 76 | 12,03 |
| 4 | 62 | 7,52 | 68 | 9,90 | 72 | 12,31 | 74 | 13,95 |
| 5 | 59 | 8,32 | 65 | 10,72 | 70 | 13,74 | 72 | 15,39 |
| 6 | 56 | 8,90 | 62 | 11,28 | 68 | 14,85 | 71 | 17,43 |
| 7 | 53 | 9,29 | 60 | 12,12 | 66 | 15,72 | 69 | 18,24 |
| 8 | 50 | 9,53 | 58 | 12,80 | 64 | 16,40 | 68 | 19,80 |
| 9 | 48 | 10,00 | 56 | 13,34 | 62 | 16,93 | 66 | 20,21 |
| 10 | 45 | 10,00 | 54 | 13,76 | 61 | 18,04 | 65 | 21,45 |

Молниеприемная сетка.

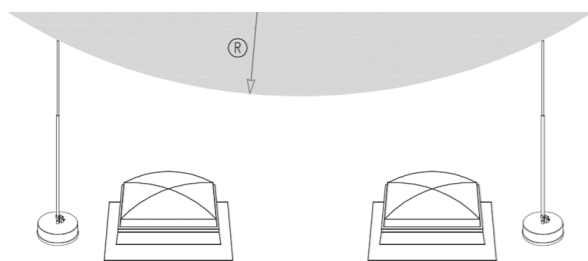
Молниеприемная сетка представляет собой проводник установленный сверху на кровле здания с определённым шагом ячейки в зависимости от категории молниезащиты.

Шаг ячейки молниеприемной сетки регламентируется нормативами, в соответствии с категорией.



Защита катящейся сферой.

Метод защиты сферой используется чтобы определить зону защиты для сооружения, когда исключено определение зоны защиты методом защитного угла.



| Категория молниезащиты | Методы защиты | |
|------------------------|---------------------|-------------------|
| | Размеры ячейки, W/m | Радиус сферы, R/m |
| I | 5 x 5 | 20 |
| II | 10 x 10 | 30 |
| III | 15 x 15 | 45 |
| IV | 20 x 20 | 60 |

$$S = K_i \frac{K_c}{K_m} l$$

Безопасное изоляционное расстояние (S)

В случае если на объекте имеется электротехническое оборудование то необходимо соблюдать безопасное изоляционное расстояние (S). В этом случае необходимо устанавливать токоотвод или молниеприемный стержень на определённом расстоянии (S) от электрического оборудования.

Безопасное изоляционное расстояние определяется формулой:

Таблица 1.

| Класс молниезащиты | Ki |
|--------------------|-------|
| I | 0,1 |
| II | 0,075 |
| III | 0,05 |
| IV | 0,05 |

Таблица 3.

| Материал между токоотводом | Km |
|----------------------------|-----|
| Воздух | 1 |
| Бетон, Кирпич | 0,5 |
| Поливинилхлорид | 20 |
| Полиэтилен | 60 |

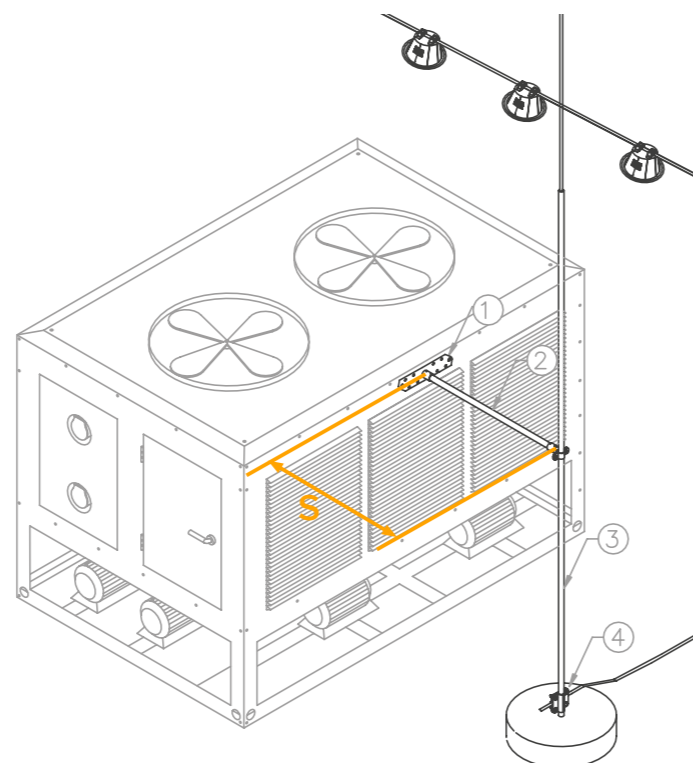
где **Ki** – коэффициент, который зависит от класса молниезащиты (таб. 1);

Kc – коэффициент, который зависит от тока молнии, направленного на токоотводы (таб. 2);

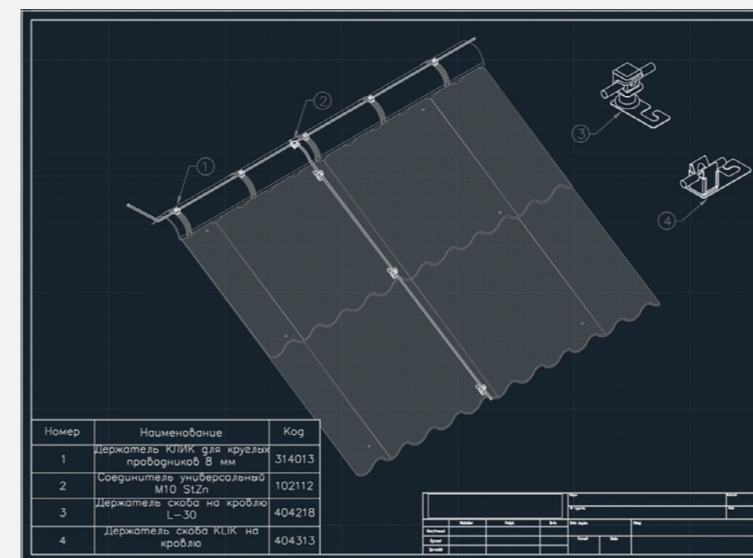
l – длина в метрах вдоль молниеприемника или токоотвода от точки, в которой рассматривают безопасное расстояние, до ближайшей точки выравнивания потенциалов (таб. 3).

Таблица 2.

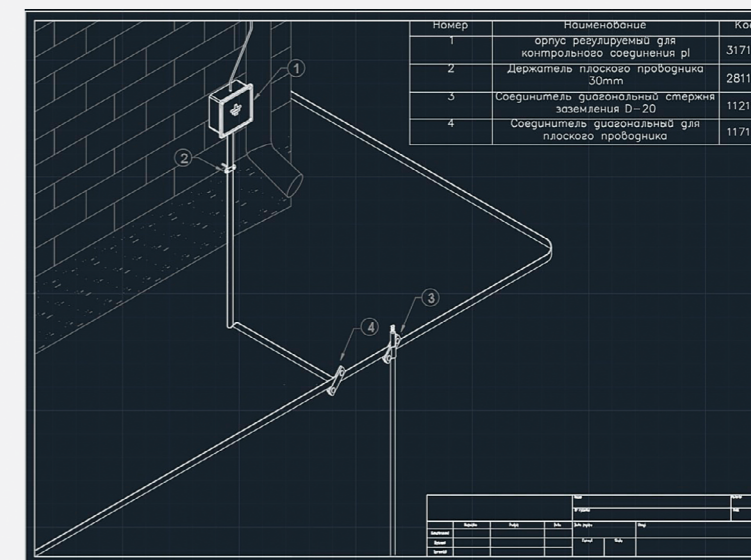
| Число токоотводов, n | Приближенные размеры, Kc | Возможный диапазон значений Kc |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0,66 | 1...0,5 |
| более 4 | 0,44 | 1...1/n |



Типовые узлы для быстрого и удобного проектирования!



Запросить DWG



<40

Более 40 типовых узлов по системам молниезащиты, изолированным токоотводам, системам заземления и уравнивания потенциалов!

Для запроса чертежей в формате DWG отсканируйте QR или напишите на адрес info@gromtor.ru

