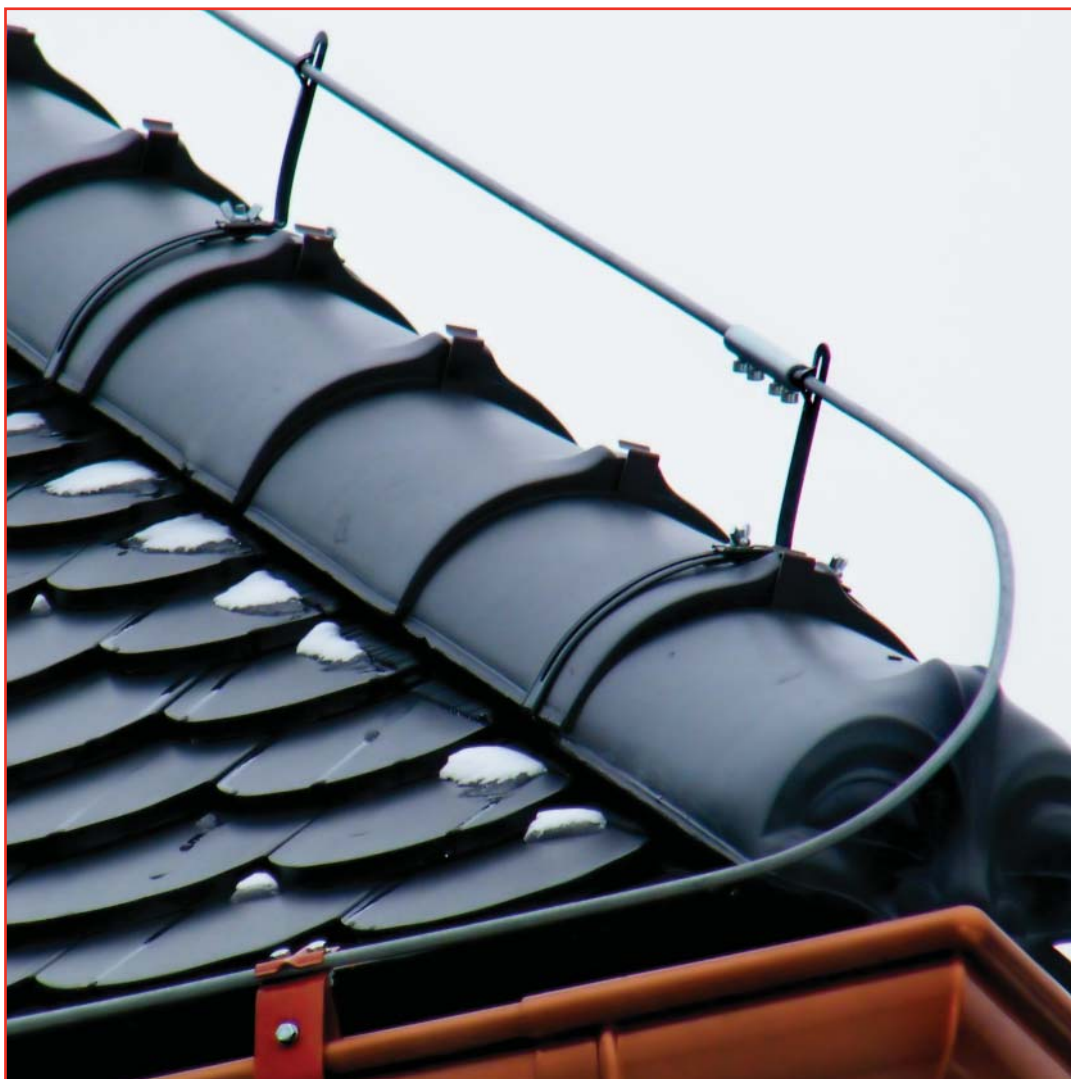




Система молниезащиты и заземления



**Мачты и молниеприемники
Проводники
Заземление**



Область применения



Молния – это непредсказуемое природное явление, вероятность события которого, на первый взгляд, очень низка. Но низкая вероятность прямого удара молнии не может быть оставлена без внимания, учитывая, какие ужасающие последствия влечет за собой это событие. Температура канала молнии достигает нескольких тысяч градусов, что приводит к возникновению пожара, в случае если молния ударила в дом, построенный из дерева или имеющего деревянные элементы конструкции. Разряд молнии проникает и внутрь здания, используя провода воздушных линий электропередач, что является смертельной угрозой для человека, находящегося внутри, и наносит значительный экономический ущерб, выводя из строя дорогостоящее производственное оборудование.

Наиболее рациональный способ обезопасить жизни людей и избежать экономического ущерба в случае удара молнии – это применение эффективной системы молниезащиты и заземления.

Компания ДКС предлагает комплексное решение – систему молниезащиты и заземления ДКС. Назначение такой системы заключается в отводе энергии молнии при прямом ударе в землю, эффективном рассеянии отведенной энергии в земле с помощью системы заземления, а также предотвращения пробоя разряда молнии за счет уравнивания потенциалов между электропроводящими элементами, расположенными внутри и снаружи здания.

В систему входят следующие группы компонентов:

- Молниеприемное оборудование, включающее в себя молниеприемные стержни и мачты
- Проводники для отвода тока молнии в землю
- Держатели проводников для монтажа токоотводов и молниеприёмной сетки на кровле здания
- Соединительные элементы для подключения проводника к молниеприёмному и заземляющему оборудованию, а также уравнивания потенциалов между элементами конструкции здания
- Заземляющее оборудование для рассеивания тока молнии в грунте
- Аксессуары для облегчения монтажа системы

Конфигурация системы молниезащиты для каждого отдельного объекта может значительно отличаться. Для того, чтобы максимально точно рассчитать необходимое количество и конфигурацию элементов системы молниезащиты и заземления необходимо воспользоваться принятой в российских нормах классификацией зданий и сооружений.

Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты

Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций (СО 153-34.21.122-2003) защищаемые от удара молнии объекты могут подразделяться на обычные и специальные. Обычные объекты – это жилые и административные строения, а также здания и сооружения, высотой не более 60 м, предназначенные для торговли, промышленного производства и сельского хозяйства.

Специальные объекты:

- Объекты, представляющие опасность для непосредственного окружения
- Объекты, представляющие опасность для социальной и физической окружающей среды (объекты, которые при поражении молнией могут вызвать вредные биологические, химические и радиоактивные выбросы)
- Прочие объекты для которых может предусматриваться специальная молниезащита, например, строения высотой более 60 м, игровые площадки, временные сооружения, строящиеся объекты

Таблица уровней защиты от прямого удара молнии для обычных объектов

Уровень защиты	Пиковое значение тока молнии, кА	Надежность защиты от прямого удара молнии, %
I	200	0,98
II	150	0,95
III	100	0,90
IV	100	0,80

Минимальный допустимый уровень надежности защиты от прямого удара молнии для специальных объектов составляет 0,9 - 0,999% и зависит от тяжести ожидаемых последствий в случае прямого удара молнии в объект. Поэтому для каждого отдельного специального объекта уровень надежности определяется и согласовывается совместно с органами государственного контроля.

Состав системы

Молниеприёмники и мачты

Назначение

С помощью системы молниеприемных стержней и мачт создается защитная зона, предотвращающая прямое попадание молнии в пределах этой зоны.

Преимущества

Широкий ассортимент отдельностоящих молниеприемников высотой от 1 метра до 4 метров, а также высотных мачт на треножных опорах позволяет создать эффективную молниезащитную зону на кровле с рельефом любой сложности.

Проводники

Назначение

С помощью прутка-катанки диаметром 8 мм или 10 мм и полосы 25х4 мм создается система токоотводов, соединенных с контуром заземления здания, что позволяет эффективно рассеять ток молнии в грунте. Полоса 40х4 мм используется для создания контура заземления и может быть подключена к арматуре фундамента строящегося здания с помощью специальных соединителей либо с помощью сварки.

Преимущества

Проводники, используемые в системе, имеют высокое качество цинкового покрытия (толщина цинкового покрытия не менее 1000 - 1200 г/м²) и обеспечивают равномерно высокую степень электропроводности по всей площади проводника, что обеспечивает эффективный отвод тока молнии и его рассеивание в грунте.

Держатели

Назначение

С помощью держателей обеспечивается прокладка проводников по кровле и фасадам здания. Кроме того, при монтаже должно обеспечиваться обязательное разделительное расстояние между поверхностью кровли или фасада и проводником. Держатели ДКС имеют различную длину и обеспечивают различное разделительное расстояние в зависимости от материала фасада или кровли.

Преимущества

- Ассортимент держателей проводника позволяет монтировать систему проводников на любом типе кровли
- Возможность заказа держателей, окрашенных в четыре базовых цвета палитры RAL, соответствующих наиболее распространенным цветам материала кровли



Набор держателей проводника для зданий со скатной кровлей



Набор пластиковых держателей проводника на зданиях с плоской кровлей



Набор металлических держателей проводника на зданиях с плоской кровлей

Рекомендации по монтажу токоотводов

В целях снижения вероятности возникновения электрического пробоя токоотводы должны располагаться таким образом, чтобы между точкой попадания молнии и землей ток растекался по нескольким параллельным путям, при этом необходимо, чтобы длина этих путей была ограничена до минимума.

Токоотводы располагаются по периметру защищаемого объекта таким образом, чтобы среднее расстояние между ними было не больше значений, приведенных в таблице ниже.

Токоотводы следует соединять горизонтальными контурами вблизи поверхности земли и через каждые 20 метров по высоте здания.

Рекомендуемые расстояния между токоотводами в зависимости от уровня защиты

Уровень защиты	Расстояние между токоотводами, м
I	10
II	15
III	20
IV	25

Соединительные элементы

Назначение

Соединительные элементы необходимы для создания системы токоотводящих опусков и молниезащитной сетки на кровле здания, а также подключения заземляющих проводников к системам заземления и уравнивания потенциалов.

Преимущества

- Широкий ассортимент соединительных элементов позволяет провести монтаж молниеприемной сетки и токоотводов при рельефе кровли любой сложности
- Высокое качество цинкового покрытия обеспечивает высокую степень устойчивости к коррозии и имеет высокую стойкость к механическим воздействиям, что обеспечивает высокую токопроводимость

Вертикальные заземлители

Назначение

Вертикальные заземлители соединены с токоотводами и системой уравнивания потенциалов здания с помощью соединителей и предназначены для рассеивания тока молнии в грунте.

Преимущества

- Заземлители можно нарастить на любую глубину, что необходимо в случае монтажа вертикального заземлителя в каменистом или песчаном грунте с низкой электропроводностью
- Безрезьбовое соединение обеспечивает надежный электромеханический контакт между секциями стержней
- Высокое качество покрытия горячим цинком методом погружения гарантирует длительный срок службы системы заземления и высокую коррозионную стойкость даже в агрессивных грунтах

Аксессуары

Назначение

Набор аксессуаров предназначен для облегчения монтажа системы молниезащиты и заземления. Включает в себя инструменты для выпрямления и изгиба проводников.



Безрезьбовое соединение с помощью соединительных муфт



Крестовой соединитель для полосы и прутка



Антикоррозионная лента для защиты соединений в грунте

Рекомендации по выбору и монтажу заземлителей

Система глубинного заземления

Состоит из глубинных заземлителей, вбитых в грунт на определенную глубину. Наиболее выгодным решением для монтажа системы глубинного заземления является использование заземлителей с возможностью наращивания до необходимой длины. Система глубинного заземления может быть смонтирована для уже построенного здания.

Контур заземления

Контур заземления в грунтах с эквивалентным удельным сопротивлением более 500 Ом м при площади здания более 250 м² выполняется из горизонтальных заземлителей (например, горячеоцинкованная полоса 40х4 мм), уложенных в земле на глубине не менее 0,5 м, а при площади здания менее 250 м² к этому контуру в местах присоединения токоотводов присоединяется по одному вертикальному или горизонтальному заземлителю длиной 2—3 м.

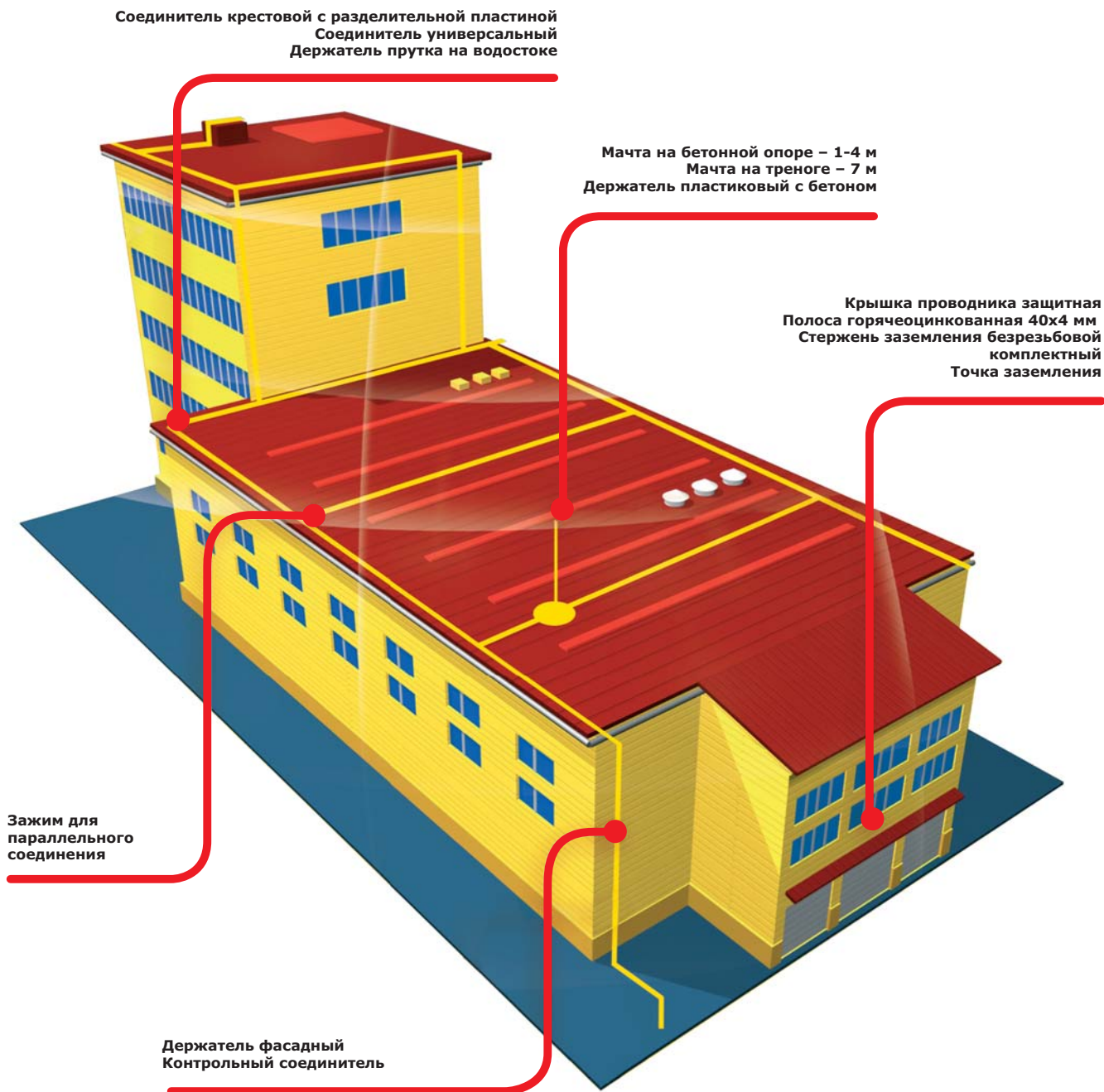
Контур заземления в грунтах с удельным сопротивлением от 500 до 1000 Ом м при площади здания более 900 м² достаточно выполнить контур только из горизонтальных заземлителей (например, горячеоцинкованная полоса 40х4 мм), а при площади здания менее 900 м² к этому контуру в местах присоединения токоотводов приваривается не менее двух вертикальных или горизонтальных заземлителей длиной 2—3 м на расстоянии 3—5 м один от другого.

Система фундаментного заземления

Представляет собой заземляющий контур в который включена арматура здания, соединенная между собой горячеоцинкованной полосой. Монтаж фундаментной системы заземления возможен только на начальном этапе строительства, до заливки фундамента бетоном.

В случае использования сварки для монтажа каждое сварное соединение, располагаемое под землей или вблизи от поверхности земли, необходимо защищать с помощью антикоррозионной ленты для обеспечения необходимого уровня устойчивости к коррозии.

Организация системы для строений с плоской кровлей



Примеры монтажа



Молниеприемная сетка, смонтированная с помощью пластиковых держателей с бетоном

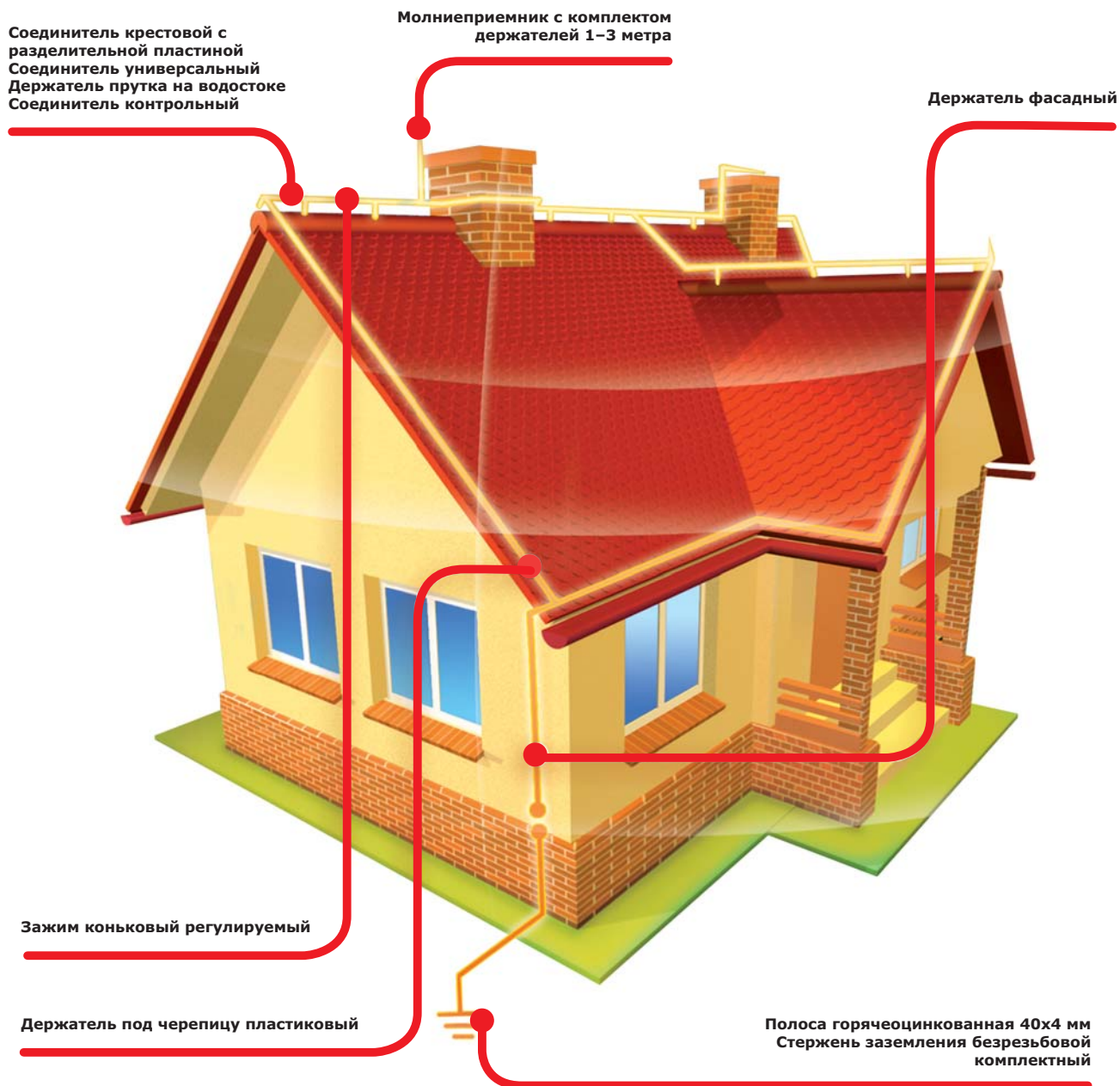


Система отдельностоящих мачт, защищающая воздуховоды системы кондиционирования



Система отдельностоящих мачт, защищающая блоки промышленных кондиционеров

Организация системы для строений со скатной кровлей



Примеры монтажа



Токоотвод, смонтированный на черепичной кровле



Ввод токоотвода в землю с подключением к металлической трубе и использованием контрольного зажима



Токоотвод, смонтированный на коньке кровли с помощью конькового держателя

Проводники

Пруток-катанка горячеоцинкованный



Для монтажа молниеприемной сетки, токоотводов и подключения к системе заземления

Диаметр, мм	Сечение, мм ²	Материал	Вес 1 м, кг	Колич. в бухте, м	Код
8	50	Горячеоцинкованная сталь	0,39	128	NC1008
10	78	Горячеоцинкованная сталь	0,62	80	NC1010

Полоса горячеоцинкованная



Для монтажа контура заземления, молниеприемной сетки и токоотводов

Ширина, мм	Толщина, мм	Сечение, мм ²	Материал	Вес 1 м, кг	Колич. в бухте, м	Код
25	4	100	Горячеоцинкованная сталь	0,79	62	NC2254
40	4	160	Горячеоцинкованная сталь	1,26	38	NC2444

Трос алюминиевый



Для монтажа термокомпенсационных соединений между ячейками молниеприемной сетки. Термокомпенсационные соединения необходимы для компенсации изменения длины проводов, возникающего в результате изменения температуры при монтаже молниеприемной сетки на широких крышах. А также для монтажа тросовых молниеприемников на отдельностоящих мачтах.

Диаметр, мм	Сечение, мм ²	Материал	Вес 1 м, кг	Колич. в бухте, м	Код
8	50	Алюминий	0,14	50	NC3050

Молниеприёмники

Молниеприемник с держателями



Предназначен для установки на надстройки здания, не обладающих токопроводящими свойствами (например каминная труба). В комплект входят два держателя молниеприемного стержня с резьбой и дюбелями и установочный соединитель для подключения токоотводящего проводника.

Длина, мм	Материал	Диаметр, мм	Вес, кг	Колич. в упак., шт	Код
1000	Алюминий	16	1,08	1	NL7100
1500		16	1,50	1	NL7150
2000		16	1,62	1	NL7200
3000		16	2,40	1	NL7300

Молниеприемные стержни и мачты



Молниеприемные стержни предназначены для монтажа отдельностоящих молниеприемников на бетонных основаниях. Стержни длиной 1 и 2 метра рекомендуется устанавливать на бетонное основание весом не менее 20 кг, стержни длиной 3 и 4 метра рекомендуется устанавливать на бетонное основание весом 40 кг. Для подключения молниеприемного стержня к отводам тока молнии необходимо использовать соединитель проводника для молниеприемников (код NG6606).

Молниеприемные мачты монтируются в специальную треногу (код NL0700), которая устанавливается на три бетонных основания весом 40 кг (код NL0500). Траспортная длина комплекта составляет 4500 мм.

Наименование	Длина, мм	Материал	Диаметр, мм	Колич. в упак., шт	Код
Стержни	1000	Алюминий	16	5	NL1000
	2000		16	5	NL2000
	3000		16	5	NL3000
	4000		16	5	NL4000
Мачты	7000	Горячеоцинкованная сталь	16	1	NL7000

Бетонные основания



Внутри бетонных оснований находится две точки подключения с резьбой М16: для молниеприемного стержня и для соединителя проводника. Монтаж молниеприемника осуществляется ввинчивание стержня и соединителя в бетонное основание.

Диаметр, мм	Вес, кг	Материал	Колич. в упак., шт	Код
345	20	Бетон	1	NL0345
500	40	Бетон	1	NL0500

Тренога для молниеприемных мачт



Предназначена для установки на трех бетонных основаниях весом 40 кг (код NL0500).

Материал	Колич. в упак., шт	Код
Нержавеющая сталь	1	NL0700

Комплекты молниеприёмников и молниеприёмных мачт с бетонными основаниями



Комплекты	Комплектующие	Кол-во, шт.	Код
Комплект молниеприемника 1	Молниеприемный стержень, 1 м	1	NL1000
	Бетонное основание, 20 кг	1	NL0345
	Соединитель проводника для молниеприемника	1	NG6606
Комплект молниеприемника 2	Молниеприемный стержень, 2 м	1	NL2000
	Бетонное основание, 20 кг	1	NL0345
	Соединитель проводника для молниеприемника	1	NG6606
Комплект молниеприемника 3	Молниеприемный стержень, 3 м	1	NL3000
	Бетонное основание, 40 кг	1	NL0500
	Соединитель проводника для молниеприемника	1	NG6606
Комплект молниеприемника 4	Молниеприемный стержень, 4 м	1	NL4000
	Бетонное основание, 40 кг	1	NL0500
	Соединитель проводника для молниеприемника	1	NG6606
Комплект молниеприемной мачты	Молниеприемная мачта, 7 м	1	NL7000
	Тренога для молниеприемной мачты	1	NL0700
	Бетонное основание, 40 кг	3	NL0701
	Соединитель проводника для молниеприемника	1	NG6606

Держатели

Фальцевый зажим



Для соединения прутка или полосы с фальцевой кровлей или металлическими конструкциями.

Диапазон зажима, мм	Тип проводника	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
12 мм	Пруток 8 мм	Горячеоцинкованная сталь	10	ND2001

Круглый пластиковый держатель с бетоном, с крышкой



Для организации молниеприемной сетки на плоских кровлях. Пластиковый корпус держателя наполнен морозоустойчивым бетоном. Пластиковая крышка позволяет избежать повреждения кровли. Проводник крепится простым защелкиванием.

Тип проводника	Вес, кг	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	1,25	20	ND2101

Пластиковое основание под круглый держатель с бетоном



Позволяет приклеивать пластиковые держатели с бетоном к поверхности кровли с помощью специального клея или битумных полос.

Количество в упаковке, шт	Код
20	ND2107

Прямоугольный пластиковый держатель с бетоном



Для организации молниеприемной сетки на плоской кровле. Пластиковый корпус держателя наполнен морозоустойчивым бетоном.

Тип проводника	Вес, кг	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	1,11	20	ND2102

Круглый пластиковый держатель с бетоном, без крышки



Для организации молниеприемной сетки на плоских кровлях. Пластиковый корпус держателя наполнен морозоустойчивым бетоном.

Тип проводника	Вес, кг	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	1,01	20	ND2103

Пластиковый держатель для монтажа в кровельный материал



Для организации молниеприемной сетки на плоских кровлях. Приклеивается к поверхности кровли с помощью специального клея или битумных полос

Тип проводника	Вес, кг	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	0,05	50	ND2104

Металлический держатель для плоской кровли



Для организации молниеприемной сетки на плоских кровлях. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Высота, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	100	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2106
Пруток 8 мм	150	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2105

Угловой коньковый зажим



Устанавливается на зданиях со скатной крышей для прокладки проводника вдоль конька кровли. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Высота, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	100	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2202
Пруток 8 мм	150	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2201

Коньковый регулируемый зажим увеличенного размера



Устанавливается на зданиях со скатной крышей для прокладки проводника вдоль конька кровли. Винтовые соединения держателя позволяют отрегулировать диапазон зажима от 240 до 300 мм. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Диапазон зажима, мм	Материал	Высота, мм	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	240-300	Горячеоцинкованная сталь	100	50	ND2203

Коньковый регулируемый зажим с пластиковым держателем



Устанавливается на зданиях со скатной крышей для прокладки проводника вдоль конька кровли. Винтовое соединение держателя позволяют отрегулировать диапазон зажима от 125 до 205 мм. Проводник крепится простым защелкиванием.

Тип проводника	Диапазон зажима, мм	Материал	Высота, мм	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	125-205	Горячеоцинкованная сталь	70	50	ND2204

Коньковый регулируемый зажим



Устанавливается на зданиях со скатной крышей для прокладки проводника вдоль конька кровли. Винтовые соединения держателя позволяют отрегулировать диапазон зажима от 125 до 205 мм. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Диапазон зажима, мм	Материал	Высота, мм	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	125-205	Горячеоцинкованная сталь	70	50	ND2205

Скрученный держатель под черепицу



Для закрепления токоотводов на черепичных и шиферных кровлях. Для заказа доступны держатели, окрашенные в цвета RAL. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Высота, мм	Длина, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	100	330	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2206
	100	415		50	ND2207
	100	450		50	ND2208

Прямой держатель под черепицу



Для монтажа параллельных соединений токоотводов на черепичных и шиферных кровлях. Для заказа доступны держатели, окрашенные в цвета RAL. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Высота, мм	Длина, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	100	330	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2209
	100	415		50	ND2210
	100	450		50	ND2211

Пластиковый держатель под черепицу



Для крепления проводников на черепичных крышах. Пластиковый держатель может быть повернут под любым углом. Проводник крепится простым защелкиванием.

Тип проводника	Высота, мм	Длина, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	70	330	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2214
	70	415		50	ND2213
	70	450		50	ND2212

Фасадный держатель



Для монтажа молниеотводов на фасаде здания. Держатель является универсальным и позволяет соединять вместе как круглый, так и плоский проводник. Дюбель для монтажа входит в комплект. Проводник закрепляется на держателе с помощью винтового зажима.

Тип проводника	Высота, мм	Болты	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8-10 мм/ полоса 25 мм	100	M6x16	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2307
	125			50	ND2306
	160			50	ND2305
	160			50	ND2301
	250			50	ND2304
	400			50	ND2302

Держатель прутка на водостоке с болтом



Для монтажа молниеотводов по водосточным желобам. Болтовое соединение позволяет прокладывать проводник как поперек, так и вдоль водостока.

Тип проводника	Болты	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	M6x30	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2308

Держатель прутка на водостоке



Для монтажа молниеотводов по водосточным желобам. Проводник закрепляется на держателе с помощью безвинтового зажима.

Тип проводника	Болт	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	M6x30	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2309

Скоба-держатель полосы с болтом



Для крепления полосы вдоль фасада здания. Скоба-держатель крепится к фасаду здания с помощью двух дюбель-гвоздей.

Тип проводника	Болт	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
Полоса 40x4 мм	M8x20	Горячеоцинкованная сталь	50	ND2312

Скоба-держатель полосы



Для крепления полосы 25x4 и 40x4 мм к фасаду здания с помощью дюбель-гвоздя.

Тип проводника	Материал	Диаметр крепежного отверстия, мм	Ширина, мм	Количество в упаковке, шт	Код
Полоса 25x4 мм	Горячеоцинкованная сталь	7	25	50	ND2311
Полоса 40x4 мм	Горячеоцинкованная сталь	8	70	50	ND2310

Заземление

Комплект вертикального заземлителя



Для монтажа глубинного заземления. В комплект входит: верт. заземлитель, длина 1500 мм - 2 шт; наконечник - 1 шт; соединительная муфта - 2 шт; соединитель проводника (полосы 40x4 мм или прутка 8-10 мм) со стержнем - 1 шт.

Общая длина, мм	Диаметр, мм	Материал	Длина секций	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
3000	16	Горячеоцинкованная сталь	1500	M8x16	1	NE1104

Вертикальный заземлитель



Для наращивания вертикального заземлителя на необходимую длину. Безрезьбовое соединение обеспечивает надежный электромеханический контакт между секциями стержня.

Длина, мм	Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
1500	16	Горячеоцинкованная сталь	10	NE1202

Профильный вертикальный заземлитель



Для создания системы заземлителей с фиксированной длиной. В комплект входит: соединительная накладка - 1 шт; болт M8x20 - 4 шт.

Длина, мм	Сечение	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
1500	30x4x3	Горячеоцинкованная сталь	10	NE1105

Держатель полосы для контура заземления



Для закрепления заземляющего проводника (горячеоцинкованной полосы) в грунте при монтаже кольцевой системы заземления

Длина, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
1500	Горячеоцинкованная сталь	50	NE1002

Соединитель вертикального заземлителя



Для подключения заземляющего проводника (горячеоцинкованной полосы 25x4 мм или прутка 8-10 мм) к стержню заземления.

Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
16	Горячеоцинкованная сталь	10	NE1302

Винт-заглушка для вертикального заземлителя



Для заглубления стержня заземления на необходимую глубину с помощью вибромолота либо вручную с помощью кувалды.

Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
16	Сталь	10	NE1404

Шина уравнивания потенциалов



Для уравнивания потенциалов между проводящими элементами конструкции здания.

Возможности подключения:

- 10 одножильных или многожильных проводов сечением 4-35 мм²
- 1 плоский проводник 25x4 мм

Количество в упаковке, шт	Код
10	NE1001

Наконечник вертикального заземлителя



Для заглубления стержня заземления на необходимую глубину с помощью вибромолота либо вручную с помощью кувалды.

Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
16	Латунь	10	NE1402

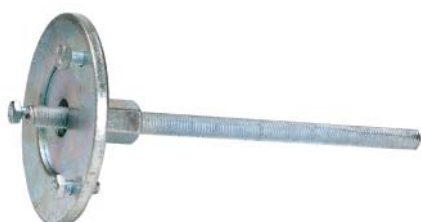
Соединительная муфта



Обеспечивает соединение секций стержня заземления между собой. Безрезьбовое соединение обеспечивает надежный электромеханический контакт между секциями стержня.

Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
16	Латунь	10	NE1304

Точка заземления



Используется в качестве точки подключения токоотводов к арматуре здания. Также может использоваться в качестве контрольной точки для измерения сопротивления или проводимости системы заземления и уравнивания потенциалов.

Резьба	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
M10	Горячеоцинкованная сталь	50	NE1003
M12	Горячеоцинкованная сталь	50	NE1004

Соединители

Хомут на металлические трубы



Хомут используется для прокладки токоотводов по водосточным трубам и подключения металлических трубопроводных коммуникаций к системе заземления и уравнивания потенциалов.

Диапазон зажима, мм	Материал	Ширина, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
20-80	Нержавеющая сталь	24	M6x20	50	NG3002
80-160	Нержавеющая сталь	24	M6x20	50	NG3001

Крестовой соединитель с разделительной пластиной



Для крестового или параллельного соединения полосы или прутка. Крепление с четырьмя болтами дает надежное механическое соединение проводников. Разделительная пластина необходима для защиты от коррозии в случае использования медного и оцинкованного проводника.

Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8-10 мм/ полоса 25 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x57	M8x25	50	NG3102
Пруток 8-10 мм/ полоса 25-40 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x80	M8x25	50	NG3101

Крестовой соединитель для полосы с разделительной пластиной



Для крестового или параллельного соединения полосы. Крепление с четырьмя болтами дает надежное механическое соединение проводников.

Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Полоса 25-40 мм	Горячеоцинкованная сталь	80x70	M8x25	50	NG3105
Полоса 25-40 мм	Горячеоцинкованная сталь	100x100	M10x30	50	NG3106

Контрольный соединитель



Контрольный соединитель позволяет измерять сопротивление системы заземления отдельно от системы токоотводов и необходим для диагностики эффективности системы молниезащиты и заземления.

Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм/ полоса 25 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x114	M8x16	50	NG3203

Универсальный соединитель



Соединитель универсальный позволяет соединять токоотводы из прутка диаметром 8 мм параллельно, перпендикулярно, либо Т-образно.

Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	Горячеоцинкованная сталь	45x45	M8x16	50	NG3103

Крестовой соединитель для прутка

Для крестового или параллельного соединения прутка. Крепление с четырьмя болтами дает надежное механическое соединение проводников.



Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x57	M8x20	50	NG3104
Пруток 10 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x57	M8x30	50	NG3109

Зажим для параллельного соединения

Для параллельного соединения прутка с возможностью монтажа на металлическую фальцевую кровлю.



Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x40	M6x20	50	NG3108

Зажим для параллельного соединения

Для параллельного соединения прутка с возможностью монтажа на металлическую фальцевую кровлю. Разделительная пластина необходима для защиты от коррозии в случае использования медного и оцинкованного проводника.



Тип проводника	Материал	Размеры, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	Горячеоцинкованная сталь	57x40	M6x20	50	NG3107

Соединитель круглого проводника

Для соединения прутка и алюминиевого троса при монтаже термокомпенсационных соединений.



Тип проводника	Материал	Внутренний диаметр, мм	Болты	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8-10 мм	Горячеоцинкованная сталь	10	M6x20	50	NG3202
Стержень 16 мм	Горячеоцинкованная сталь	16	M8x20	50	NG3201

Соединитель проводника для молниеприемника

Для подключения проводника (горячеоцинкованной полосы 25x4 мм или прутка 8-10 мм) к молниеприёмнику или молниеприёмной мачте. Соединитель вворачивается в отверстие в бетонном основании молниеприёмника.



Диаметр, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
16	Горячеоцинкованная сталь	10	NE1302

Аксессуары

Приспособление для выпрямления круглого проводника



Используется для выпрямления бухт катанки диаметром 8 мм

Тип проводника	Вес, кг	Количество в упаковке, шт	Код
Пруток 8 мм	14	1	NA1003

Защитная крышка проводника



Обеспечивает защиту проводника от механического повреждения.

Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
1400	50	20	Горячеоцинкованная сталь	10	NA1100

Инструмент для изгиба проводников



Позволяет загибать катанку и полосу под необходимым углом при монтаже токоотводов и системы заземления.

Длина, мм	Вес, кг	Материал	Количество в упаковке, шт	Код
400	50	Горячеоцинкованная сталь	2	NA1102

Антикоррозионная лента



Для защиты от коррозии сварных соединений, смонтированных в грунте или расположенных близко от поверхности земли.

Ширина, мм	Длина, м	Количество в упаковке, шт	Код
100	10	10	NA1001



ЗАО "Диэлектрические Кабельные Системы"

Россия, 125167, Москва, 4-я ул. 8 Марта, д.6а, стр.1
тел.: (495) 916-52-62, факс: (495) 916-52-08
www.dkc.ru

Региональные представительства:

Екатеринбург: (343) 356-56-09, Казань: (843) 291-75-91,
Краснодар: (861) 267-75-67, Нижний Новгород: (831) 421-67-42,
Новосибирск: (383) 300-10-00, Пермь: (342) 259-40-35, Ростов-на-Дону: (863) 203-72-59,
Самара: (846) 273-36-14, С-Петербург: (812) 611-10-67, Уфа: (347) 292-43-54,
Хабаровск: (4212) 45-27-07, Челябинск: (351) 245-33-09, Алматы: (7272) 44-51-47