GROMOSTAR

Пассивная Внешняя молниезащита частного дома со скатной кровлей

Альбом технических решений G2

Рабочая документация

Молниезащита и заземление

Главный инженер проекта _____ Володько М.И.

2026

Лист	Название
1	Пассивная внешняя молниезащита частного строения
2	Содержание
3	Схема молниезащиты частного дома со скатной кровлей
4	Схема молниезащиты и заземления
5	Спецификация
6	Узлы молниеприемники и мачты с креплением на стену
7	Молниеприемники от 0,5 до 3,0 метров с креплением на стену
8	Молниеприемная мачта от 3,5 до 7,0 метров с креплением на стену
9	Молниеприемная мачта от 7,5 до 10,5 метров с креплением на стену
10	Молниеприемная мачта от 11 до 15 метров с креплением на стену
11	Узлы молниеприемники с креплением на конек
12	Молниеприемники от 0,5 до 1,5 метров на прямой конек
13	Молниеприемники от 2,0 до 3,0 метров на прямой конек
14	Молниеприемники от 3,5 до 7,0 метров на прямой конек
15	Молниеприемники от 0,5 до 1,5 метров на круглый конек
16	Молниеприемники от 2,0 до 3,0 метров на круглый конек
17	Молниеприемники от 3,5 до 7,0 метров на круглый конек
18	Узлы держатели для плоских и круглых проводников
19	Размещение проводника на кровле из металлочерепицы с прямым коньком
20	Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши
21	Размещение круглого проводника на кирпичной стене
22	Размещение круглого проводника на желобе и водосточной трубе
23	Размещение плоского проводника по бетонной и кирпичной стене
24	Узлы держатели для плоских и круглых проводников
25	Размещение проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей
26	Размещение круглого проводника на кровле из мягкой черепицы1
27	Размещение круглого проводника на фальцевой кровле
28	Размещение держателей фальцевых для круглых проводников Ø6-Ø10 мм.

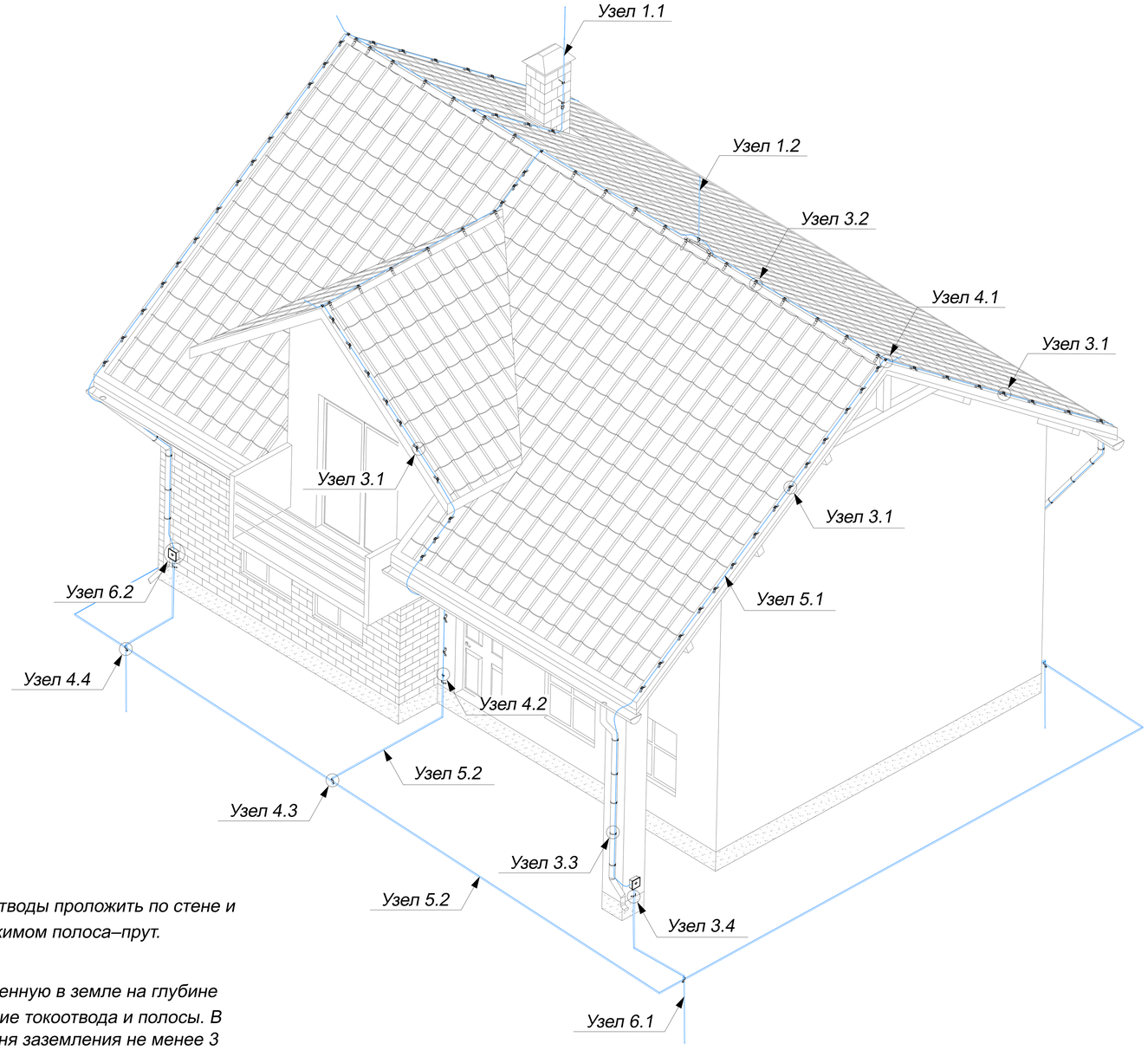
Лист	Название
29	Размещение проводника на кровле из натуральной керамической черепице
30	Размещение круглого проводника на круглом коньке крыши
31	Размещение круглого проводника на утепленном мокром фасаде
32	Размещение проводника на стене из сэндвич-панелей
33	Размещение плоского проводника по вентилируемому фасаду
34	Узлы соединители для плоских., круглых проводников и стержней заземления
35	Соединители универсальные для проводника 2 пластины, 1 болт
36	Соединители параллельные для круглого и плоского проводника
37	Соединители диагональные для полосы
38	Соединители диагональные для стержня и полосы 2 пластины
39	Круглые проводники проволока
40	Плоские проводники полоса
41	Узлы заземления
42	Устройства глубинного заземления Ø16 мм из безмуфтовых стержней
43	Фасадная коробка
44	Фасадная коробка

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений G1			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниезащита частного дома со скатной кровлей	ООО "Громостар", г.Москва, gromostar.ru, +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Общие данные

- Объект: частный дом со скатной кровлей.
- Адрес: Московакая область.
- Назначение: часное домовладение.
- Высота: 8 метров.
- Длинна: 18 метров.
- Ширина: 12 метров.
- Кровля: скатная.
- Стены: кирпич.
- Надстройки на крыше: нет.
- Водостоки: желоба и водосточные трубы.
- Регион строительства: Московская область.
- Тип грунта:суглинок.



Выбор системы молниезащиты

Молниеприемная часть. Обеспечить защиту от прямых ударов молнии (ПУМ) частного дома со скатной кровлей, посредством установки молниеприемной сетки на крыше. Молниеприемники устанавливаются на конек и кирпичную трубу. Проводники выполнены из горячеоцинкованного прутка ⌀8 мм. Все металлоконструкции на крыше должны быть соединены с молниеприемной сеткой.. Кроме того, в случае установки выступающих не металлических конструкций они должны оборудоваться стержневыми молниеприемниками высотой не менее 500мм и соединяться собщим контуром молниезащиты.

Токоотводы. В качестве токоотводов использовать горячеоцинкованный пруток ⌀8мм. Токоотводы проложить по стене и водосточным трубам на держателях. Токоотводы присоединить к заземляющему устройству зажимом полоса–прут.

Заземление. В качестве горизонтального заземлителя использовать полосу 40х4 мм проложенную в земле на глубине не менее 0,5 метра от уровня планировки. На высоте 0,5 м от уровня земли выполнить соединение токоотвода и полосы. В местах соединения горизонтального заземлителя предусмотреть установку вертикального стержня заземления не менее 3 метров. Контур заземления расположить на расстоянииие не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной. Сопротивление заземляющего устройства должно составлять не более 10 Ом.

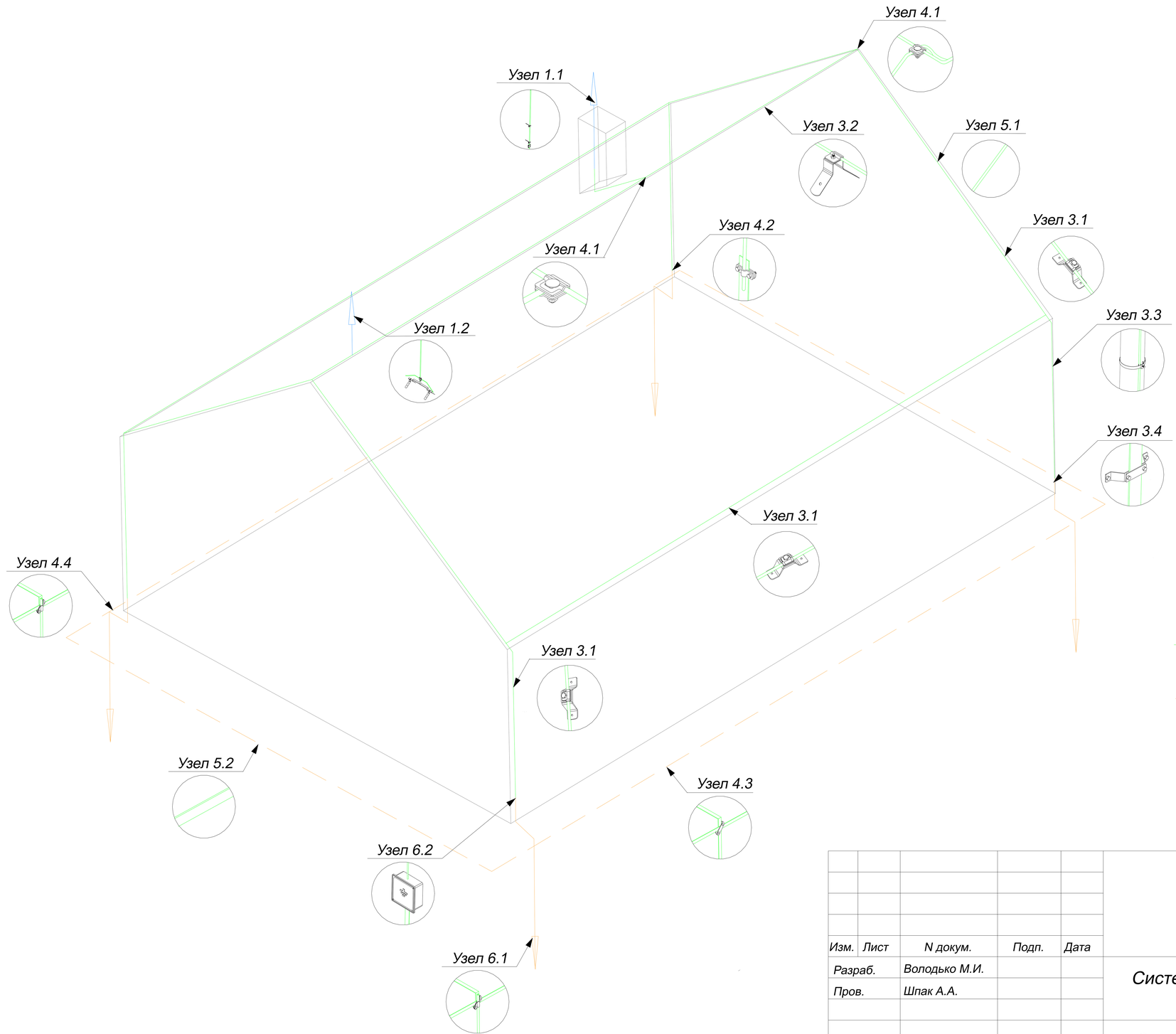
Все работы по подземной части заземляющего устройства выполнить одновременно со строительными работами по нулевому циклу.

После выполнения заземляющего устройства осуществить замер сопротивления растеканию тока промышленной частоты, и в случае превышения требуемой величины (10 Ом) необходимо забить дополнительные вертикальные электроды, соединить с контуром, и снова осуществить замер.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным и наземным коммуникациям выполняется путем их присоединения на вводе в здание к заземляющему устройству.

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений G1			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Схема молниезащиты частного дома со скатной кровлей	ООО "Громостар", г.Москва, gromostar.ru, +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						



Условные обозначения

- Молниеприемники и мачты
- Круглый проводник Ø8 мм.
- Полоса 40х4 мм.
- Стержень заземления

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений G1		
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия: РД	Лист:	Листов:
Пров.		Шпак А.А.						
Н. контр.		Шпак А.А.			Схема молниезащиты и заземлениия	ООО "Громостар", г.Москва, gromostar.ru, +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Молниеприемники 3,0 метра с креплением на стену		GR120031	GROMOSTAR	шт.			Узел 1.1
2	Молниеприемники 2,0 метра на прямой конек		GR140021	GROMOSTAR	шт.			Узел 1.2
3	Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)		GR310601	GROMOSTAR	шт.			Узел 3.1
4	Угловой коньковый зажим для круглого проводника (не горючий)		GR310661	GROMOSTAR	шт.			Узел 3.2
5	Хомут ленточный для крепления к водосточной трубе проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)		GR370011	GROMOSTAR	шт.			Узел 3.3
6	Держатель для полосы 25-50 мм. прикручиваемый		GR390341	GROMOSTAR	шт.			Узел 3.4
7	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм		GR410011	GROMOSTAR	шт.			Узел 4.1
8	Соединитель параллельный для круглого Ø6-Ø10 мм. и плоского 25-50 мм. проводника		GR420211	GROMOSTAR	шт.			Узел 4.2
9	Соединители диагональные для полосы		GR470711	GROMOSTAR	шт.			Узел 4.3
10	Соединители заземления диагональные для стержня Ø16-Ø20 мм. и полосы 25-60 мм.		GR410011	GROMOSTAR	шт.			Узел 4.4
11	Круглый проводник Ø8 мм. (в хлыстах)		GR550081	GROMOSTAR	м/п			Узел 5.1
12	Полоса 40х4 мм. (в хлыстах)		GR520121	GROMOSTAR	м/п			Узел 5.2
13	Комплект без муфтового заземления Ø16 мм. Длинна 3 метра		GR630111	GROMOSTAR	шт.			Узел 6.1
14	Фасадная коробка для заземления		GR620680	GROMOSTAR	шт.			Узел 6.2
15								
16								
17								

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

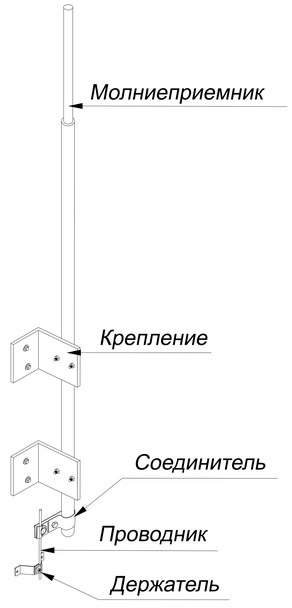
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата

Спецификация

Лист

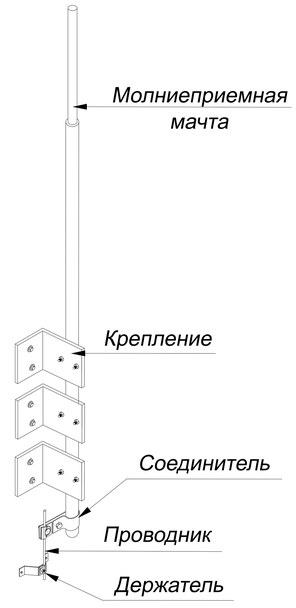
Узел

Молниеприемник с креплением на стену 0,5...3,0 метров



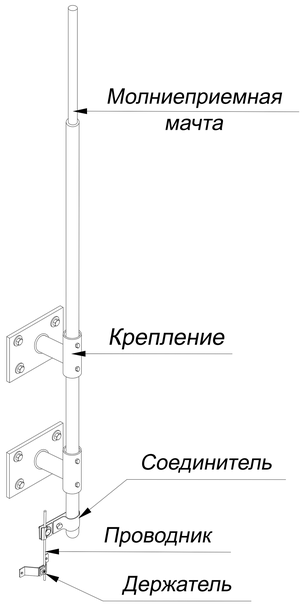
Узел

Молниеприемная мачта с креплением на стену 3,5...7,0 метров



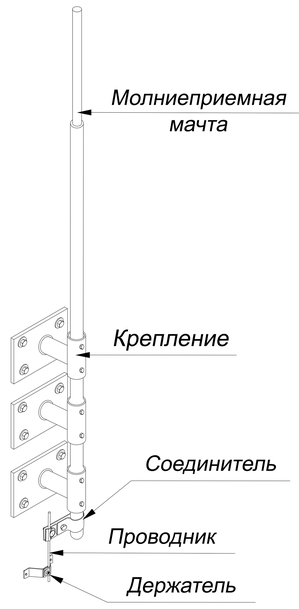
Узел

Молниеприемная мачта с креплением на стену 7,5...10,5 метров



Узел

Молниеприемная мачта с креплением на стену 11,0...15,0 метров



Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

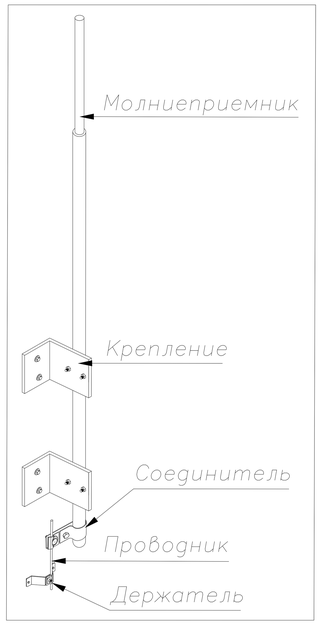
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы молниеприемники и мачты с креплением на стену	Лист 6

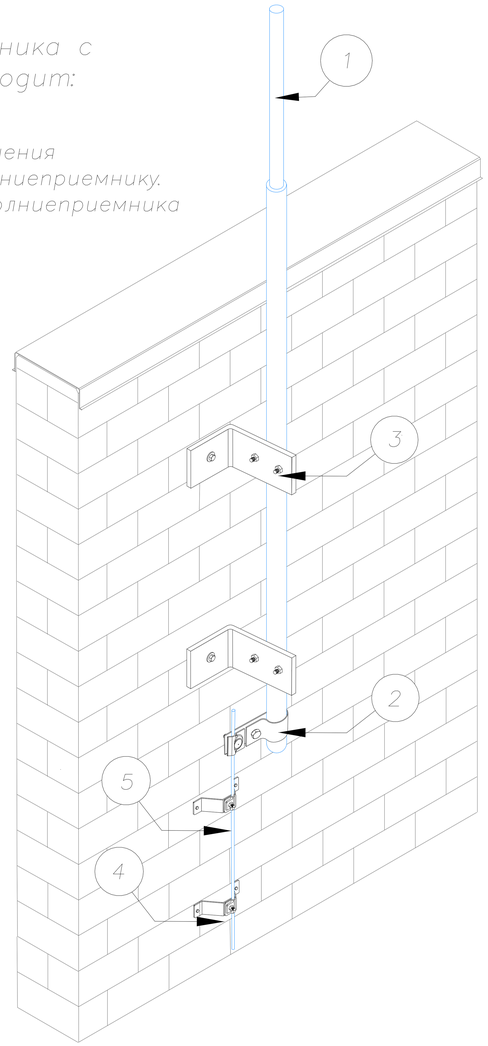
В комплект молниеприемника с креплением на стену входит:

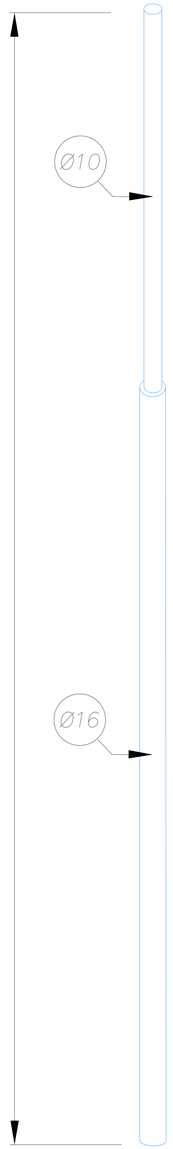
1. Молниеприемник.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6–Ø10 мм. к молниеприемнику.
3. Комплект крепление для молниеприемника на стену.

Узел

Молниеприемник с креплением на стену 0,5...7,0 метров







- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Крепится к стене с помощью 2 или 3–х стеновых креплений
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2–2: 2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из горячеоцинкованной стали. Высотой от 0,5 до 3,0 метров	GR120011	1,0 м	2,4 кг
		GR120511	1,5 м	3,2 кг
		GR120021	2,0 м	4,0 кг
		GR120521	2,5 м	5,1 кг
		GR120031	3,0 м	5,9 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из меди.. Высотой от 0,5 до 3,0 метров	GR120012	1,0 м	1,3 кг
		GR120512	1,5 м	1,9 кг
		GR120022	2,0 м	2,4 кг
		GR120522	2,5 м	4,4 кг
		GR120032	3,0 м	4,9 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,24 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,46 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из нержавеющей стали.. Высотой от 0,5 до 3,0 метров	GR120013	1,0 м	2,4 кг
		GR120513	1,5 м	3,2 кг
		GR120023	2,0 м	4,0 кг
		GR120523	2,5 м	5,1 кг
		GR120033	3,0 м	5,9 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

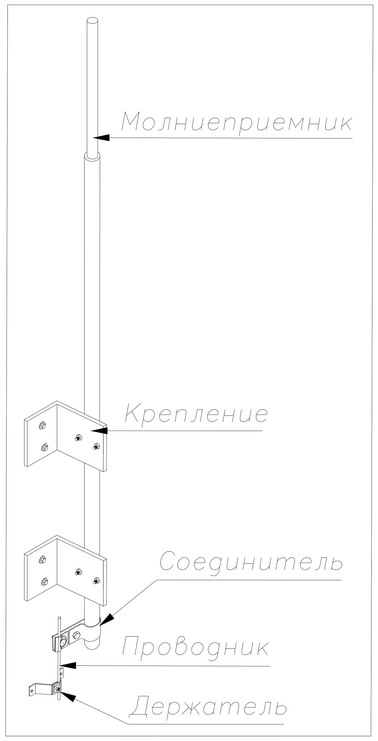
?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из окрашенной стали.. Высотой от 0,5 до 3,0 метров	GR120014	1,0 м	2,4 кг
		GR120514	1,5 м	3,2 кг
		GR120024	2,0 м	4,0 кг
		GR120524	2,5 м	5,1 кг
		GR120034	3,0 м	5,9 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем алюминия. Высотой от 0,5 до 3,0 метров	GR120015	1,0 м	0,6 кг
		GR120515	1,5 м	0,7 кг
		GR120025	2,0 м	1,2 кг
		GR120525	2,5 м	1,7 кг
		GR120035	3,0 м	2,0 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,1 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,2 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемники от 0,5 до 3,0 метров с креплением на стену	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595–44–55		
Утв.		Бродников М.И.						

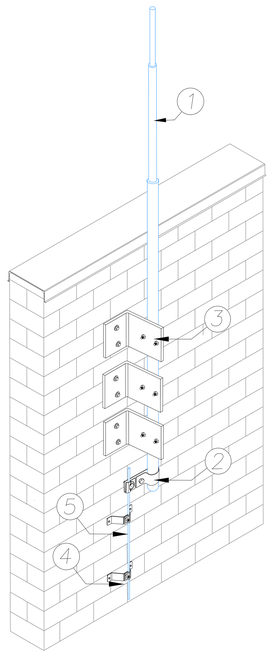
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

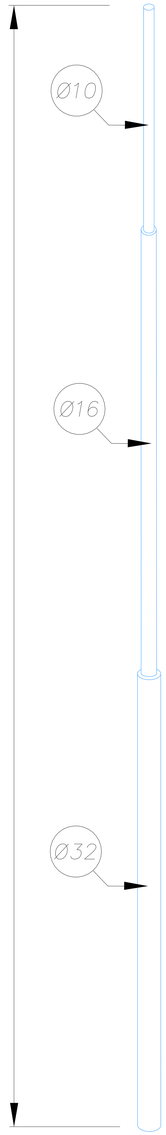
Узел
Молниеприемник с креплением на стену 0,5...7,0 метров



В комплект мачты с креплением на стену входит:

1. Молниеприемная мачта.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6–Ø10 мм. к молниеприемной мачте.
3. Комплект крепление для молниеприемной мачте на стену.





- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Крепится к стене с помощью стеновых креплений
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2–2: 2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из окрашенной стали. Высотой от 3,5 до 7,0 метров	GR120534	3.5 м	9,8 кг
		GR120044	4,0 м	10,6 кг
		GR120544	4,5 м	12,3 кг
		GR120054	5,0 м	13,1 кг
		GR120554	5,5 м	15,3 кг
		GR120064	6,0 м	16,1 кг
		GR120564	6,5 м	17,8 кг
		GR120074	7,0 м	18,6 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из горячеоцинкованной стали. Высотой от 3,5 до 7,0 метров	GR120531	3.5 м	9,8 кг
		GR120041	4,0 м	10,6 кг
		GR120541	4,5 м	12,3 кг
		GR120051	5,0 м	13,1 кг
		GR120551	5,5 м	15,3 кг
		GR120061	6,0 м	16,1 кг
		GR120561	6,5 м	17,8 кг
		GR120071	7,0 м	18,6 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из нержавеющей стали. Высотой от 3,5 до 7,0 метров	GR120533	3.5 м	9,8 кг
		GR120043	4,0 м	10,6 кг
		GR120543	4,5 м	12,3 кг
		GR120053	5,0 м	13,1 кг
		GR120553	5,5 м	15,3 кг
		GR120063	6,0 м	16,1 кг
		GR120563	6,5 м	17,8 кг
		GR120073	7,0 м	18,6 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

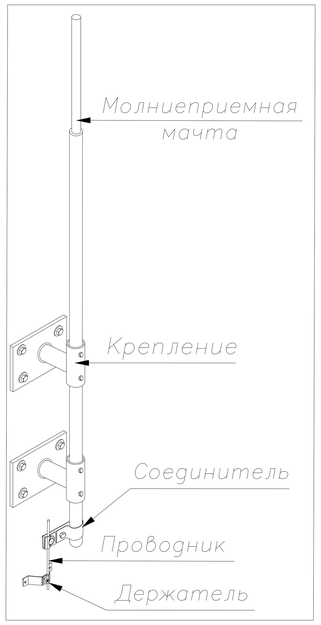
?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из алюминия. Высотой от 3,5 до 7,0 метров	GR120535	3.5 м	2.7 кг
		GR120045	4,0 м	2,8 кг
		GR120545	4,5 м	3,3 кг
		GR120055	5,0 м	3,6 кг
		GR120555	5,5 м	4,1 кг
		GR120065	6,0 м	4,2 кг
		GR120565	6,5 м	4,8 кг
		GR120075	7,0 м	4,9 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,1 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,2 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемная мачта от 3,5 до 7,0 метров с креплением на стену	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595–44–55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Узел

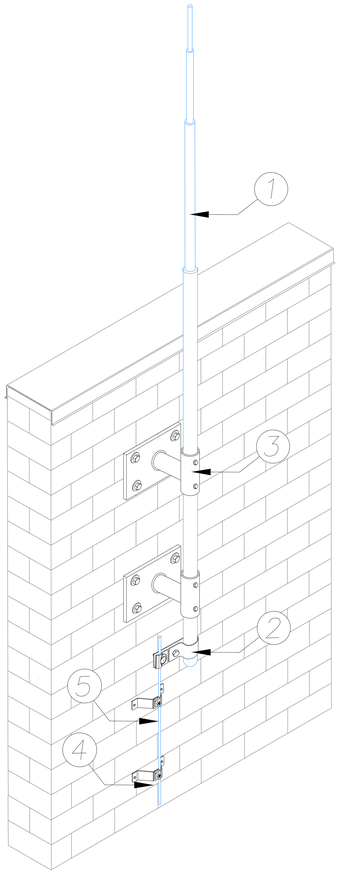
Молниеприемная мачта с креплением на стену 7,5...15,0 метров

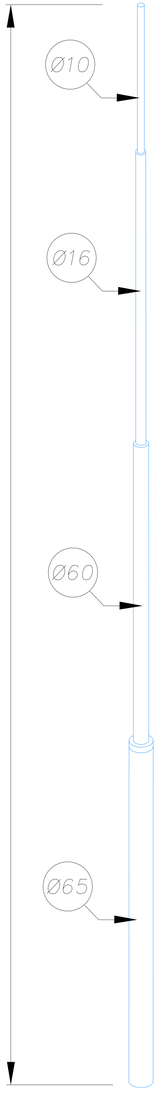


- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Крепится к стене с помощью стеновых креплений
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2–2: 2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.

В комплект мачты с креплением на стену входит:

1. Молниеприемная мачта.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6–Ø10 мм. к молниеприемной мачте.
3. Комплект крепление для молниеприемной мачте на стену.





?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из горячеоцинкованной стали. Высотой от 7,5 до 10,5 метров	GR120571	7.5 м	35,1 кг
		GR120081	8,0 м	35,8 кг
		GR120581	8,5 м	38,5 кг
		GR120091	9,0 м	42,3 кг
		GR120591	9,5 м	45,6 кг
		GR120101	10,0 м	46,4 кг
		GR120601	10,5 м	49,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из нержавеющей стали. Высотой от 7,5 до 10,5 метров	GR120573	7.5 м	35,1 кг
		GR120083	8,0 м	35,8 кг
		GR120583	8,5 м	38,5 кг
		GR120093	9,0 м	42,3 кг
		GR120593	9,5 м	45,6 кг
		GR120103	10,0 м	46,4 кг
		GR120603	10,5 м	49,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

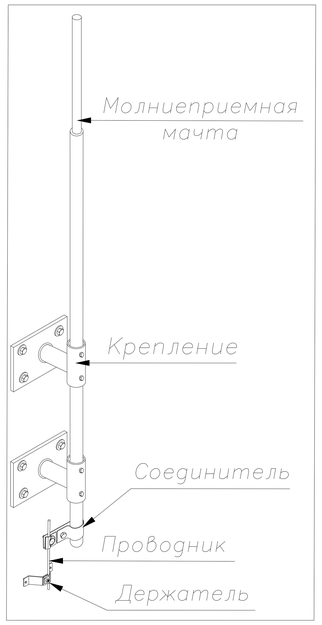
?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из окрашенной стали. Высотой от 7,5 до 10,5 метров	GR120574	7.5 м	35,1 кг
		GR120084	8,0 м	35,8 кг
		GR120584	8,5 м	38,5 кг
		GR120094	9,0 м	42,3 кг
		GR120594	9,5 м	45,6 кг
		GR120104	10,0 м	46,4 кг
		GR120604	10,5 м	49,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из алюминия. Высотой от 7,5 до 10,5 метров	GR120575	7.5 м	13,3 кг
		GR120085	8,0 м	13,6 кг
		GR120585	8,5 м	14,3 кг
		GR120095	9,0 м	15,0 кг
		GR120595	9,5 м	17,1 кг
		GR120105	10,0 м	17,4 кг
		GR120605	10,5 м	18,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,1 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,2 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемная мачта от 7,5 до 10,5 метров с креплением на стену	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595–44–55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

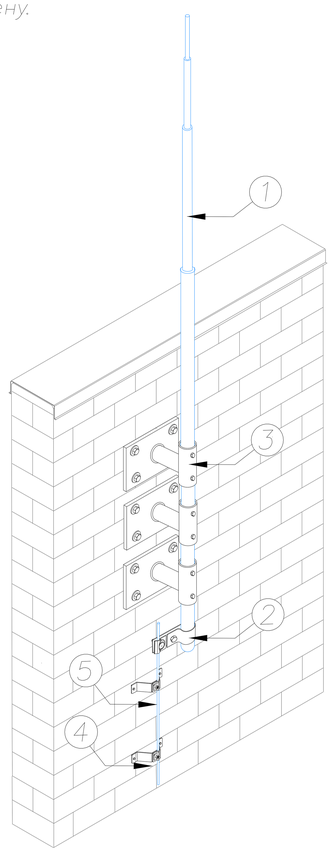
Узел
Молниеприемная мачта с креплением на стену 7,5...15,0 метров

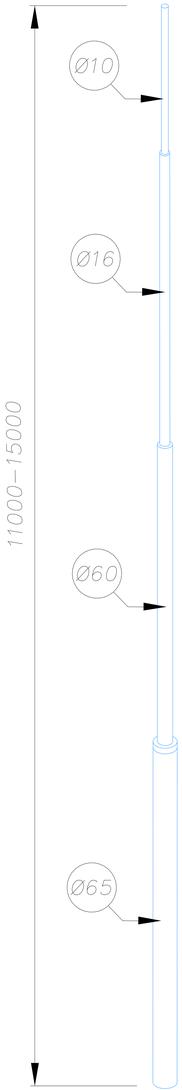


- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Крепится к стене с помощью стеновых креплений
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2–2: 2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.

В комплект мачты с креплением на стену входит:

1. Молниеприемная мачта.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6–Ø10 мм. к молниеприемной мачте.
3. Комплект крепление для молниеприемной мачте на стену.





?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из алюминия. Высотой от 11,0 до 15,0 метров	GR120115	11,0 м	18,4 кг
		GR120615	11,5 м	19,1 кг
		GR120125	12,0 м	19,7 кг
		GR120625	12,5 м	20,1 кг
		GR120135	13,0 м	20,4 кг
		GR120145	14,0 м	21,0 кг
		GR120155	15,0 м	21,6 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,1 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,2 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из горячеоцинкованной стали. Высотой от 11,0 до 15,0 метров	GR120111	11,0 м	49,1 кг
		GR120611	11,5 м	52,8 кг
		GR120121	12,0 м	54,5 кг
		GR120621	12,5 м	56,3 кг
		GR120131	13,0 м	56,9 кг
		GR120141	14,0 м	58,5 кг
		GR120151	15,0 м	60,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

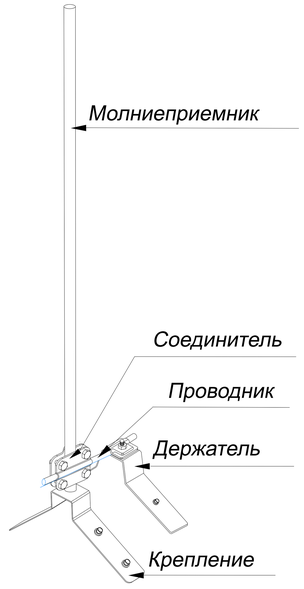
?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из нержавеющей стали. Высотой от 11,0 до 15,0 метров	GR120113	11,0 м	49,1 кг
		GR120613	11,5 м	52,8 кг
		GR120123	12,0 м	54,5 кг
		GR120623	12,5 м	56,3 кг
		GR120133	13,0 м	56,9 кг
		GR120143	14,0 м	58,5 кг
		GR120153	15,0 м	60,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

?	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемная мачта GROMOSTAR с креплением на стену и соединителем для проводника Ø6–Ø10 мм. из окрашенной стали. Высотой от 11,0 до 15,0 метров	GR120114	11,0 м	49,1 кг
		GR120614	11,5 м	52,8 кг
		GR120124	12,0 м	54,5 кг
		GR120624	12,5 м	56,3 кг
		GR120134	13,0 м	56,9 кг
		GR120144	14,0 м	58,5 кг
		GR120154	15,0 м	60,1 кг
4	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
5	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

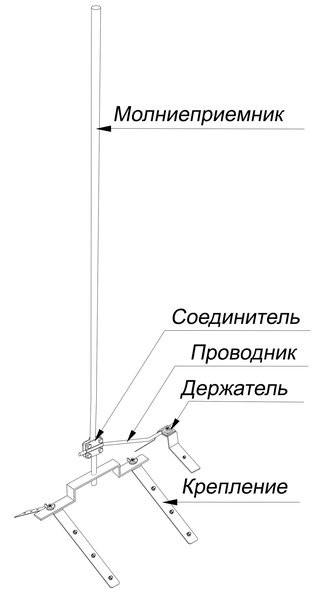
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемная мачта от 11 до 15 метров с креплением на стену	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595–44–55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

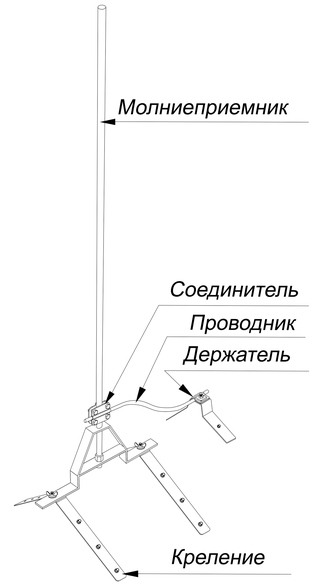
Узел
Молниеприемник с креплением на прямой конек 0,5...1,5 метров



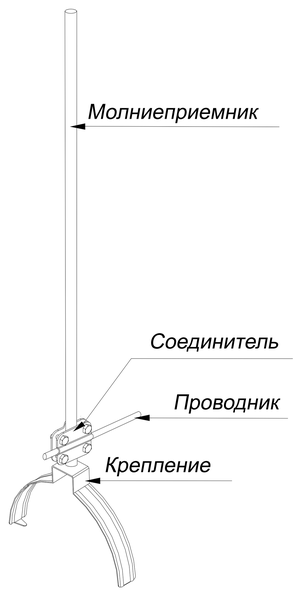
Узел
Молниеприемник с креплением на прямой конек 2,0...3,0 метров



Узел
Молниеприемник с креплением на прямой конек 3,5...7,0 метров



Узел
Молниеприемник с креплением на круглый конек 0,5...1,5 метров



Узел
Молниеприемник с креплением на круглый конек 2,0...3,0 метров



Узел
Молниеприемник с креплением на круглый конек 3,5...7,0 метров



Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

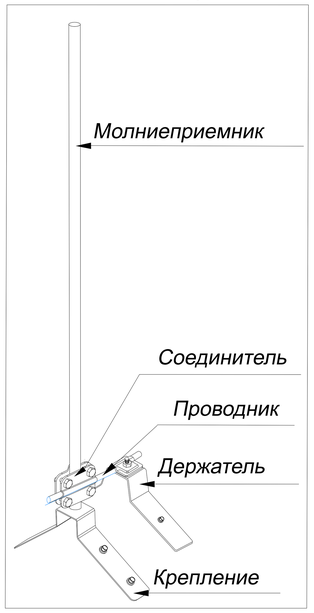
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы молниеприемники с креплением на конек	Лист 11

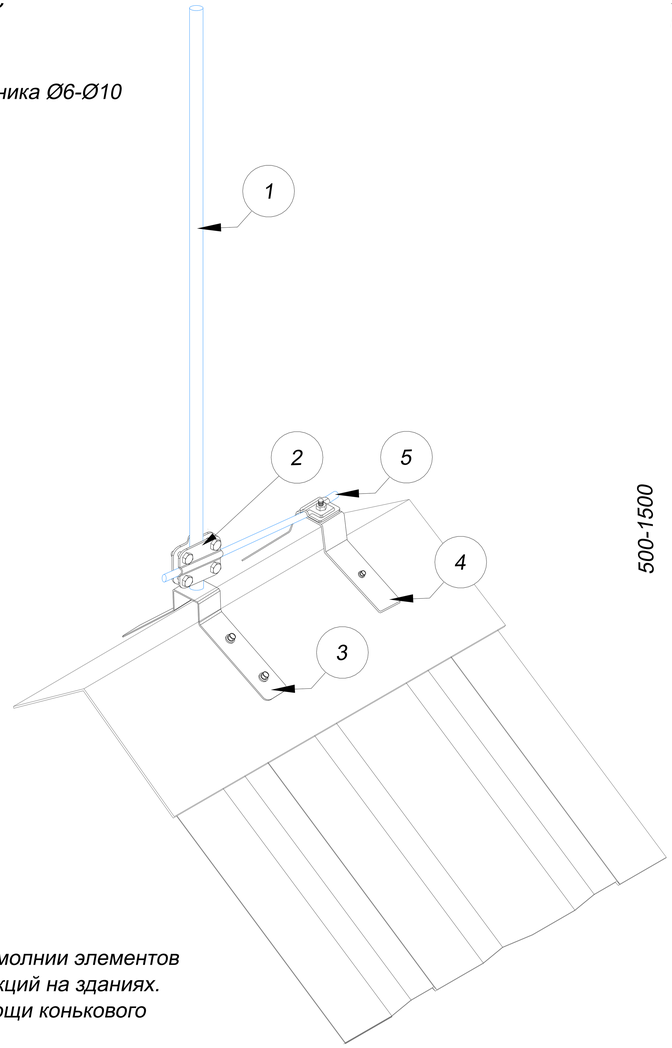
В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

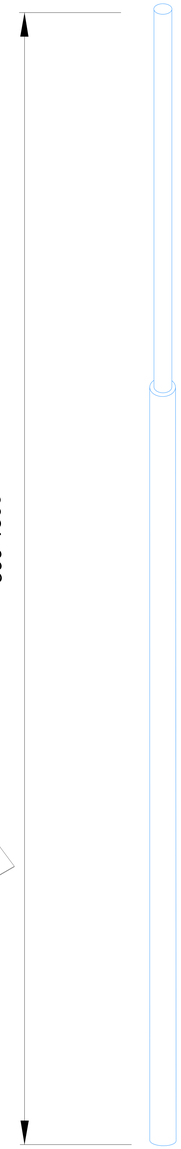
1. *Молниеприемник.*
2. *Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.*
3. *Крепление на конек*

Узел

Молниеприемник с креплением на прямой конек 0,5...1,5 метров







- *Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.*
- *Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления*
- *Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006*
- *Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.*

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из алюминия. Высотой до 1,5 метра	GR140501	0,5м	0,5м
		GR140015	1,0 м	0,6 м
		GR140515	1,5 м	0,7 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,14 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,24 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой до 1,5 метра	GR140501	0,5м	1,6м
		GR140011	1,0 м	2.4 м
		GR140511	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из меди. Высотой до 1,5 метра	GR140502	0,5м	1,1м
		GR140012	1,0 м	1,3 м
		GR140512	1,5 м	1,9 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,24 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,44 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из нержавеющей стали. Высотой до 1,5 метра	GR140503	0,5м	1,6м
		GR140013	1,0 м	2.4 м
		GR140513	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

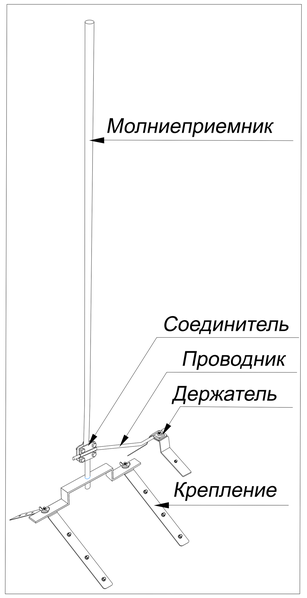
№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из окрашенной стали. Высотой до 1,5 метра	GR140504	0,5м	1,6м
		GR140014	1,0 м	2.4 м
		GR140514	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

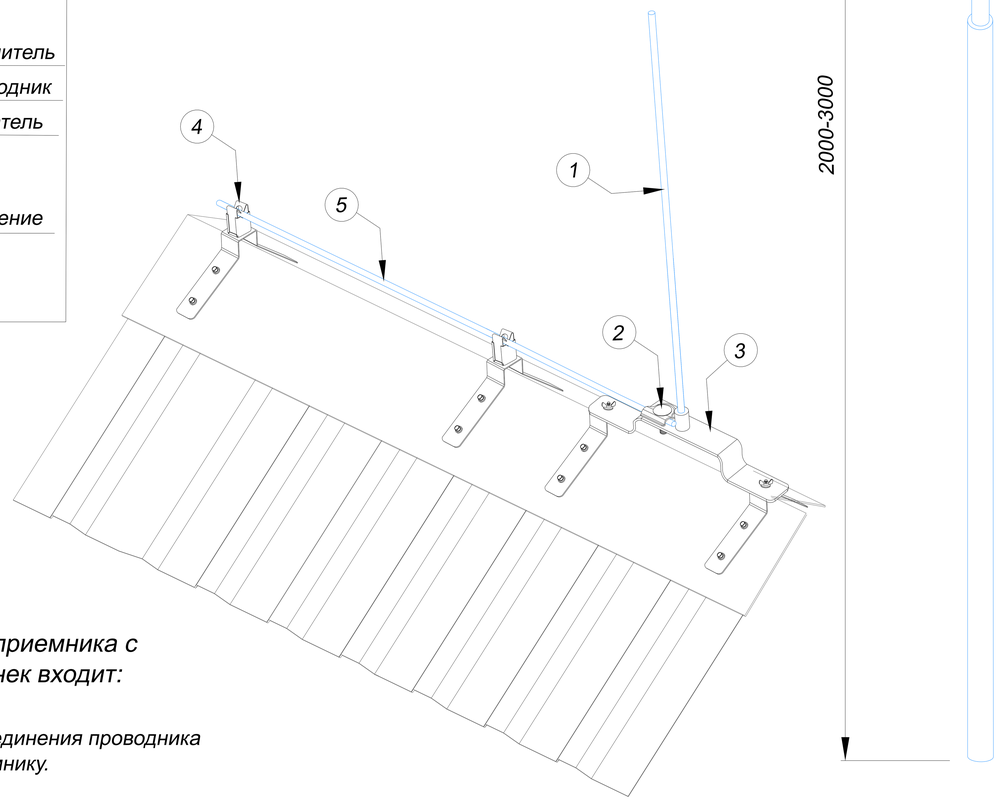
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	21	67
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемники от 0,5 до 1,5 метров на прямой конек	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Узел

Молниеприемник с креплением на прямой конек 2,0...3,0 метров



- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.



В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

1. Молниеприемник.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.
3. Крепление на конек

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140021	2,0м	5,2м
		GR140521	2,5 м	6,0 м
		GR140031	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из меди. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140022	2,0м	3,9м
		GR140522	2,5 м	5,5 м
		GR140032	3,0 м	7,0 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из нержавеющей стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140023	2,0м	5,2м
		GR140523	2,5 м	6,0 м
		GR140033	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из окрашенной стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140024	2,0м	5,2м
		GR140524	2,5 м	6,0 м
		GR140034	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

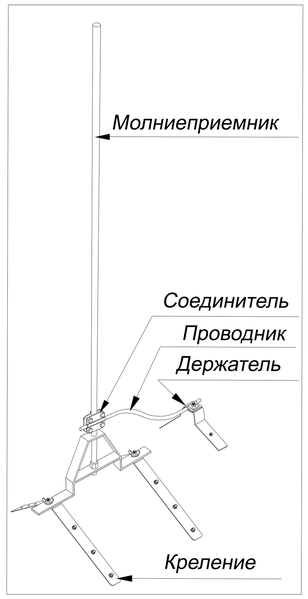
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	РД	*22*	*67*
Молниеприемники от 2,0 до 3,0 метров на прямой конек	*ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55*		

Узел

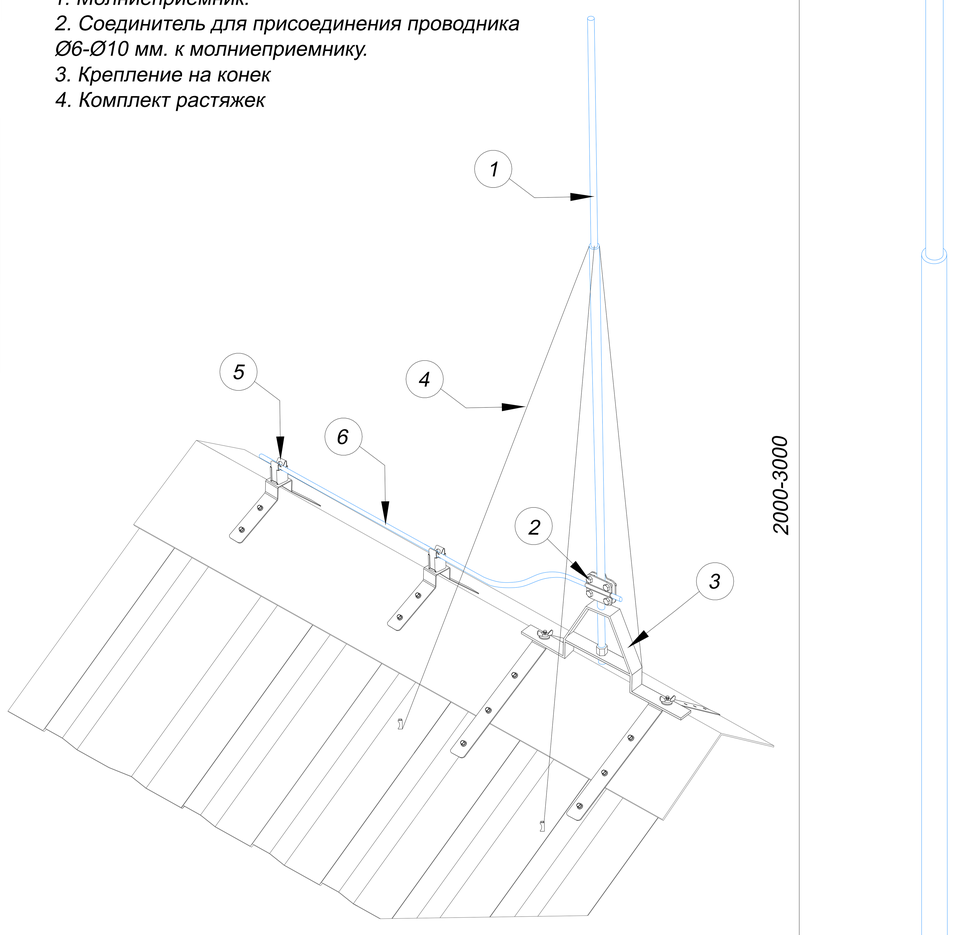
Молниеприемник с креплением на прямой конек 3,5...7,0 метров

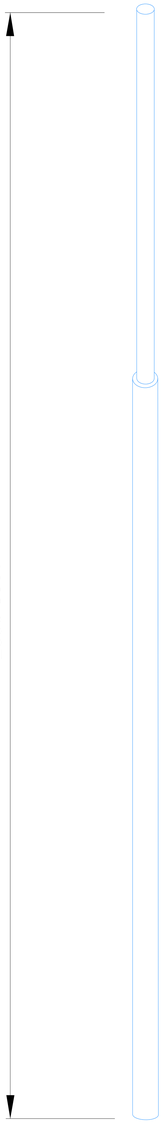


- *Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.*
- *Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления*
- *Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006*

В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

1. *Молниеприемник.*
2. *Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.*
3. *Крепление на конек*
4. *Комплект растяжек*





№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек, растяжками и соединителем из алюминия. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140535	3,5 м	5,9 м
		GR140045	4,0 м	6,0 м
		GR140545	4,5 м	7,1 м
		GR140055	5,0 м	7,4 м
		GR140555	5,5 м	7,7 м
		GR140065	6,0 м	7,8 м
		GR140565	6,5 м	8,4 м
		GR140075	7,0 м	8,5 м
5	*Держатель для молниезащиты*	GR310605		0,14 кг
6	*Круглый проводник пруток Ø8 мм.*	GR510085		0,24 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек, растяжками и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140531	3,5 м	13,4 м
		GR140041	4,0 м	14,2 м
		GR140541	4,5 м	16,5 м
		GR140051	5,0 м	17,4 м
		GR140551	5,5 м	19,1 м
		GR140061	6,0 м	19,9 м
		GR140561	6,5 м	21,6 м
		GR140071	7,0 м	22,4 м
5	*Держатель для молниезащиты*	GR310601		0,2 кг
6	*Круглый проводник пруток Ø8 мм.*	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек, растяжками и соединителем из меди. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140532	3,5 м	10,3 м
		GR140042	4,0 м	10,4 м
		GR140542	4,5 м	11,4 м
		GR140052	5,0 м	11,7 м
		GR140552	5,5 м	11.9 м
		GR140062	6,0 м	13,5 м
		GR140562	6,5 м	14,4 м
		GR140072	7,0 м	15,3 м
5	*Держатель для молниезащиты*	GR310602		0,24 кг
6	*Круглый проводник пруток Ø8 мм.*	GR510082		0,48 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек, растяжками и соединителем из нержавеющей стали. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140533	3,5 м	13,4 м
		GR140043	4,0 м	14,2 м
		GR140543	4,5 м	16,5 м
		GR140053	5,0 м	17,4 м
		GR140553	5,5 м	19,1 м
		GR140063	6,0 м	19,9 м
		GR140563	6,5 м	21,6 м
		GR140073	7,0 м	22,4 м
5	*Держатель для молниезащиты*	GR310603		0,2 кг
6	*Круглый проводник пруток Ø8 мм.*	GR510083		0,4 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	23	67

Молниеприемники от 3,5 до 7,0 метров на прямой конек

ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

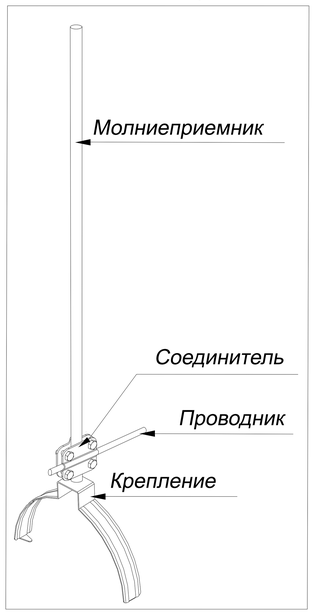
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

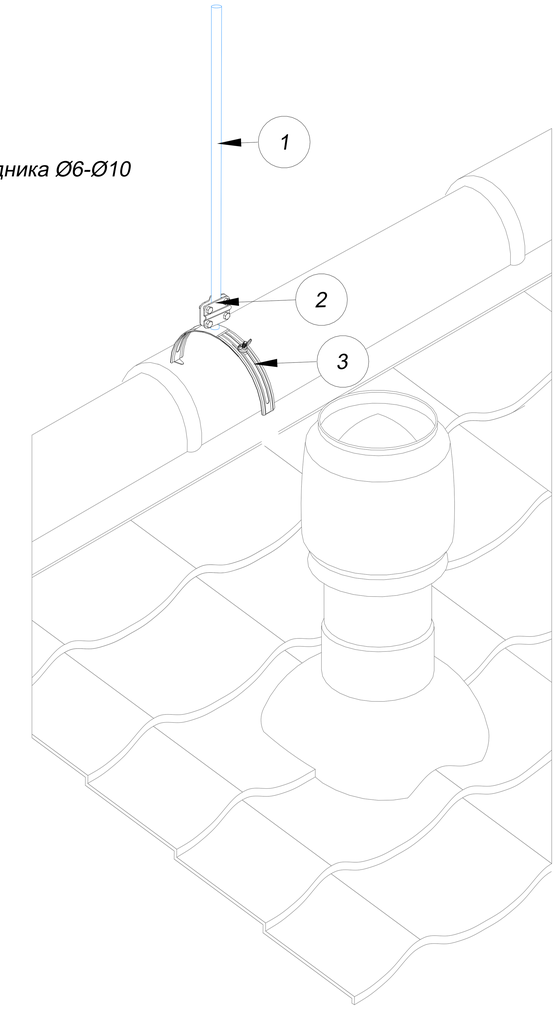
В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

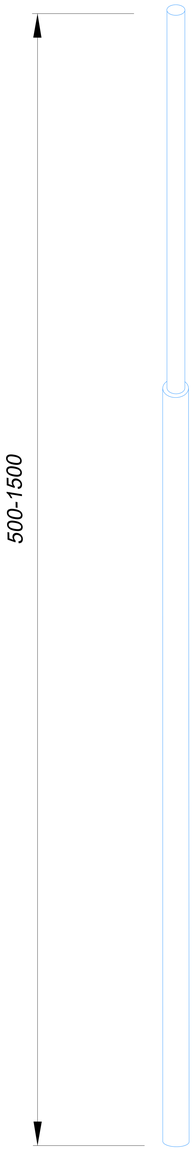
1. Молниеприемник.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.
3. Крепление на конек

Узел

Молниеприемник с креплением на круглый конек 0,5...1,5 метров







- Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.
- Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления
- Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006
- Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из алюминия. Высотой до 1,5 метра	GR140601	0,5м	0,5м
		GR140115	1,0 м	0,6 м
		GR140615	1,5 м	0,7 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,14 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,24 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой до 1,5 метра	GR140601	0,5м	1,6м
		GR140111	1,0 м	2.4 м
		GR140611	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из меди. Высотой до 1,5 метра	GR140602	0,5м	1,1м
		GR140112	1,0 м	1,3 м
		GR140612	1,5 м	1,9 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,24 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,44 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из нержавеющей стали. Высотой до 1,5 метра	GR140603	0,5м	1,6м
		GR140113	1,0 м	2.4 м
		GR140613	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из окрашенной стали. Высотой до 1,5 метра	GR140604	0,5м	1,6м
		GR140114	1,0 м	2.4 м
		GR140614	1,5 м	3.2 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

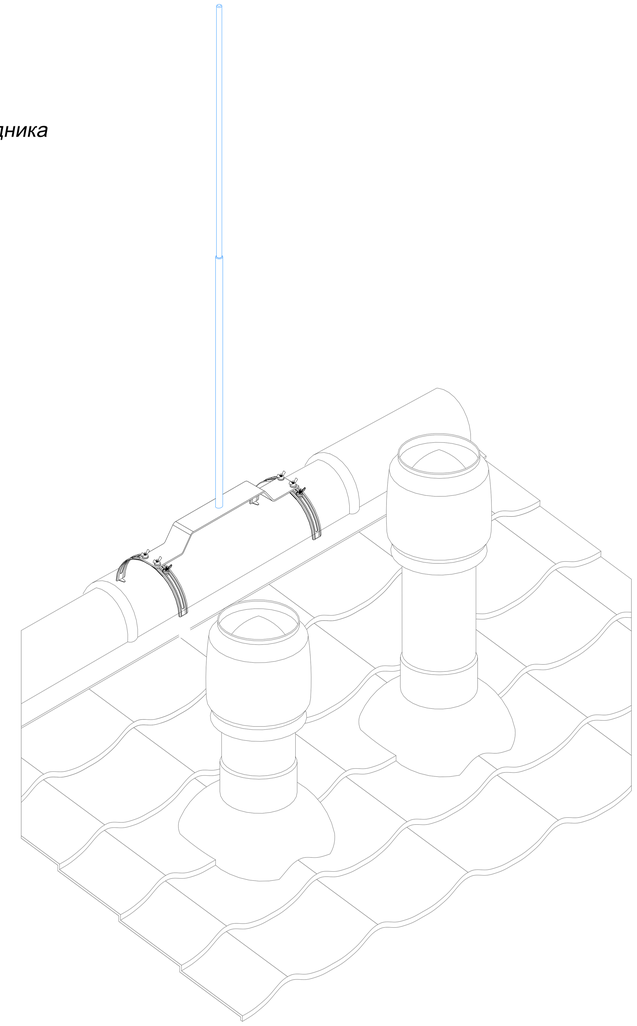
Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
	РД	24	67
Молниеприемники от 0,5 до 1,5 метров на круглый конек	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		

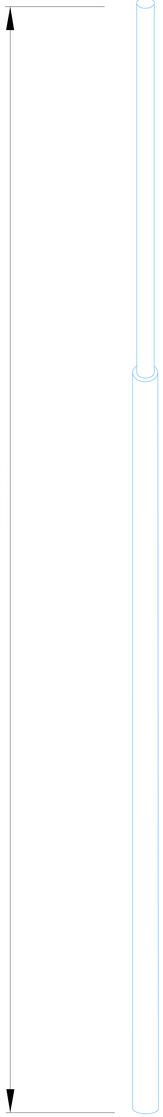
В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

1. Молниеприемник.
2. Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.
3. Крепление на конек

Узел
Молниеприемник с креплением на круглый конек 2,0...7,0 метров







- *Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.*
- *Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления*
- *Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006*
- *Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.*

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на прямой конек и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140021	2,0м	5,2м
		GR140521	2,5 м	6,0 м
		GR140031	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140121	2,0м	5,2м
		GR140621	2,5 м	6,0 м
		GR140131	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из меди. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140122	2,0м	3,9м
		GR140622	2,5 м	5,5 м
		GR140132	3,0 м	7,0 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из нержавеющей стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140123	2,0м	5,2м
		GR140623	2,5 м	6,0 м
		GR140133	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3	Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек и соединителем из окрашенной стали. Высотой 2,0 до 3,0 метров	GR140124	2,0м	5,2м
		GR140624	2,5 м	6,0 м
		GR140134	3,0 м	7,6 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310604		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510084		0,4 кг

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	25	67
Н. контр.		Шпак А.А.			Молниеприемники от 2,0 до 3,0 метров на круглый конек	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

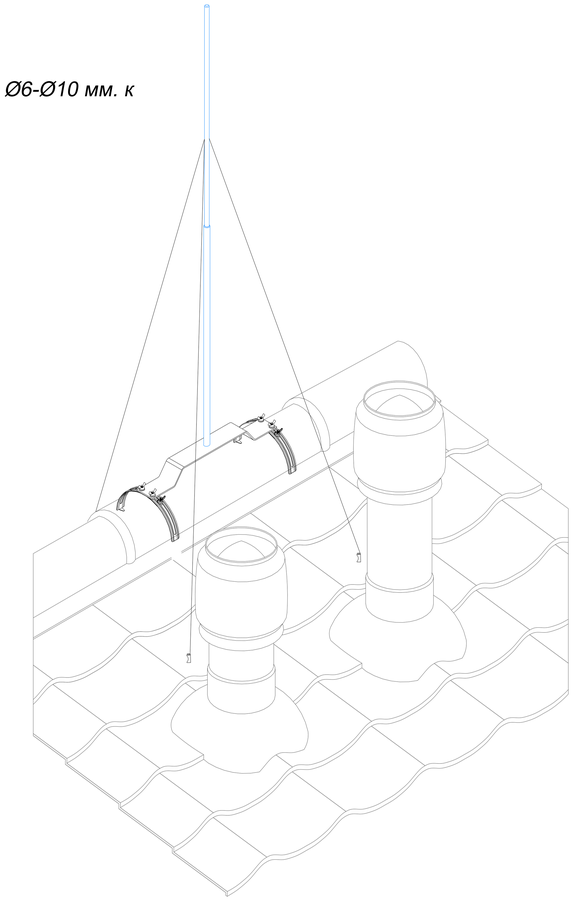
В комплект молниеприемника с креплением на конек входит:

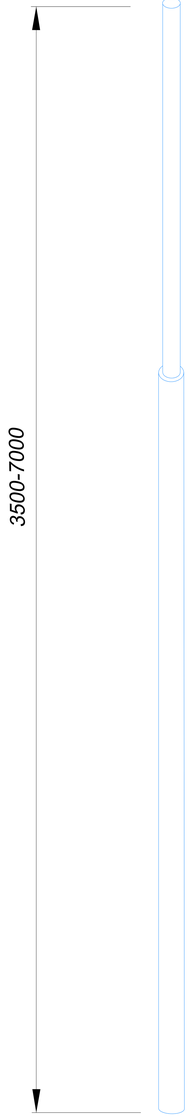
1. *Молниеприемник.*
2. *Соединитель для присоединения проводника Ø6-Ø10 мм. к молниеприемнику.*
3. *Крепление на конек*
4. *Комплект растяжек*

Узел

Молниеприемник с креплением на круглый конек 2,0...7,0 метров







- *Применяется для защиты от ударов молнии элементов кровли, а также оборудования или конструкций на зданиях.*
- *Устанавливается на кровлю при помощи конькового крепления*
- *Выдерживает максимальную ветровую нагрузку 0,55 кПа (1, 11, 111 и IV ветровые районы) согласно СНиП В. 1.2-2:2006*
- *Соответствует нормативным стандартам для молниеприемников.*

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек, растяжками и соединителем из алюминия. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140635	3,5 м	5,9 м
		GR140145	4,0 м	6,0 м
		GR140645	4,5 м	7,1 м
		GR140155	5,0 м	7,4 м
		GR140655	5,5 м	7,7 м
		GR140165	6,0 м	7,8 м
		GR140665	6,5 м	8,4 м
		GR140175	7,0 м	8,5 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310605		0,14 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510085		0,24 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек, растяжками и соединителем из горячеоцинкованной стали. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140631	3,5 м	13,4 м
		GR140141	4,0 м	14,2 м
		GR140641	4,5 м	16,5 м
		GR140151	5,0 м	17,4 м
		GR140651	5,5 м	19,1 м
		GR140161	6,0 м	19,9 м
		GR140661	6,5 м	21,6 м
		GR140171	7,0 м	22,4 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310601		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510081		0,4 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек, растяжками и соединителем из меди. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140632	3,5 м	10,3 м
		GR140142	4,0 м	10,4 м
		GR140642	4,5 м	11,4 м
		GR140152	5,0 м	11,7 м
		GR140652	5,5 м	11.9 м
		GR140162	6,0 м	13,5 м
		GR140662	6,5 м	14,4 м
		GR140172	7,0 м	15,3 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310602		0,24 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510082		0,48 кг

№	Название	Артикул	Высота	Вес
1 2 3 4	*Молниеприемники GROMOSTAR с креплением на круглый конек, растяжками и соединителем из нержавеющей стали. Высотой 3,5 до 7,0 метров*	GR140633	3,5 м	13,4 м
		GR140143	4,0 м	14,2 м
		GR140643	4,5 м	16,5 м
		GR140153	5,0 м	17,4 м
		GR140653	5,5 м	19,1 м
		GR140163	6,0 м	19,9 м
		GR140663	6,5 м	21,6 м
		GR140173	7,0 м	22,4 м
5	Держатель для молниезащиты	GR310603		0,2 кг
6	Круглый проводник пруток Ø8 мм.	GR510083		0,4 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
	РД	26	67
Молниеприемники от 3,5 до 7,0 метров на круглый конек	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

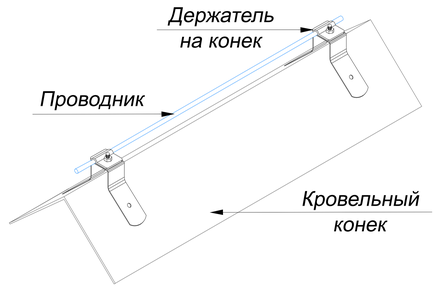
Узел 3.1

Размещение круглого проводника на кровле из металлочерепицы с прямым коньком



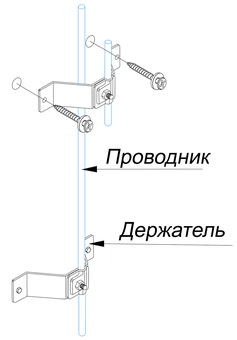
Узел 3.2

Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши



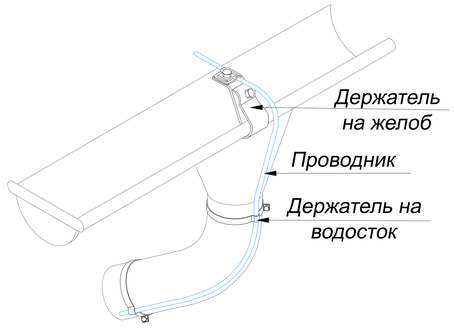
Узел 3.1

Размещение круглого проводника на кирпичной стене



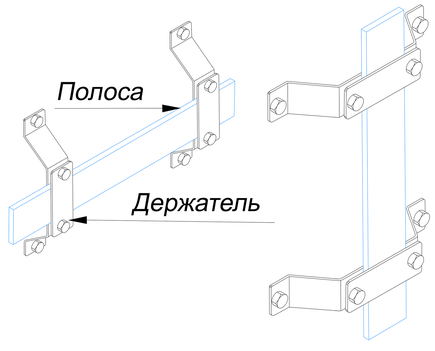
Узел 3.3

Размещение круглого проводника на желобе и водосточной трубе



Узел 3.4

Размещение держателей полосы на бетонной и кирпичной стене



					Узлы держатели для плоских и круглых проводников	Лист
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		18

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

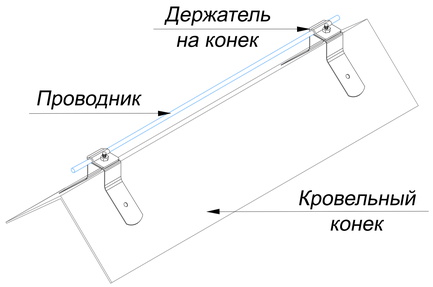
Узел

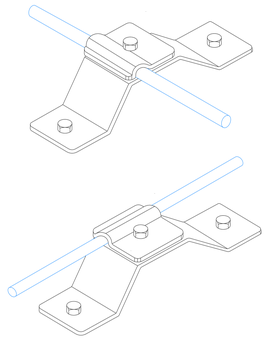
Размещение круглого проводника на кровле из металлочерепицы с прямым коньком

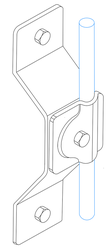


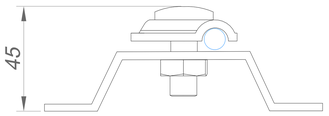
Узел

Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши

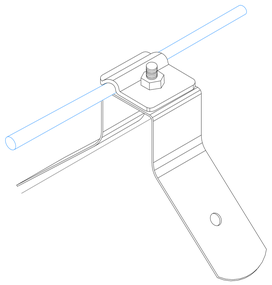


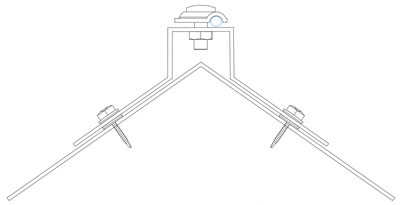






Держатель для молниезащиты





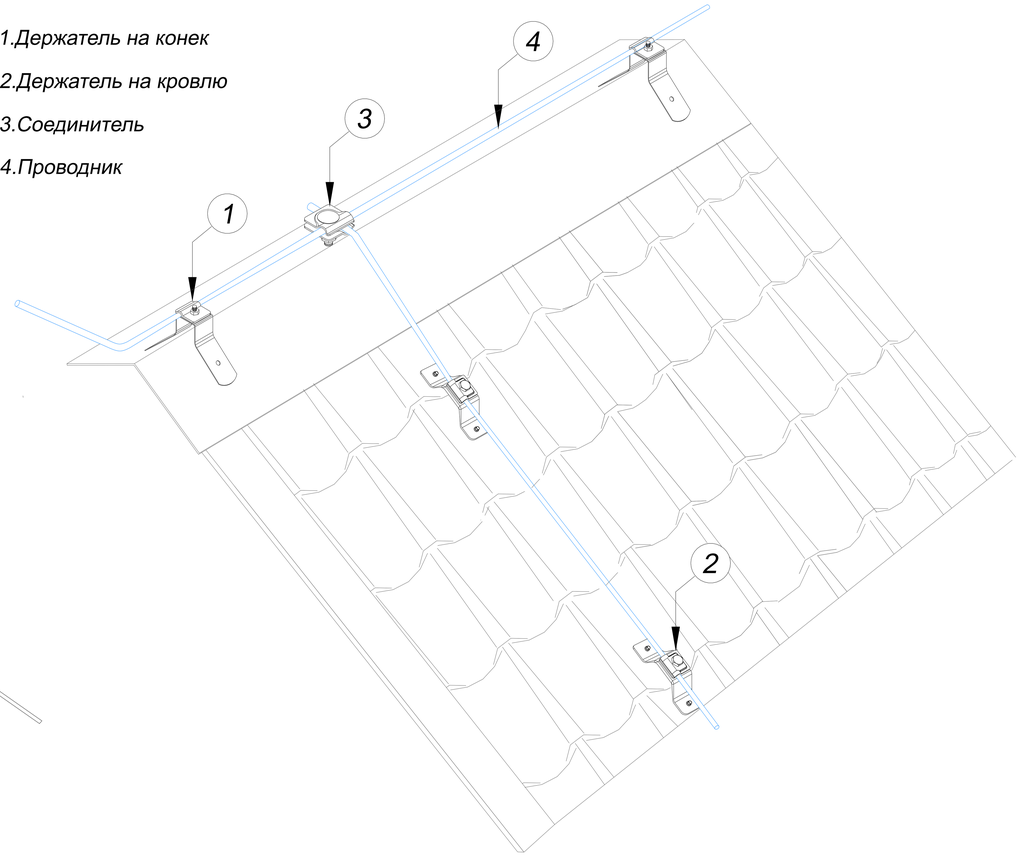
Угловой коньковЫЙ зажим

1.Держатель на конек

2.Держатель на кровлю

3.Соединитель

4.Проводник



Держатель для молниезащиты

№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Угловой коньковый зажим для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x70x30 мм.	GR310661	GR310662	GR310663	GR310664	GR310665	GR310666	0,18
2	Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x45x30 мм.	GR310601	GR310602	GR310603	GR310604	GR310605	GR310606	0,10
3	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
4	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Угловой коньковый зажим использовать для прокладки круглого проводника на прямой конек

Держатель для молниезащиты использовать для прокладки круглого проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей

Для фиксации держателя использовать саморезы и заклепки

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек и кровлю через гермоленту

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	14	43

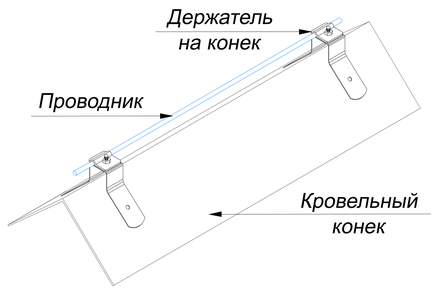
Размещение проводника на кровле из металлочерепицы с прямым коньком

ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

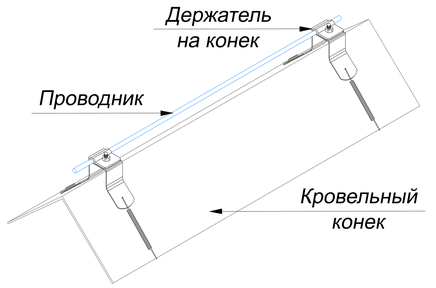
Узел

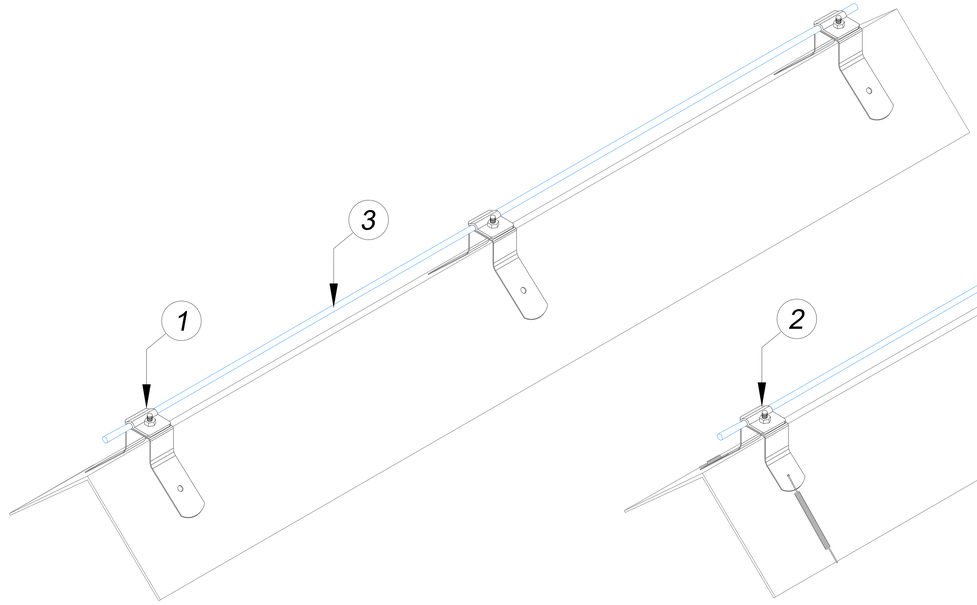
Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши

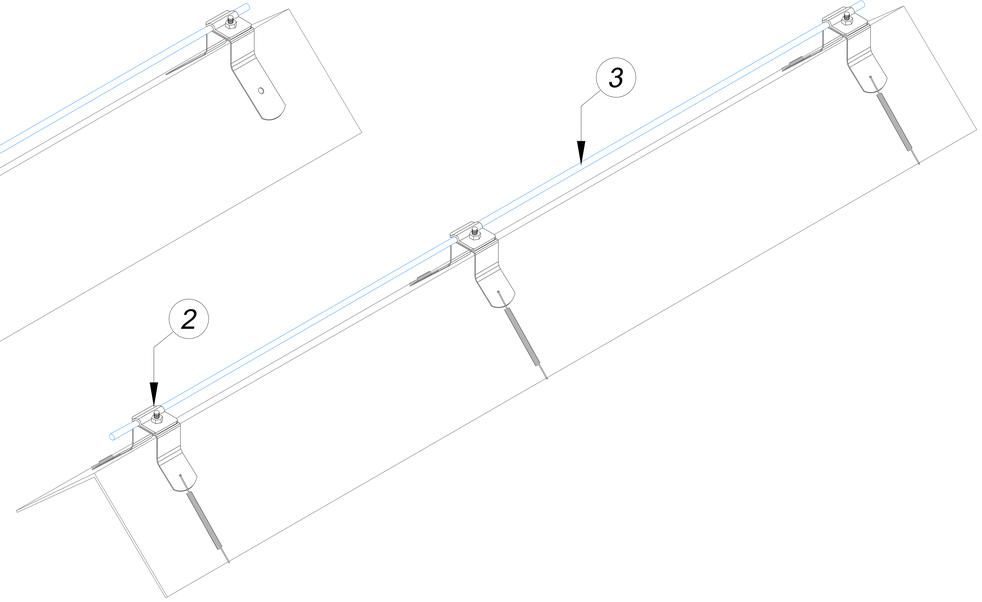


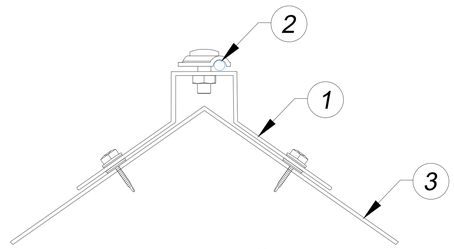
Узел

Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши

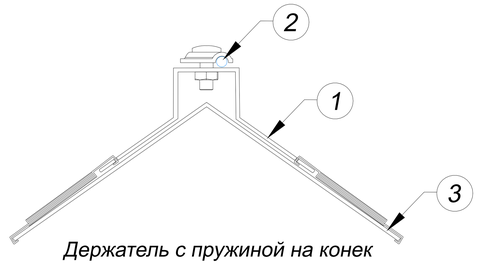








Угловой коньковый зажим



Держатель с пружиной на конек

№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Угловой коньковый зажим для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x70x30 мм.	GR310661	GR310662	GR310663	GR310664	GR310665	GR310666	0,18
2	Держатель с пружиной на конек для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	160x110x30 мм.	GR310641	GR310642	GR310643	GR310644	GR310645	GR310646	0,25

Примечания:

Использовать для прокладки круглого проводника на прямой конек

Для фиксации держателя использовать саморезы, заклепки или на пружины

Расстояние между держателями 80-120 см.

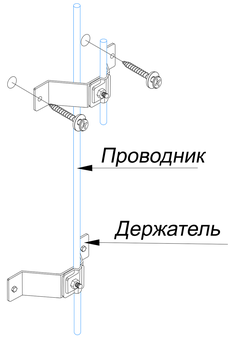
Держатель крепить на конек через гермоленту

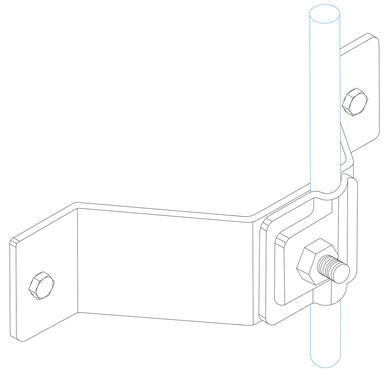
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	23	43
Н. контр.		Шпак А.А.			Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

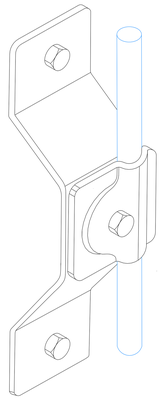
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Узел

Размещение круглого проводника на кирпичной стене







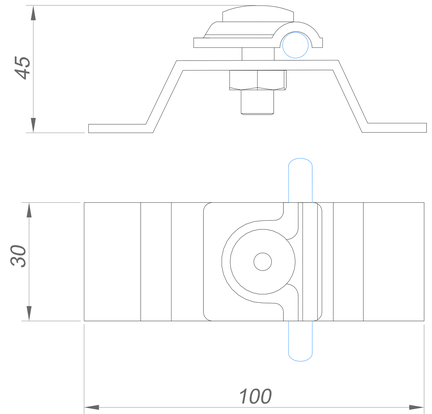
Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
1.Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Оцинкованная сталь	GR310601	0,16
	Медь	GR310602	0,18
	Нержавеющая сталь	GR310603	0,16
	Окрашенная сталь	GR310604	0,06
	Алюминий	GR310605	0,12

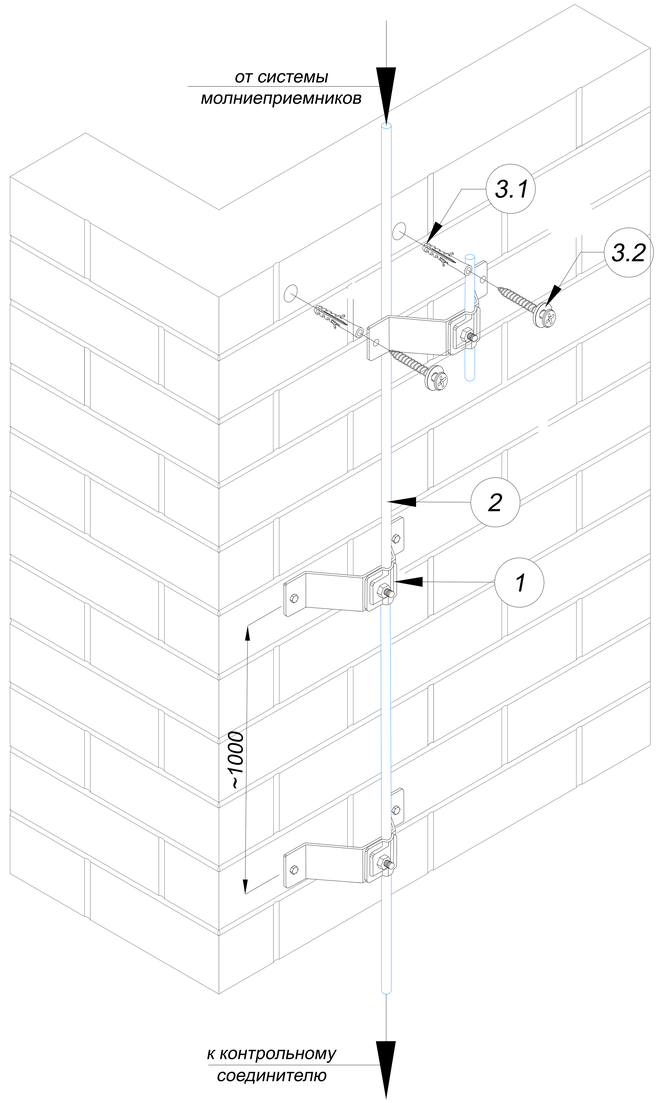
Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
4.Круглый проводник проволока Ø8 мм.	Оцинкованная сталь	GR510081	0,40
	Медь	GR510082	0,45
	Нержавеющая сталь	GR510083	0,40
	Алюминий	GR510085	0,22

1.Держатель для молниезащиты

2.Проводник

3.Саморез





Держатель крепить к кирпичной / бетонной стене с помощью шурупов с пластиковым распорным дюбелем.

Для фиксации проводника в держателе использовать ключ

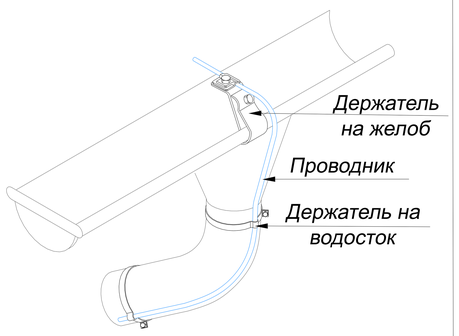
Расстояние между держателями 100-150 см.

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

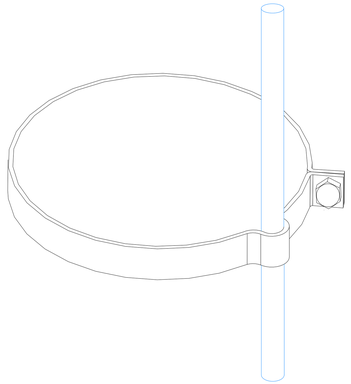
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	30	43
Н. контр.		Шпак А.А.			Размещение круглого проводника на кирпичной стене	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Узел

Размещение круглого проводника на желобе и водосточной трубе



Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
1.Держатель для желоба водостока проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Оцинкованная сталь	GR370431	0,16
	Медь	GR370432	0,18
	Нержавеющая сталь	GR370433	0,16
	Окрашенная сталь	GR370434	0,06
	Алюминий	GR370435	0,12

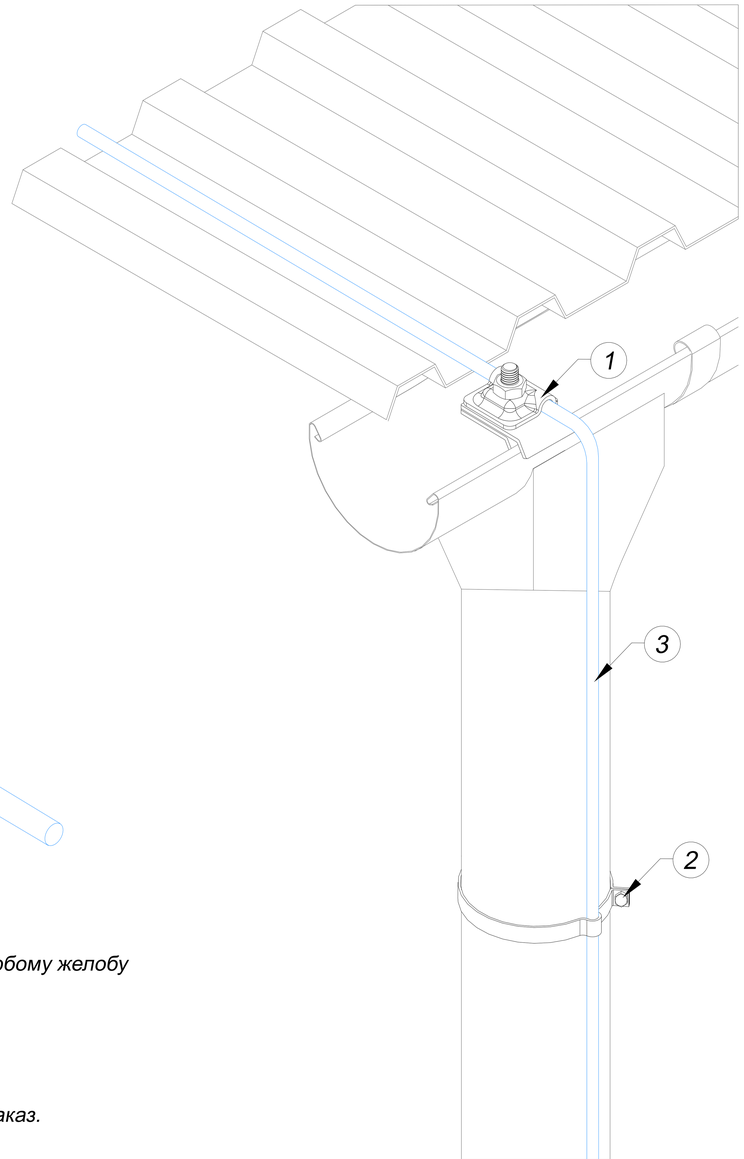


Универсальное крепление проволоки к любой трубе водостока

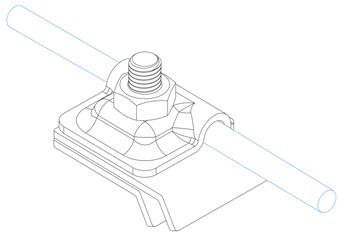
Подходит к прямоугольным водостокам.

Шаг прокладки держателей-0,8-1,2 м.

Покраска в цвет водосточной трубы под заказ.



Название	Материал	Артикул			Вес/кг.
		Ø20-Ø110 мм.	Ø20-Ø160 мм.	Ø20-Ø300 мм.	
2.Хомут ленточный для крепления к водосточной трубе проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Оцинкованная сталь	GR370011	GR370021	GR370031	0,16
	Медь	GR370012	GR370022	GR370032	0,18
	Нержавеющая сталь	GR370013	GR370023	GR370033	0,16
	Окрашенная сталь	GR370014	GR370024	GR370034	0,06
	Алюминий	GR370015	GR370025	GR370035	0,12



Универсальное крепление проволоки к любому желобу

Подходит к прямоугольным водостокам.

Шаг прокладки держателей-0,8-1,2 м.

Покраска в цвет водосточной трубы под заказ.

Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
3.Круглый проводник проволока Ø8 мм.	Оцинкованная сталь	GR510081	0,40
	Медь	GR510082	0,45
	Нержавеющая сталь	GR510083	0,40
	Алюминий	GR510085	0,22

1.Держатель для желоба водостока проводника

2.Хомут ленточный для крепления к водосточной трубе проводника

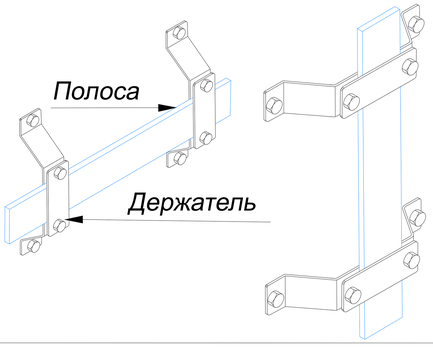
3.Круглый проводник проволока Ø8 мм.

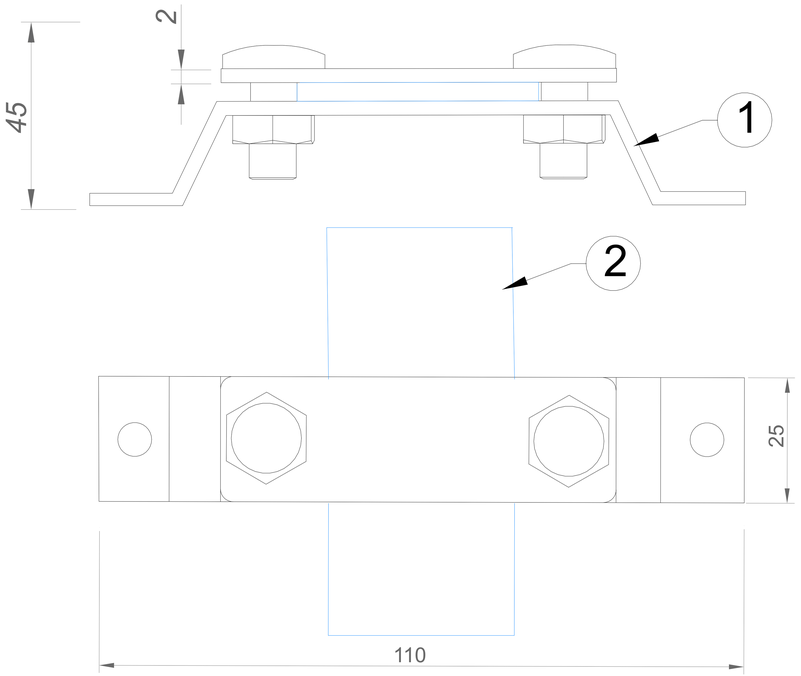
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

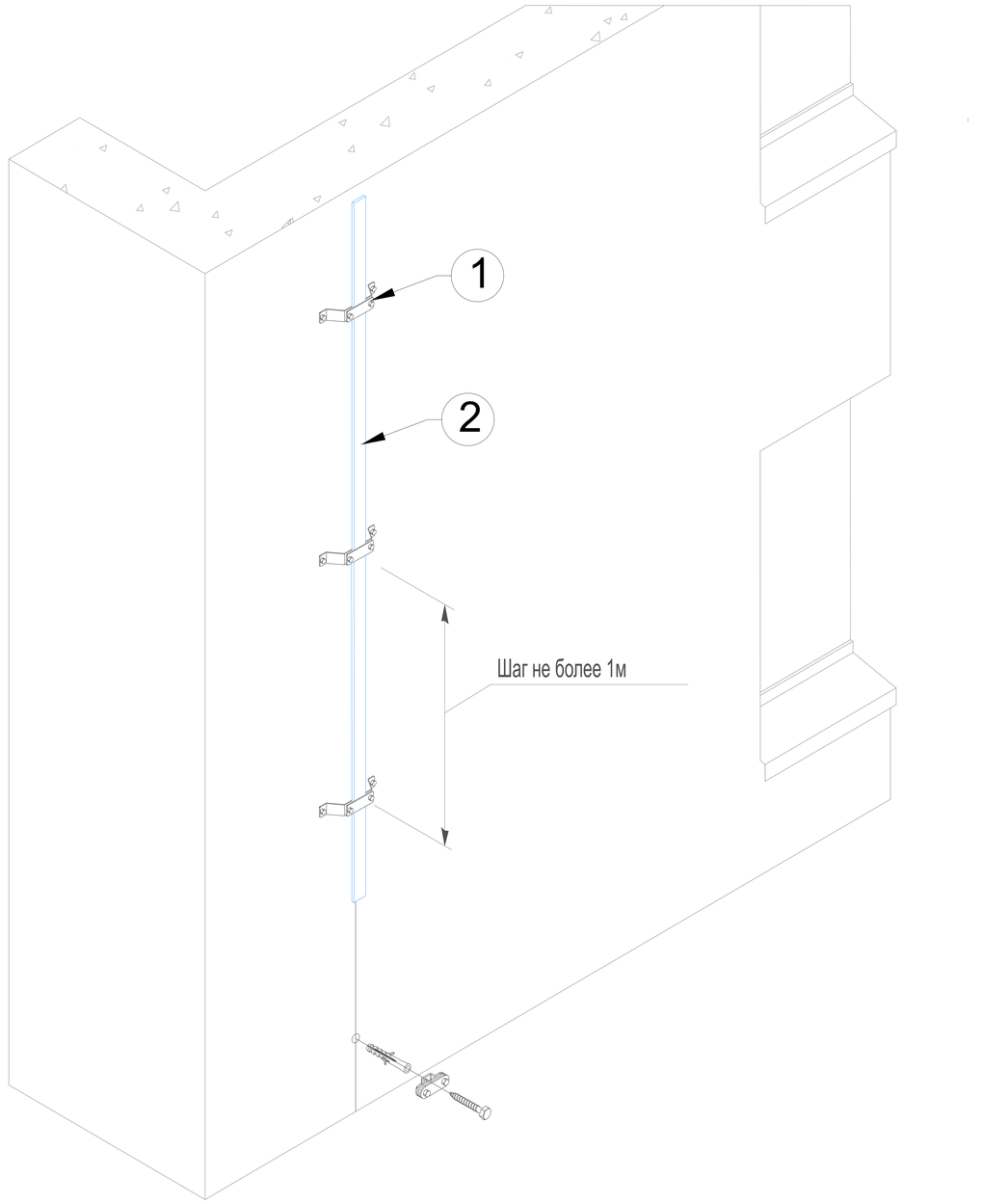
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	36	43
Н. контр.		Шпак А.А.			Размещение круглого проводника на желобе и водосточной трубе	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Узел

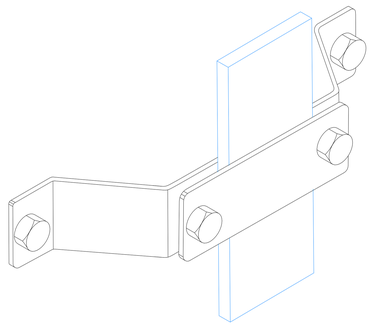
Размещение держателей полосы на бетонной и кирпичной стене







№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель опорный для полосы шириной до 60 мм. (негорючий)	Оцинкованная сталь	GR390361	0,150
		Медь	GR390362	0,180
		Нержавеющая сталь	GR390363	0,150
		Окрашенная оцин. сталь	GR390364	0,150
		Алюминий	GR390365	0,110



№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
2	Полоса 40х4 мм.	Оцинкованная сталь	GR520121	1,260
		Медь	GR520122	1,480
		Нержавеющая сталь	GR520123	1,260
		Окрашенная оцин. сталь	GR520124	1,260
		Алюминий	GR520125	0,640

Держатель крепить к кирпичной / бетонной стене с помощью шурупа с пластиковым распорным дюбелем.

Для монтажа дюбеля проделать в стене отверстие ⌀8 мм.

Держатели прокладывать с шагом не более 1 м.

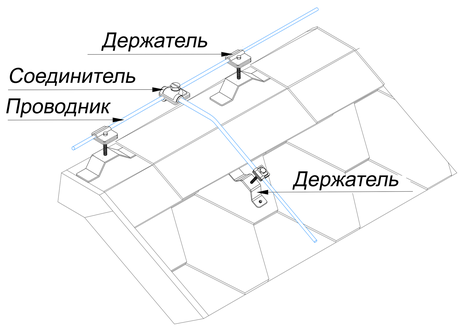
Для плоского проводника 25-50 мм.

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений G1		
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия: РД	Лист:	Листов:
Пров.		Шпак А.А.						
Н. контр.		Шпак А.А.			Размещение плоского проводника по бетонной и кирпичной стене	ООО "Громостар", г.Москва, gromostar.ru, +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

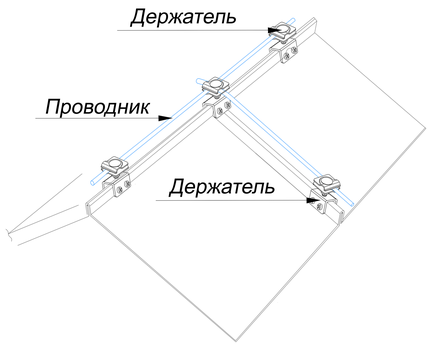
Узел

Размещение круглого проводника на кровле из мягкой черепицы



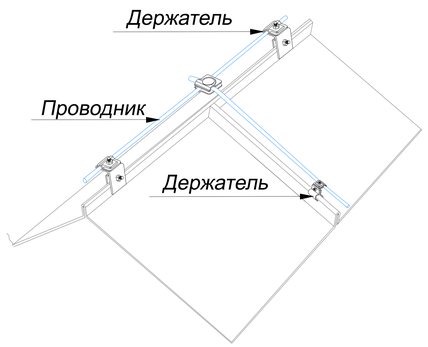
Узел

Размещение круглого проводника на фальцевой кровле



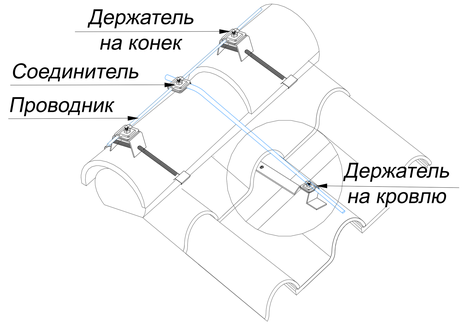
Узел

Размещение держателей фальцевых для проводников



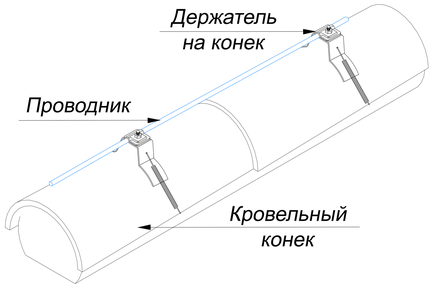
Узел

Размещение круглого проводника на кровле из натуральной черепицы



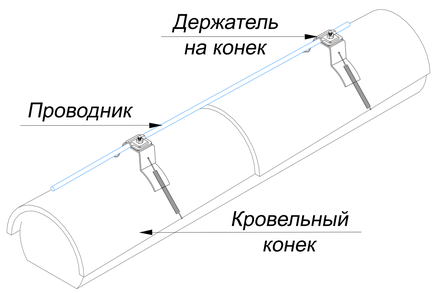
Узел

Размещение проводника на коньке из натуральной черепицы



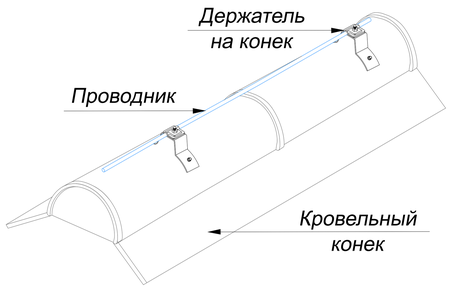
Узел

Размещение проводника на коньке натуральной черепицы



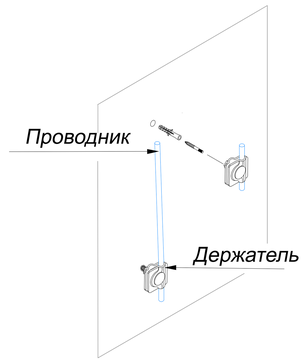
Узел

Размещение круглого проводника на коньке металлочерепицы



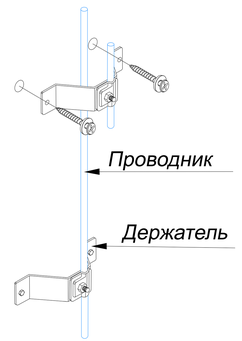
Узел

Размещение круглого проводника на утепленном мокром фасаде



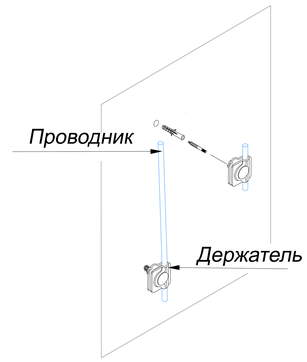
Узел

Размещение проводника на стене из сэндвич-панелей



Узел

Размещение круглого проводника на утепленном мокром фасаде



Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы держатели для плоских и круглых проводников	Лист 24

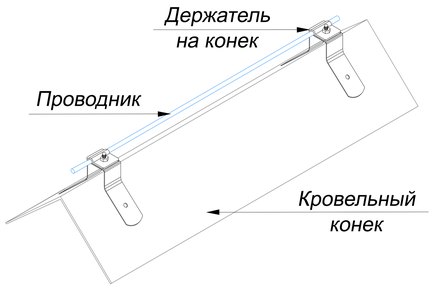
Узел

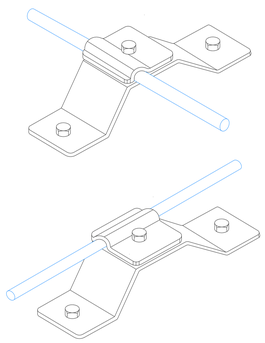
Размещение проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей

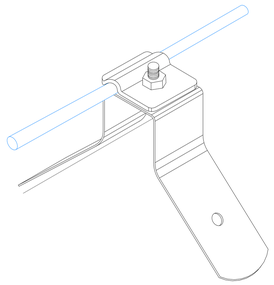


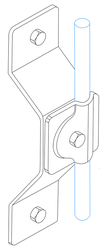
Узел

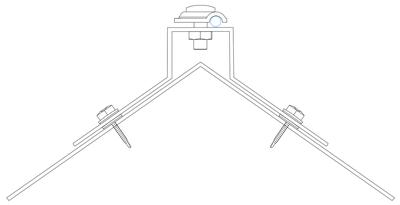
Размещение круглого проводника на прямом коньке крыши



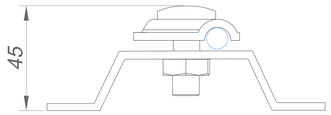






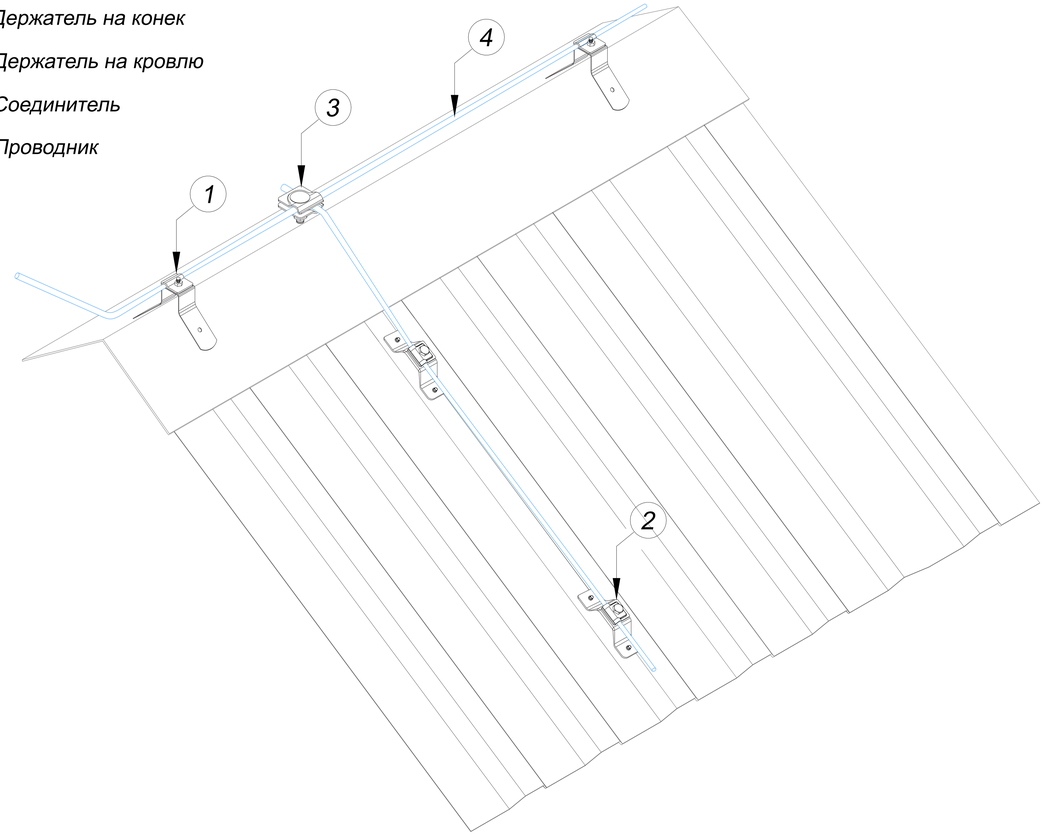


Угловой коньковый зажим



Держатель для молниезащиты

1. *Держатель на конек*
2. *Держатель на кровлю*
3. *Соединитель*
4. *Проводник*



№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Угловой коньковый зажим для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x70x30 мм.	GR310661	GR310662	GR310663	GR310664	GR310665	GR310666	0,18
2	Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	160x110x30 мм.	GR310601	GR310602	GR310603	GR310604	GR310605	GR310606	0,10
3	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
4	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Угловой коньковый зажим использовать для прокладки круглого проводника на прямой конек

Держатель для молниезащиты использовать для прокладки круглого проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей

Для фиксации держателя использовать саморезы и заклепки

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек и кровлю через гермоленту

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

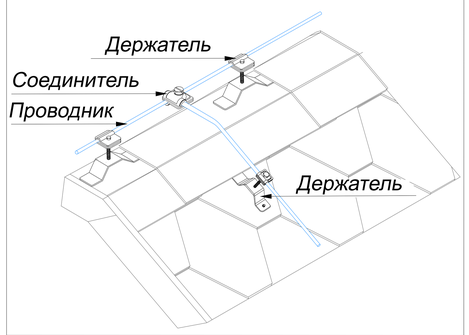
Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

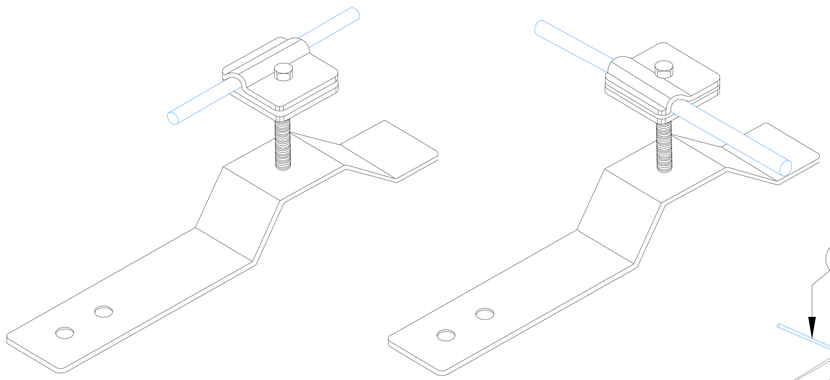
Система молниезащиты и заземления	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	РД	*13*	*43*
Размещение проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей	*ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55*		

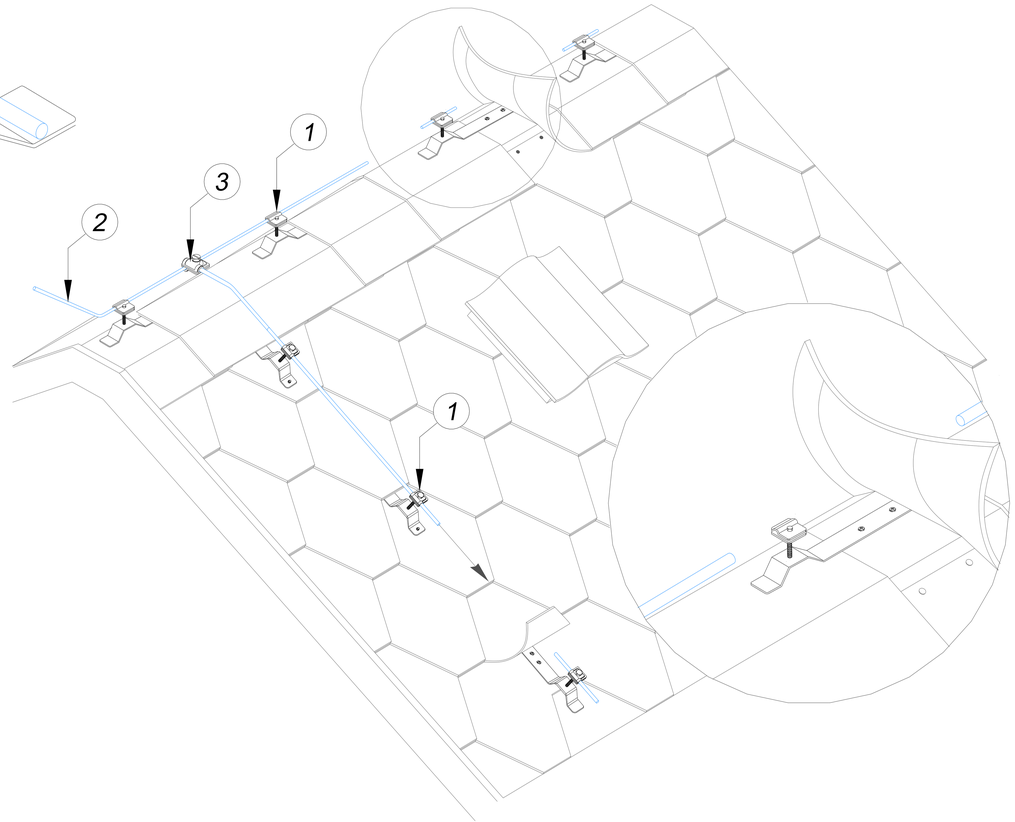
Подп. и дата | *Инв.N дубл.* | *Взам. инв.N* | *Подп. и дата* | *Инв.N подл.*

Узел

Размещение круглого проводника на кровле из мягкой черепицы



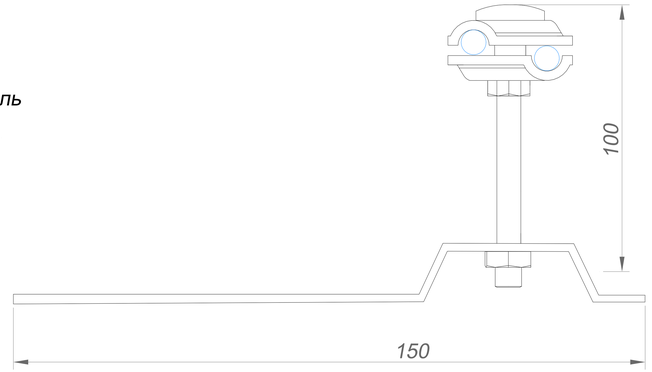




1.Держатель

2.Соединитель

3.Проводник



№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Держатель проводника для мягкой черепицы H=100 мм. (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	150x100x30 мм.	GR310631	GR310632	GR310633	GR310634	GR310635	GR310636	0,18
2	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
3	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Держатель проводника для мягкой черепицы использовать при прокладки круглого проводника на кровле

Для фиксации держателя использовать саморезы и заклепки

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек и кровлю через гермоленту

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
	РД	16	43

Размещение круглого проводника на кровле из мягкой черепицы

ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

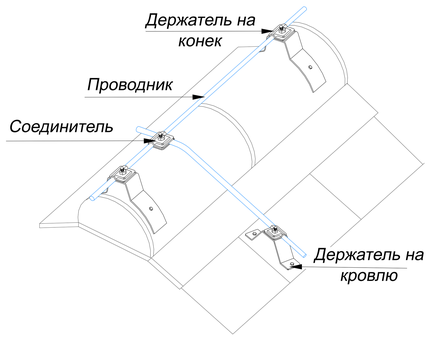
Узел

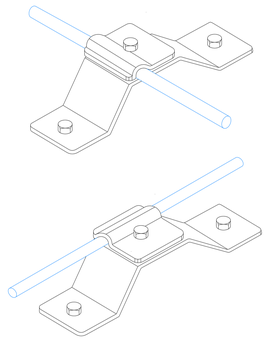
Размещение проводника на кровле из металлочерепицы с круглым коньком

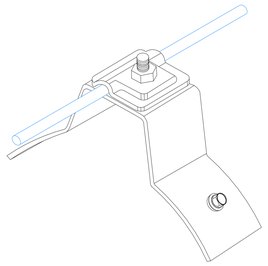


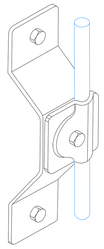
Узел

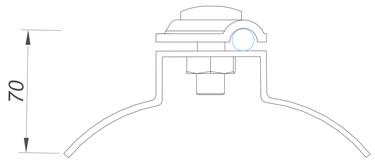
Размещение проводника на кровле из металлочерепицы с круглым коньком



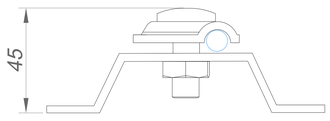








Держатели на круглый конек



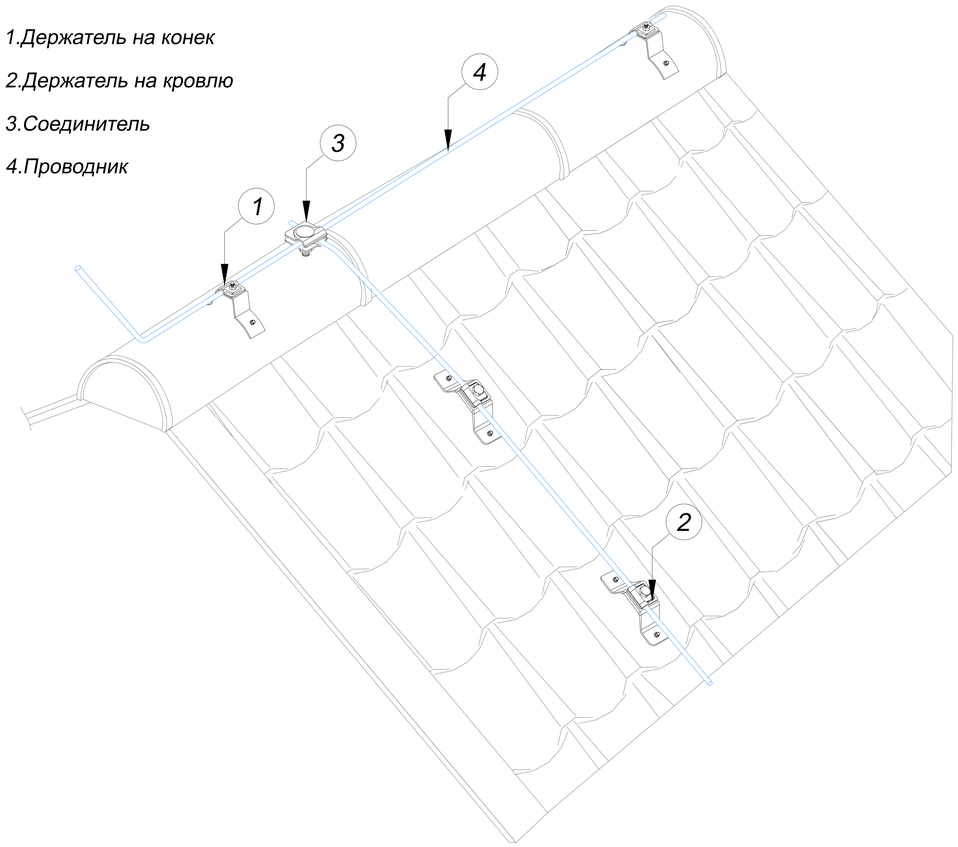
Держатель для молниезащиты

1.Держатель на конек

2.Держатель на кровлю

3.Соединитель

4.Проводник



№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Держатель проволоки коньковый (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x70x30 мм.	GR310671	GR310672	GR310673	GR310674	GR310675	GR310676	0,18
2	Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x45x30 мм.	GR310601	GR310602	GR310603	GR310604	GR310605	GR310606	0,10
3	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
4	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Держатель проволоки коньковый использовать для прокладки круглого проводника на круглом конеке

Держатель для молниезащиты использовать для прокладки круглого проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей

Для фиксации держателя использовать саморезы и заклепки

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек и кровлю через гермоленту

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	15	43

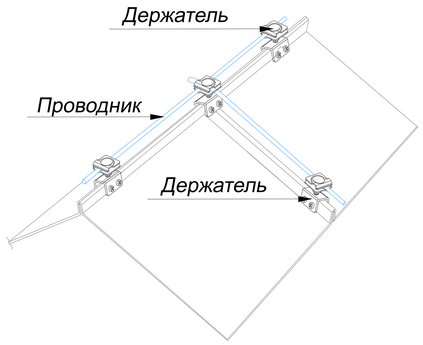
Размещение проводника на кровле из металлочерепицы с круглым коньком

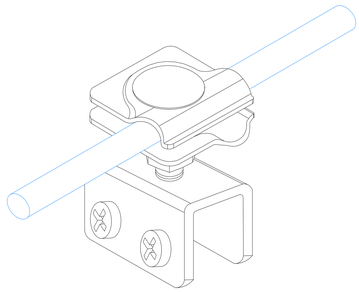
ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

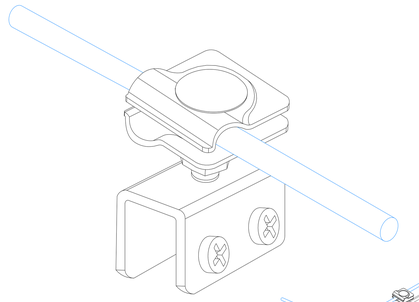
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

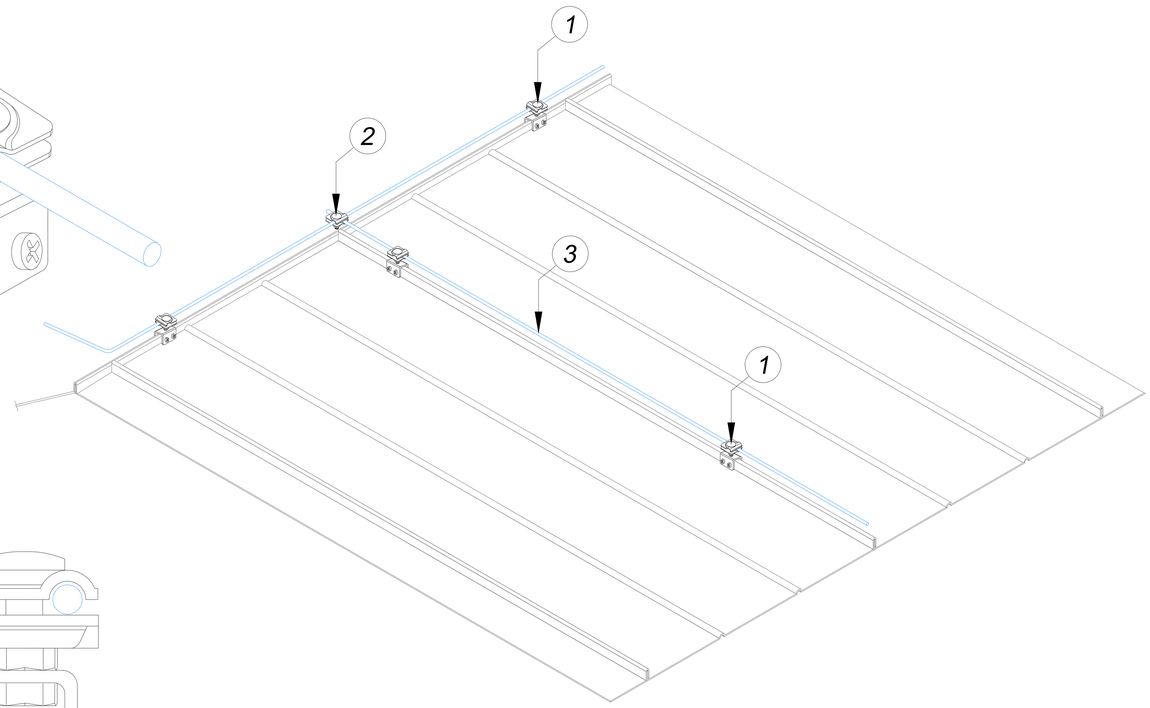
Узел

Размещение круглого проводника на фальцевой кровле





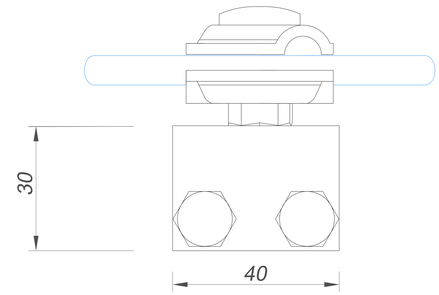


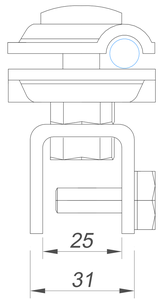


1.Держатель

2.Соединитель

3.Проводник





№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Фальцевый зажим для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	50x45x40 мм.	GR330011	GR330012	GR330013	GR330014	GR330015	GR330016	0,20
2	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
3	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Держатель проводника для фальцевой кровли использовать при прокладки круглого проводника на кровле

Для фиксации держателя использовать болтовой зажим

Расстояние между держателями 80-120 см.

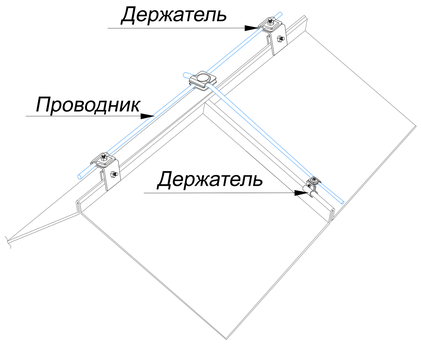
Держатель крепить на конек и кровлю

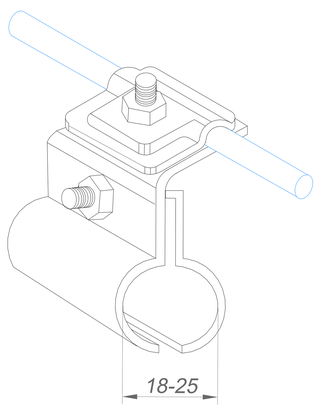
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	17	43
Н. контр.		Шпак А.А.			Размещение круглого проводника на фальцевой кровле	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

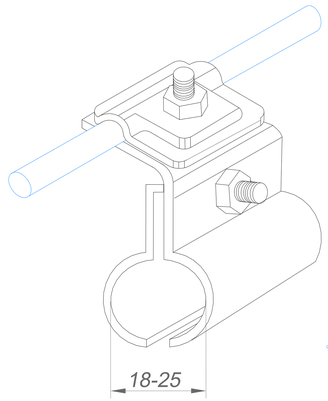
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

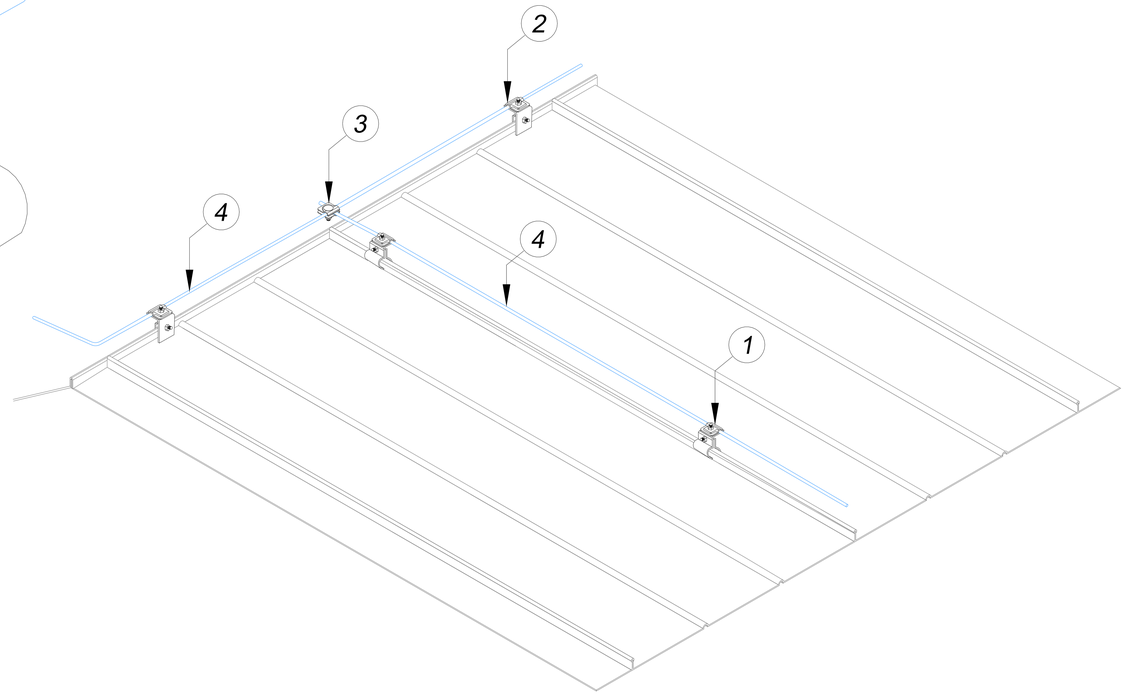
Узел

Размещение держателей фальцевых для проводников







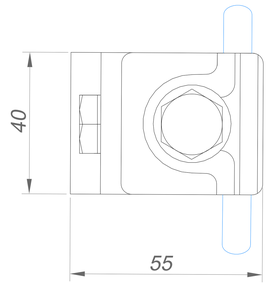


1.Держатель фальцевый для круглых проводников

2.Держатель на фальцевую кровлю

3.Соединитель

4.Проводник



№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Держатель фальцевый для круглых проводников Ø6-Ø10 мм	Ø6-Ø10 мм.	55x50x40 мм.	GR330111	GR330112	GR330113	GR330114	GR330115	GR330116	0,18
2	Держатель проводника Ø6-Ø10 мм. на фальцевую кровлю	Ø6-Ø10 мм.	60x50x40 мм.	GR330021	GR330022	GR330023	GR330024	GR330025	GR330026	0,16
3	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
4	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Держатель проводника для фальцевой кровли использовать при прокладки круглого проводника на кровле

Для фиксации держателя использовать болтовой зажим

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек и кровлю

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	19	43

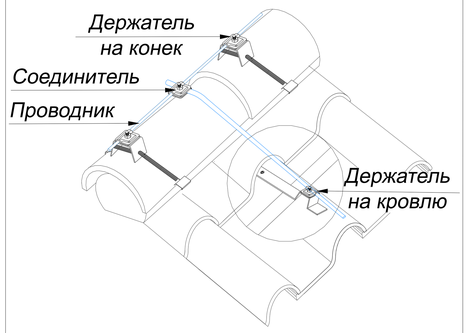
Размещение держателей фальцевых для круглых проводников Ø6-Ø10 мм.

ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

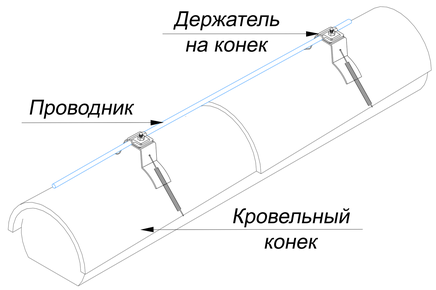
Узел

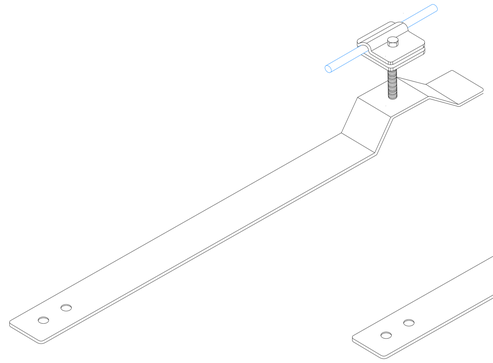
Размещение круглого проводника на кровле из натуральной черепицы

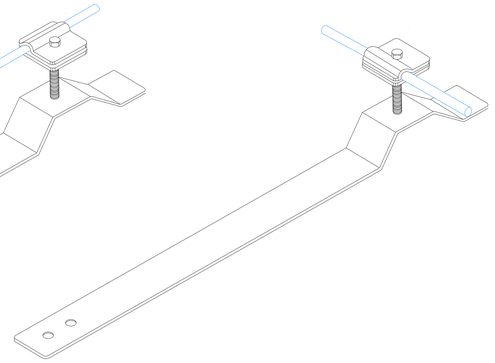


Узел

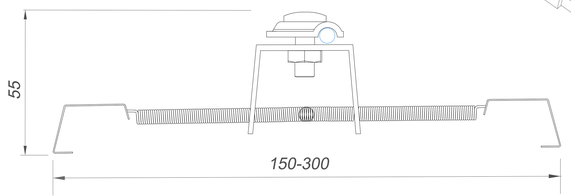
Размещение проводника на коньке из натуральной черепицы









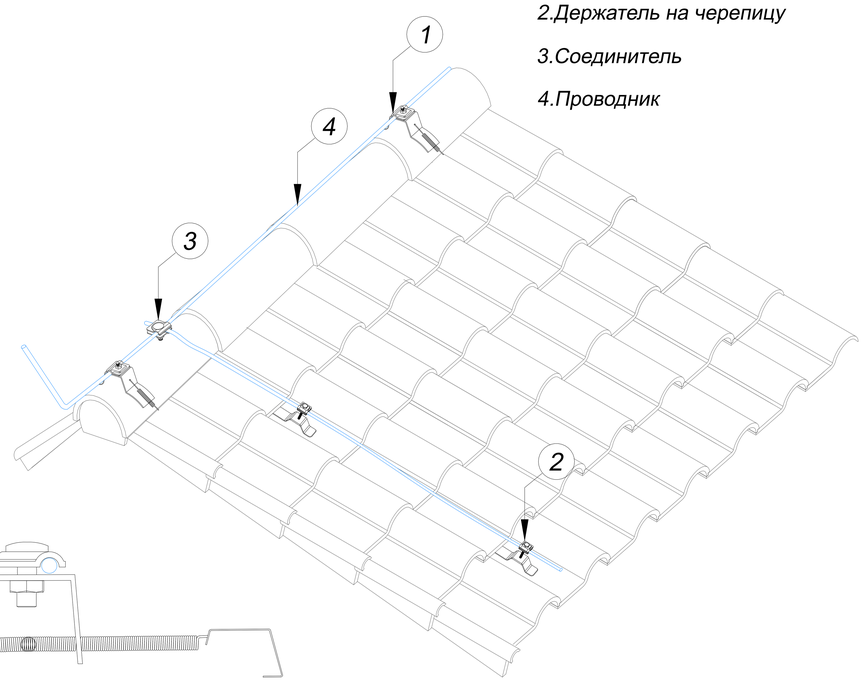


1.Держатель на конек

2.Держатель на черепицу

3.Соединитель

4.Проводник



№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Держатель с пружиной на конек для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	300x60x30 мм.	GR310641	GR310642	GR310643	GR310644	GR310645	GR310646	0,28
2	Держатель для натуральной черепицы проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	400x100x30 мм.	GR310691	GR310692	GR310693	GR310694	GR310695	GR310696	0,25
3	Соединители универсальные для проводника Ø6-Ø10 мм.	Ø6-Ø10 мм.	40x40x30 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410014	GR410015	GR410016	0,08
4	Круглый проводник проволока Ø8 мм.			GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085		0,40

Примечания:

Держатель с пружиной для проводника использовать для прокладки круглого проводника на конеке

Держатель для натуральной черепицы использовать для прокладки круглого проводника на кровле из натупальной черепицы

Для фиксации держателя для натуральной черепицы использовать саморезы

Расстояние между держателями 80-120 см.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

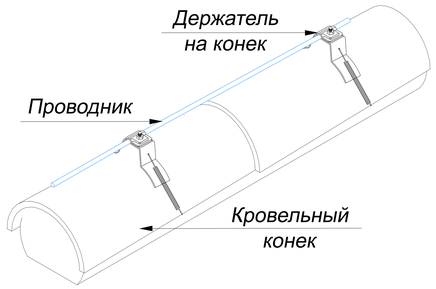
Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	РД	*20*	*43*
Размещение проводника на кровле из профнастила и сэндвич панелей	*ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55*		

Подп. и дата | *Инв.N дубл.* | *Взам. инв.N* | *Подп. и дата* | *Инв.N подл.*

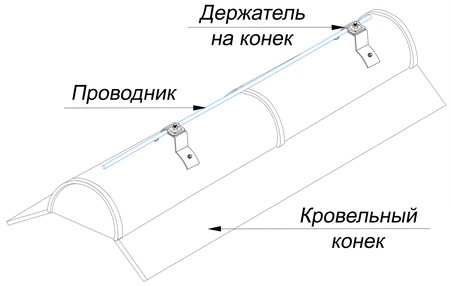
Узел

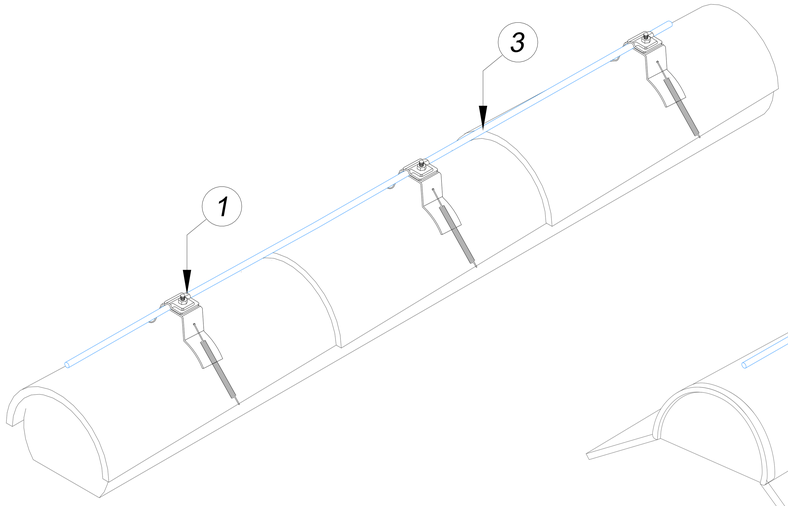
Размещение проводника на коньке натуральной черепицы

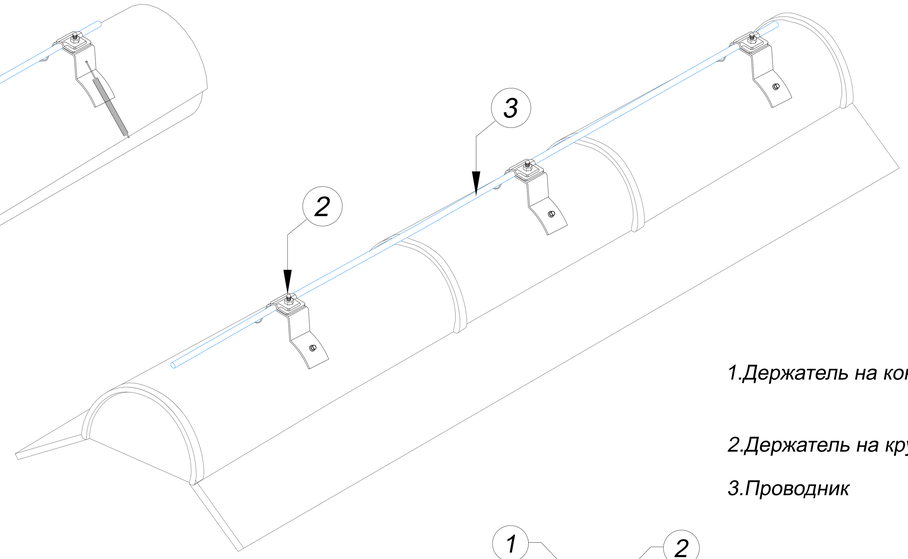


Узел

Размещение круглого проводника на коньке металлочерепицы



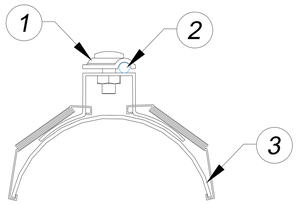




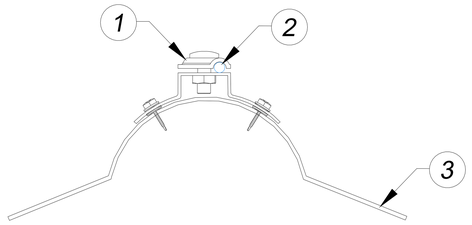
1.Держатель на конек для натуральной черепицы

2.Держатель на круглый конек металлочерепицы

3.Проводник



Держатель на конек для натуральной черепицы



Держатель на круглый конек металлочерепицы

№	Название	Для проводника	Размер AxBxC	Артикул:						Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	Латунь	
1	Держатель с пружиной на конек для круглого проводника (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	160x110x30 мм.	GR310641	GR310642	GR310643	GR310644	GR310645	GR310646	0,25
2	Держатель проволоки Ø6-Ø10 мм. коньковый (не горючий)	Ø6-Ø10 мм.	100x70x30 мм.	GR310671	GR310672	GR310673	GR310674	GR310675	GR310676	0,18

Примечания:

Использовать для прокладки круглого проводника на прямой конек

Для фиксации держателя использовать саморезы, заклепки или на пружины

Расстояние между держателями 80-120 см.

Держатель крепить на конек через гермоленту

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	25	43

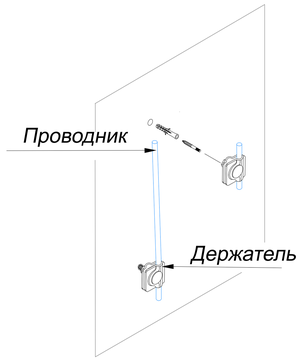
Размещение круглого проводника на круглом коньке крыши

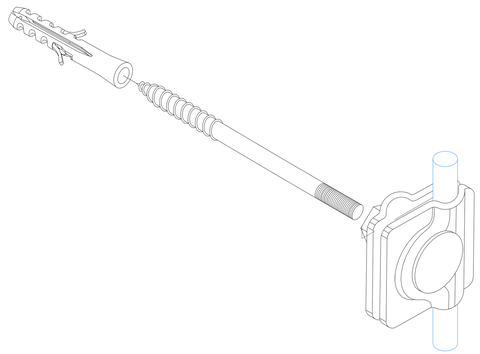
ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

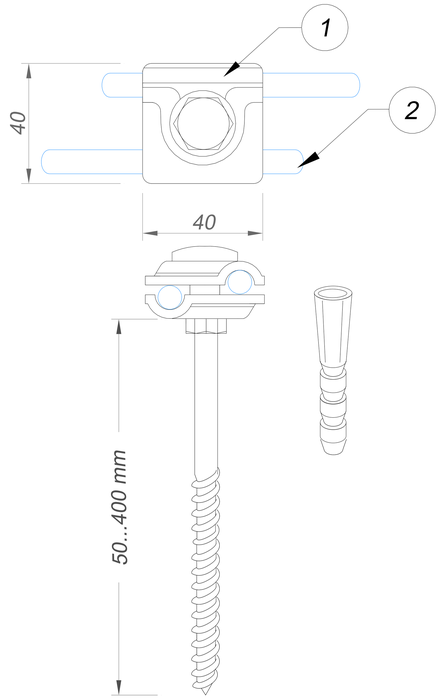
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Узел

Размещение круглого проводника на утепленном мокром фасаде

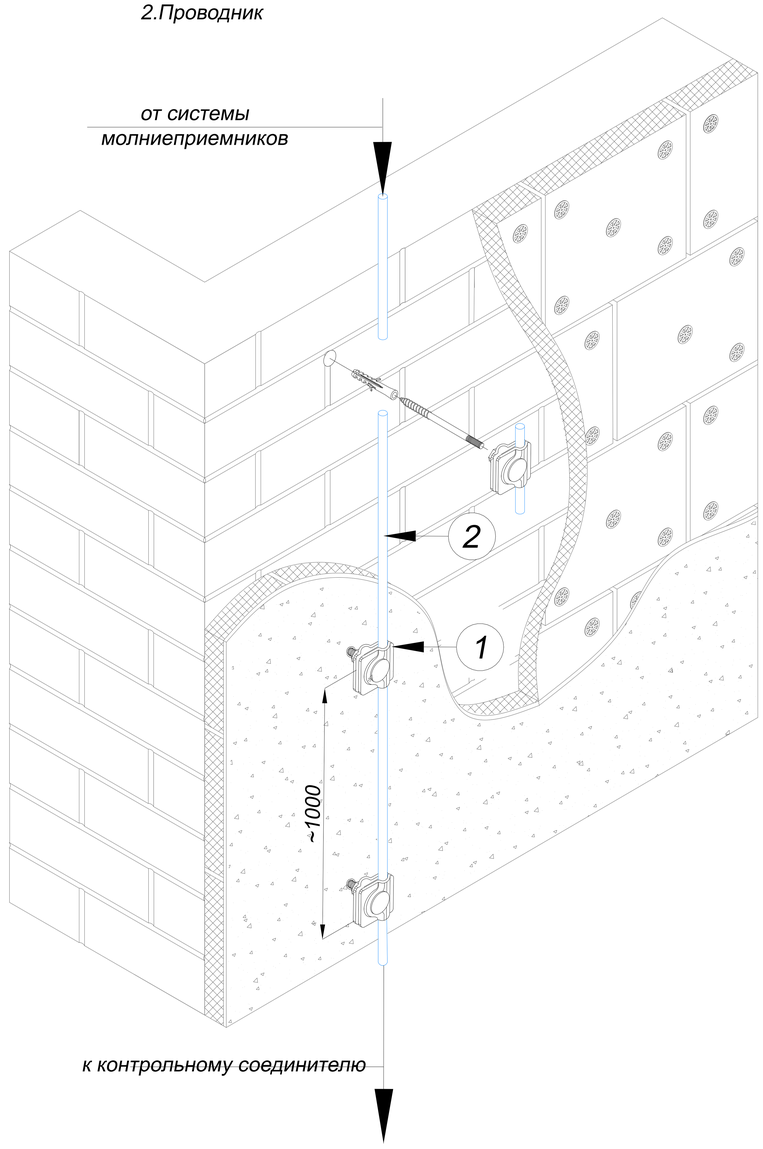






1.Фасадный держатель

2.Проводник



Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
2. Круглый проводник проволока Ø8 мм.	Оцинкованная сталь	GR510081	0,40
	Медь	GR510082	0,45
	Нержавеющая сталь	GR510083	0,40
	Алюминий	GR510085	0,22

Название	Размер AxBxC	Артикул:					Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окрашенная сталь	Алюминий	
1. Фасадный держатель круглого проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	50x40x40 мм.	GR360121	GR360122	GR360123	GR360124	GR360125	0,120
	100x40x40 мм.	GR360131	GR360132	GR360133	GR360134	GR360135	0,140
	150x40x40 мм.	GR360141	GR360142	GR360143	GR360144	GR360145	0,160
	200x40x40 мм.	GR360151	GR360152	GR360153	GR360154	GR360155	0,180
	250x40x40 мм.	GR360161	GR360162	GR360163	GR360164	GR360165	0,200
	300x40x40 мм.	GR360171	GR360172	GR360173	GR360174	GR360175	0,220
	400x40x40 мм.	GR360181	GR360182	GR360183	GR360184	GR360185	0,240

Держатель крепить к стене с помощью двухвинтовой шпильки.

Для монтажа дюбеля проделать в стене отверстие

Расстояние между держателями 100-150 см.

Для круглого проводника Ø6-Ø10 мм.

Поставляется со шпилькой и дюбелем в комплекте

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

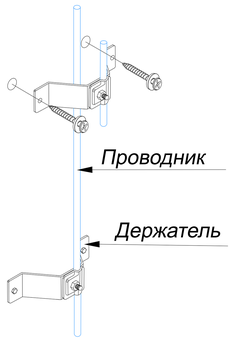
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

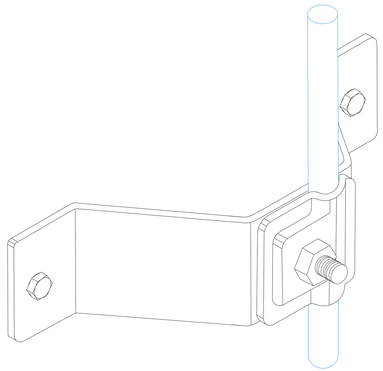
Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

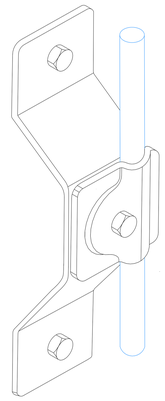
Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
	РД	33	43
Размещение круглого проводника на утепленном мокром фасаде	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		

Узел

Размещение проводника на стене из сэндвич-панелей



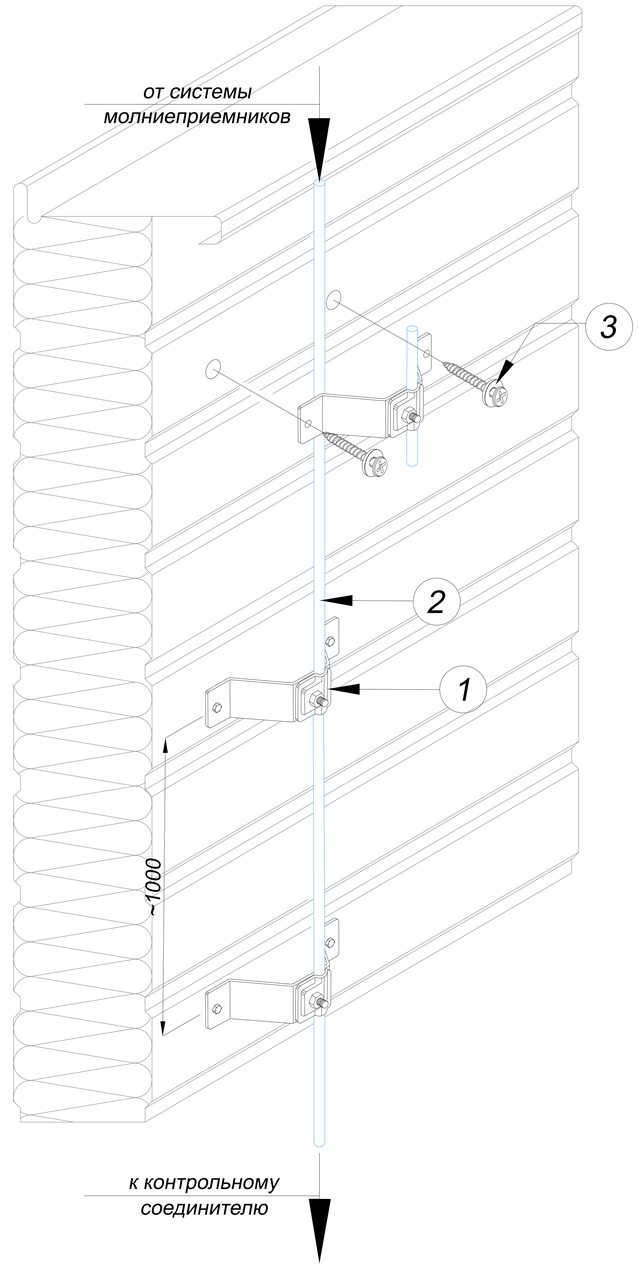




1.Держатель для молниезащиты

2.Проводник

3.Саморез



Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
1.Держатель для молниезащиты проводника Ø6-Ø10 мм. (не горючий)	Оцинкованная сталь	GR310601	0,16
	Медь	GR310602	0,18
	Нержавеющая сталь	GR310603	0,16
	Окрашенная сталь	GR310604	0,06
	Алюминий	GR310605	0,12

Название	Материал	Артикул	Вес/кг.
2.Круглый проводник проволока Ø8 мм.	Оцинкованная сталь	GR510081	0,40
	Медь	GR510082	0,45
	Нержавеющая сталь	GR510083	0,40
	Алюминий	GR510085	0,22

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД	31	43

Размещение проводника на стене из сэндвич-панелей

ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 50мм.	Оцинкованная сталь	GR390031	0,120
		Медь	GR390032	0,130
		Нержавеющая сталь	GR390033	0,120
		Окрашенная оцин. сталь	GR390034	0,120
		Алюминий	GR390035	0,080

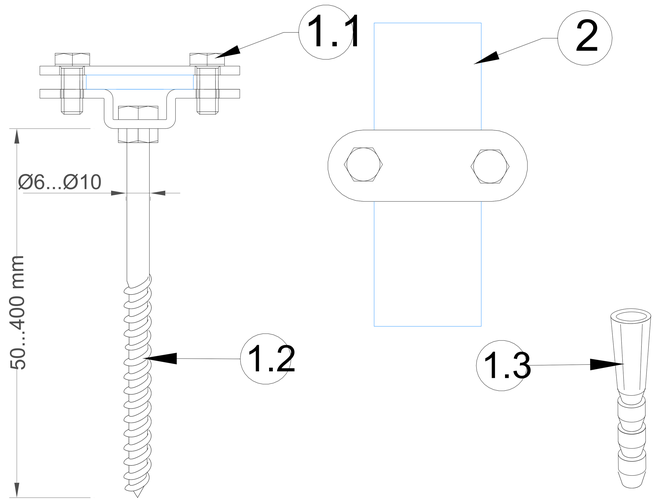
№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 100мм.	Оцинкованная сталь	GR390041	0,150
		Медь	GR390042	0,160
		Нержавеющая сталь	GR390043	0,150
		Окрашенная оцин. сталь	GR390044	0,150
		Алюминий	GR390045	0,100

№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 150мм.	Оцинкованная сталь	GR390051	0,170
		Медь	GR390052	0,180
		Нержавеющая сталь	GR390053	0,170
		Окрашенная оцин. сталь	GR390054	0,170
		Алюминий	GR390055	0,110

№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 200мм.	Оцинкованная сталь	GR390061	0,190
		Медь	GR390062	0,200
		Нержавеющая сталь	GR390063	0,190
		Окрашенная оцин. сталь	GR390064	0,190
		Алюминий	GR390065	0,120

№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 300мм.	Оцинкованная сталь	GR390071	0,230
		Медь	GR390072	0,250
		Нержавеющая сталь	GR390073	0,230
		Окрашенная оцин. сталь	GR390074	0,230
		Алюминий	GR390075	0,160

№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
1	Держатель плоского проводника (негорючий) 400мм.	Оцинкованная сталь	GR390081	0,250
		Медь	GR390082	0,270
		Нержавеющая сталь	GR390083	0,250
		Окрашенная оцин. сталь	GR390084	0,250
		Алюминий	GR390085	0,180



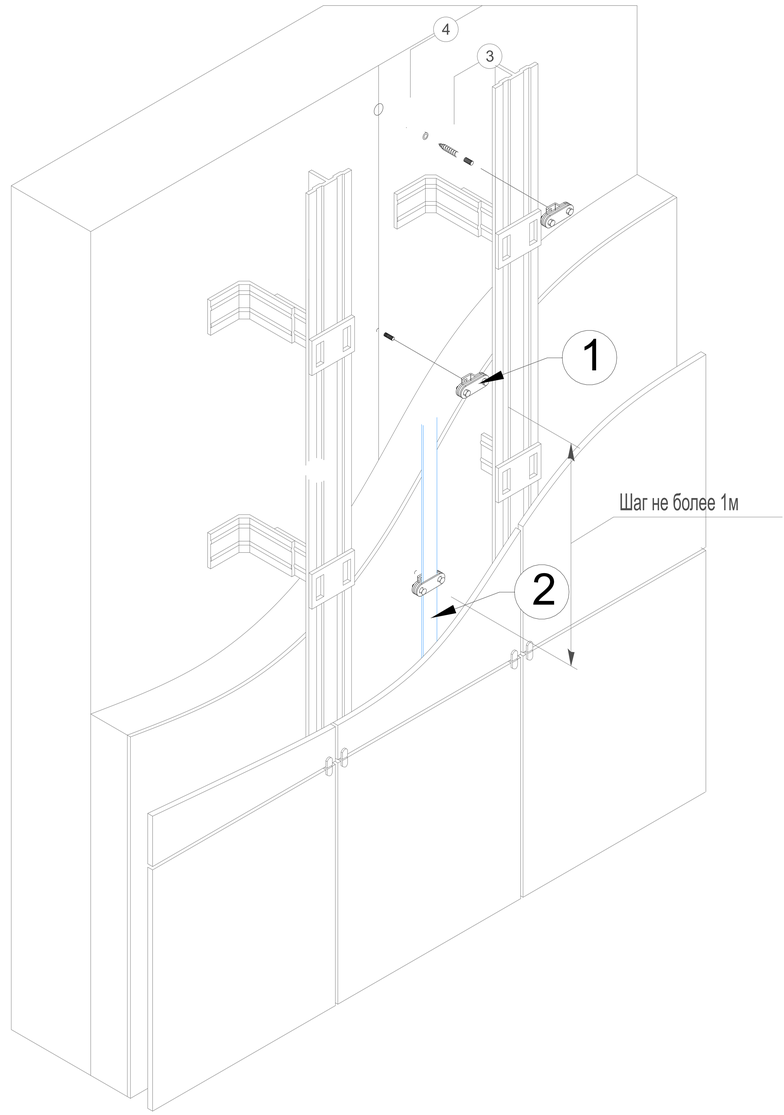
Держатель крепить к кирпичной / бетонной стене с помощью двухвинтовой шпильки с пластиковым распорным дюбелем.

Для монтажа дюбеля проделать в стене отверстие ⌀12 мм.

Держатели прокладывать с шагом не более 1 м.

Для плоского проводника 25-50 мм.

* поставляется со шпилькой и дюбелем в комплекте



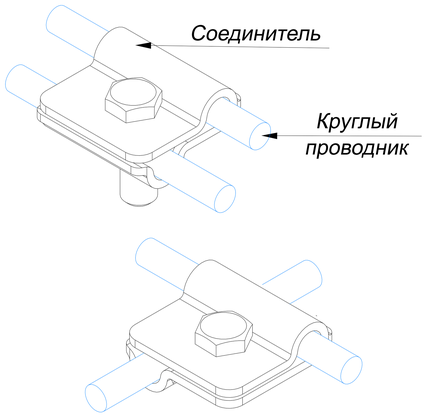
№	Название	Материал	Артикул:	Вес/кг.
2	Полоса 40х4 мм.	Оцинкованная сталь	GR520121	1,260
		Медь	GR520122	1,480
		Нержавеющая сталь	GR520123	1,260
		Окрашенная оцин. сталь	GR520124	1,260
		Алюминий	GR520125	0,640

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	42	43
Н. контр.		Шпак А.А.			Схема прокладки плоского проводника по вентилируемому фасаду	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

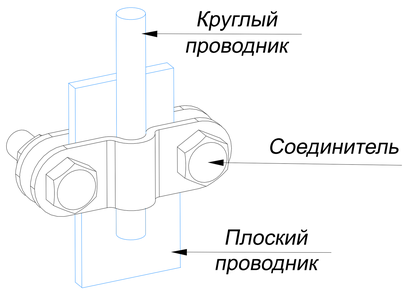
Узел 4.1

Соединители универсальные для круглого проводника



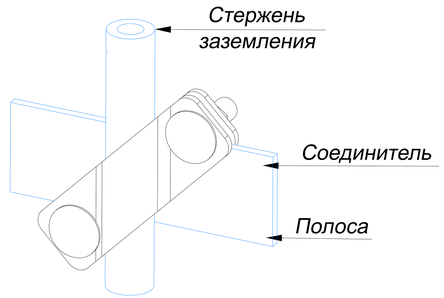
Узел 4.2

Соединители параллельные для круглого и плоского проводника



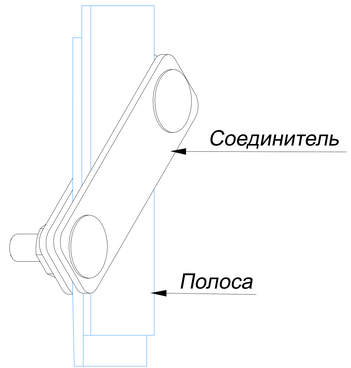
Узел 4.4

Соединители диагональные для стержня и полосы



Узел 4.3

Соединители диагональные для полосы

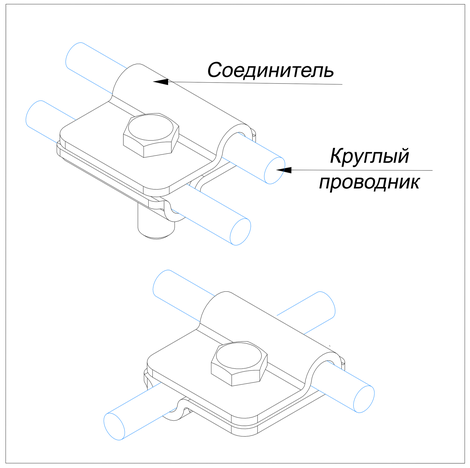


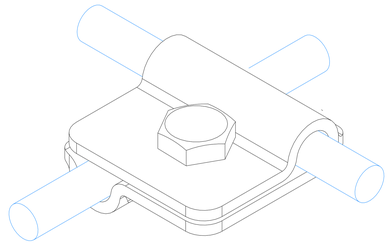
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

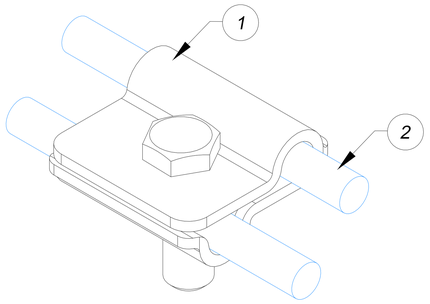
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы соединители для плоских., круглых проводников и стержней заземления	Лист 35

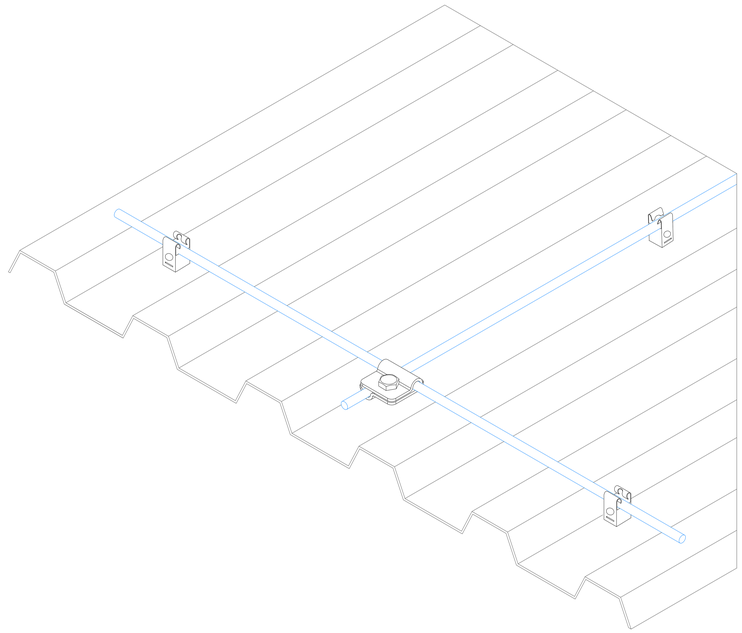
Узел

Соединители универсальные для проводника



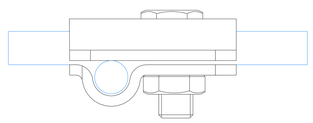


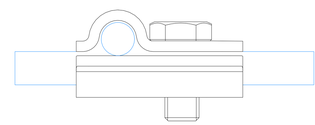


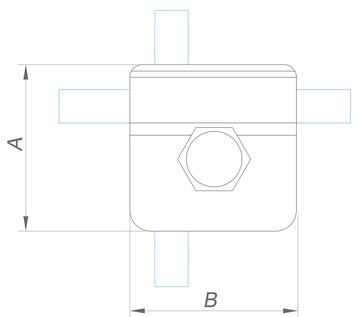


1. Соединители универсальные для проводника 2 пластины, 1 болт

Название	Для проводника мм.	Размер соединителя AxB мм.	Артикул:					Вес/кг.
			Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	
Соединители универсальные для проводника 2 пластины, 1 болт	Ø6-Ø10 мм.	40x40 мм.	GR410011	GR410012	GR410013	GR410015	GR410016	0,45
	Ø6-Ø10 мм.	30x30 мм.	GR410021	GR410022	GR410023	GR410025	GR410026	0,45
	Ø3-Ø6 мм.	30x30 мм.	GR410031	GR410032	GR410033	GR410035	GR410036	0,45
	Ø12-Ø16 мм.	50x50 мм.	GR410041	GR410042	GR410043	GR410045	GR410046	0,45







2. Круглый проводник проволока

Название	Диаметр проводника мм.	Артикул:						Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окращенная сталь	Алюминий	Изолированная сталь	
Круглый проводник проволока в бухте	Ø6	GR510061	GR510062	GR510063	GR510064	GR510065	GR510068	0,22
	Ø8	GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085	GR510088	0,41
	Ø10	GR510101	GR510102	GR510103	GR510104	GR510105	GR510108	0,62

Примечания:
Использовать для крестового или параллельного соединения проводника

Для фиксации болтов использовать ключ

Быстрое соединение на один болт

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

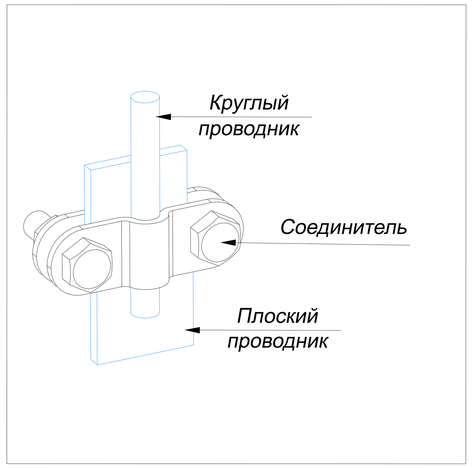
Стадия	Лист	Листов
РД		

Соединители универсальные для проводника 2 пластины, 1 болт

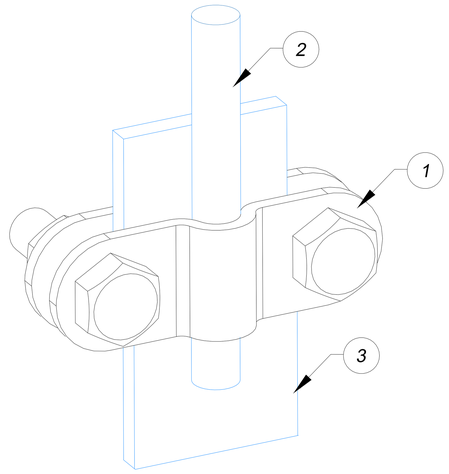
ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

Узел

Соединители параллельные для круглого и плоского проводника



Соединители параллельные для круглого и плоского проводника 2 пластины, 2 болта

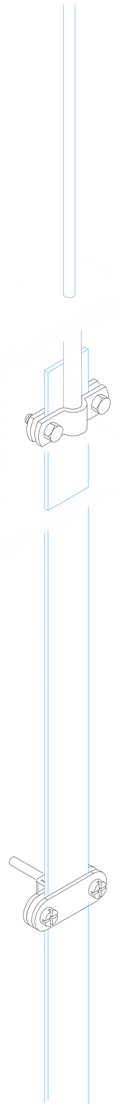


Примечания:
Использовать для параллельного соединения плоского и круглого проводника

Применяется для контрольного соединения

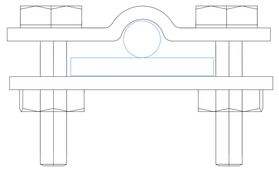
Для фиксации болтов использовать ключ

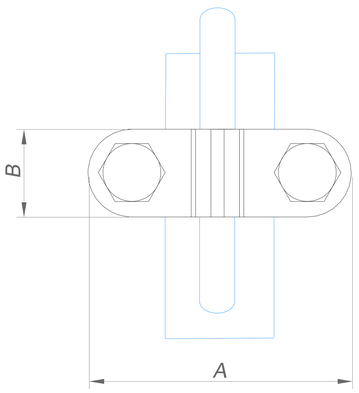
Надежное соединение благодаря двум болтам



1. Соединители параллельные для круглого и плоского проводника 2 пластины, 2 болта

Название	Круглый проводника мм.	Плоский проводника мм.	Размер соединителя AxB мм.	Артикул:					Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь	
Соединители параллельные для круглого и плоского проводника 2 пластины, 2 болта	Ø6-Ø10 мм.	25x4 мм. 25x5 мм. 40x4 мм. 40x5 мм. 50x5 мм.	75x25 мм.	GR420211	GR420212	GR420213	GR420215	GR420216	0,45
	Ø3-Ø6 мм.			GR420221	GR420222	GR420223	GR420225	GR420226	0,45
	Ø12-Ø16 мм.			GR420231	GR420232	GR420233	GR420235	GR420236	0,45
	Ø6-Ø10 мм.	25x4 мм.	50x25 мм.	GR420241	GR420242	GR420243	GR420245	GR420246	





2. Круглый проводник проволока

Название	Диаметр проводника мм.	Артикул:						Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Окращенная сталь	Алюминий	Изолированная сталь	
Круглый проводник проволока в бухте	Ø6	GR510061	GR510062	GR510063	GR510064	GR510065	GR510068	0,22
	Ø8	GR510081	GR510082	GR510083	GR510084	GR510085	GR510088	0,41
	Ø10	GR510101	GR510102	GR510103	GR510104	GR510105	GR510108	0,62

3. Плоский проводник полоса

Название	Размер проводника мм.	Артикул:				Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Изолированная сталь	
Плоский проводник в бухте	25x4	GR520011	GR520012	GR520013	GR520018	0,22
	40x4	GR520111	GR520112	GR520113	GR520118	0,41
	40x5	GR520131	GR520132	GR520133	GR520138	0,62

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Володько М.И.		
Пров.		Шпак А.А.		
Н. контр.		Шпак А.А.		
Утв.		Бродников М.И.		

Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления

Система молниезащиты и заземления

Стадия	Лист	Листов
РД		

Соединители параллельные для круглого и плоского проводника 2 пластины

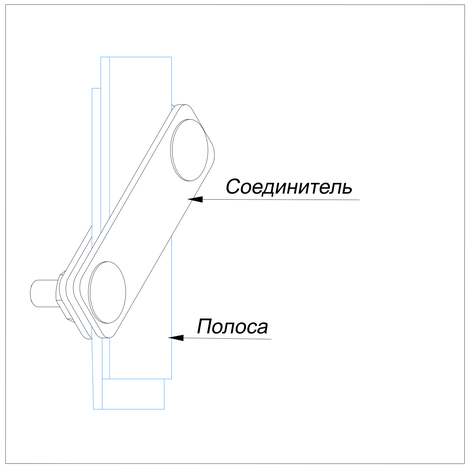
ООО "СтройПлаза"
gromostar.ru
+7(999)595-44-55

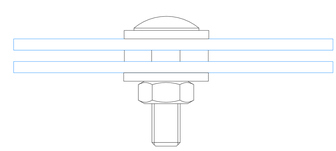
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

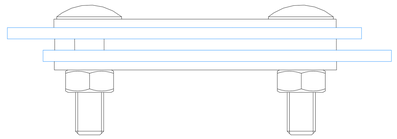
Соединители диагональные для полосы 3 пластины

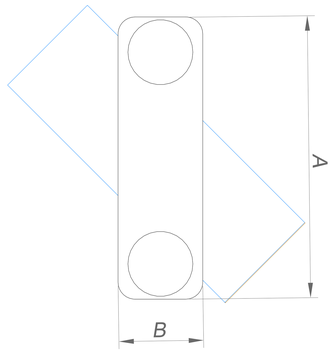
Узел

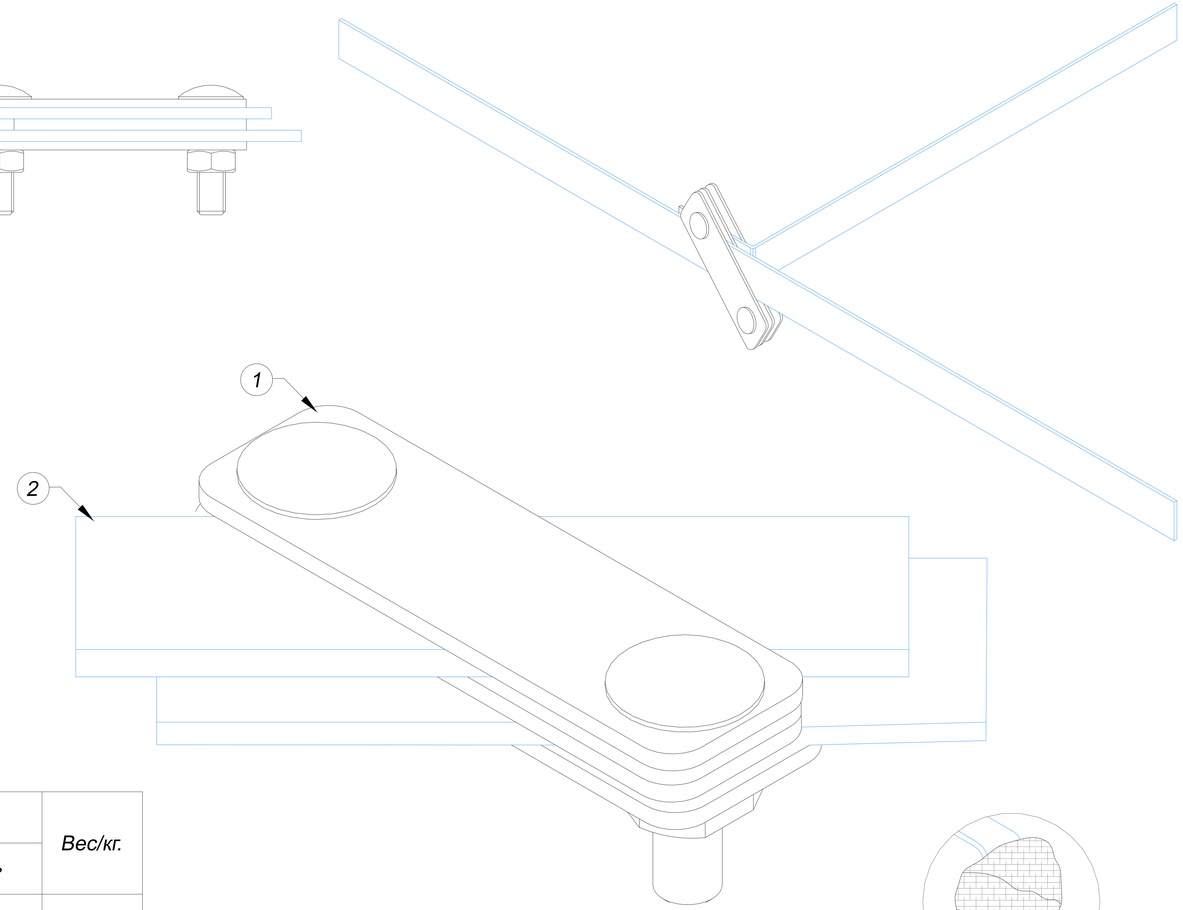
Соединители диагональные для полосы

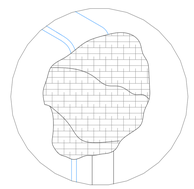












место болтового соединения обмотать антикоррозийной лентой. Лента герметик 10 метров, 50 мм., арт. GR620620

1. Соединители диагональные для полосы 3 пластины

Название	Для полосы	Размер соединителя AxB мм.	Артикул:				Вес/кг.
			Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Латунь	
Соединители диагональные для полосы 3 пластины	25x4 мм. 25x5 мм. 40x4 мм. 40x5 мм. 50x5 мм.	125x25 мм.	GR470711	GR470712	GR470713	GR470716	0,45

2. Полоса в бухте.

Название	Размер мм.	Артикул:			Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	
Полоса	25x4 мм.	GR520011	GR520012	GR520013	0,22
	25x5 мм.	GR520031	GR520032	GR520033	0,41
	40x4 мм.	GR520111	GR520112	GR520113	
	40x5 мм.	GR520131	GR520132	GR520133	
	50x5 мм.	GR520231	GR520232	GR520233	

Примечания:
Для соединения полосы
Для фиксации болтов использовать ключ
Для предотвращения доступа влаги в месте соединения полосы в земле используется лента герметик:

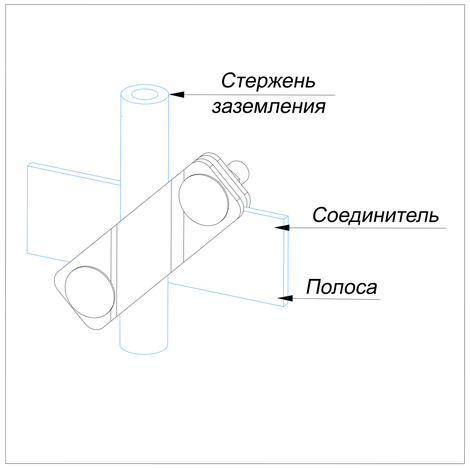
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	36	52
Н. контр.		Шпак А.А.			Соединители диагональные для полосы 3 пластины	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

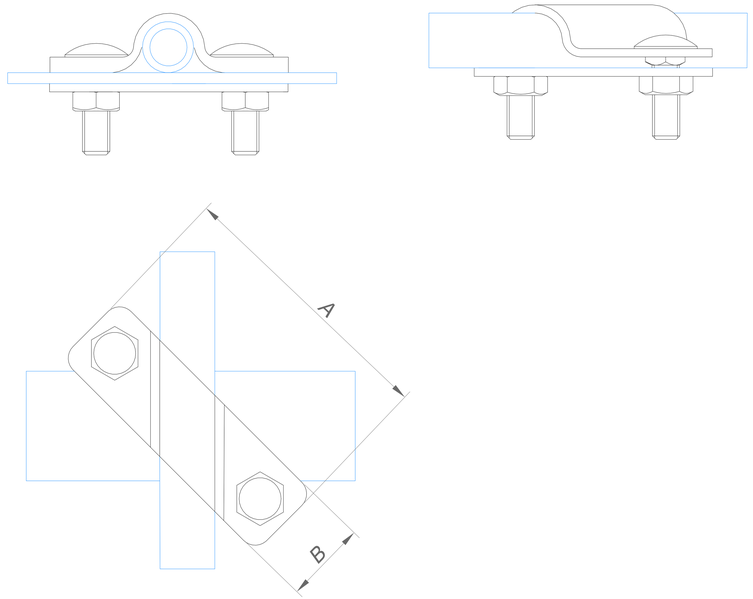
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

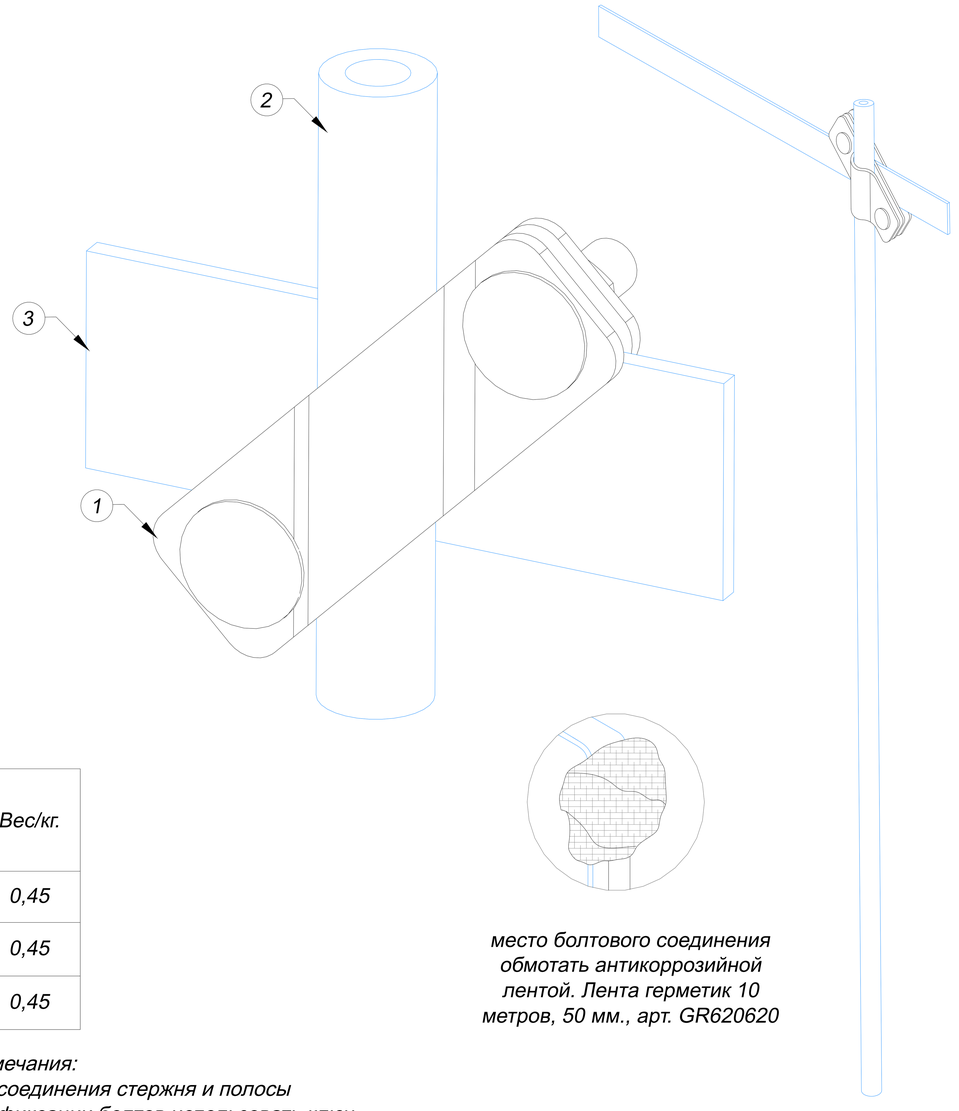
Соединители диагональные для стержня и полосы 2 пластины

Узел

Соединители диагональные для стержня и полосы







место болтового соединения обмотать антикоррозийной лентой. Лента герметик 10 метров, 50 мм., арт. GR620620

1. Соединители диагональные для стержня и полосы 2 пластины

Название	Для стержня	Для полосы	Размер соединителя AxB мм.	Артикул:				Вес/кг.
				Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	Латунь	
Соединители диагональные для стержня и полосы 2 пластины	Ø12-Ø14 мм.	25x4 мм. 25x5 мм. 40x4 мм. 40x5 мм. 50x5 мм.	125x25 мм.	GR470411	GR470412	GR470413	GR470416	0,45
	Ø16-Ø20 мм.			GR470421	GR470422	GR470423	GR470426	0,45
	Ø25-Ø32 мм.			GR470431	GR470432	GR470433	GR470436	0,45

2. Стержень заземления 3000 мм.

Название	Диаметр стержня мм.	Артикул:			Вес/кг.
		Оцинкованная сталь	Медь	Нержавеющая сталь	
Стержень заземления 3000 мм.	Ø14	GR620011	GR620012	GR620013	0,22
	Ø16	GR620111	GR620112	GR620113	0,41
	Ø18	GR620211	GR620212	GR620213	
	Ø20	GR620311	GR620312	GR620313	
	Ø25	GR620411	GR620412	GR620413	
	Ø32	GR620511	GR620512	GR620513	0,62

Примечания:
Для соединения стержня и полосы
Для фиксации болтов использовать ключ
Быстрое соединение двумя болтами

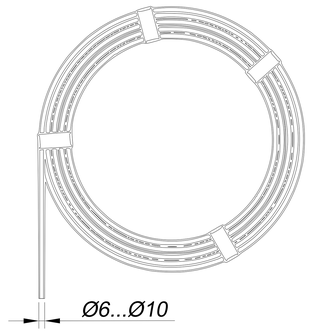
Для предотвращения доступа влаги в месте соединения стержня и полосы в земле используется лента герметик:

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Соединители диагональные для стержня и полосы 2 пластины	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

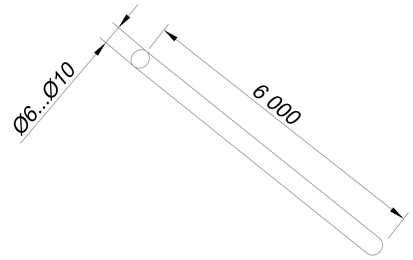
Узел

Круглый проводник проволока в бухте



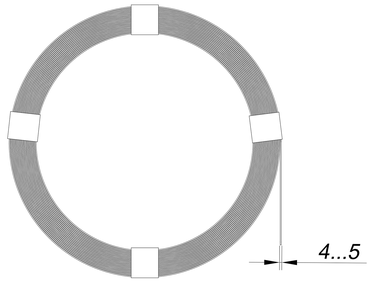
Узел

Круглый проводник проволока в хлыстах по 6 метров



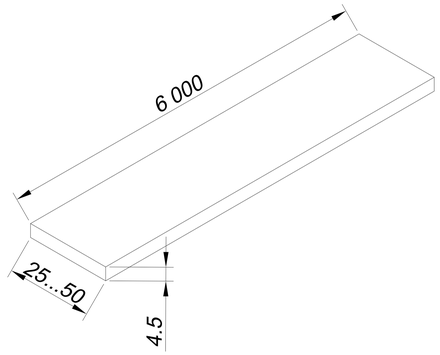
Узел

Плоский проводник полоса в бухте



Узел

Плоский проводник полоса в хлыстах по 6 метров



Подп. и дата

Инв.N дубл.

Взам. инв.N

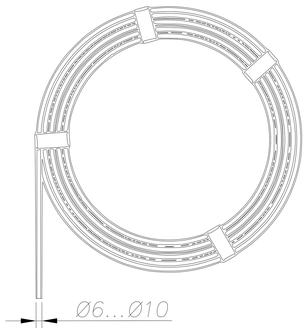
Подп. и дата

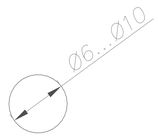
Инв.N подл.

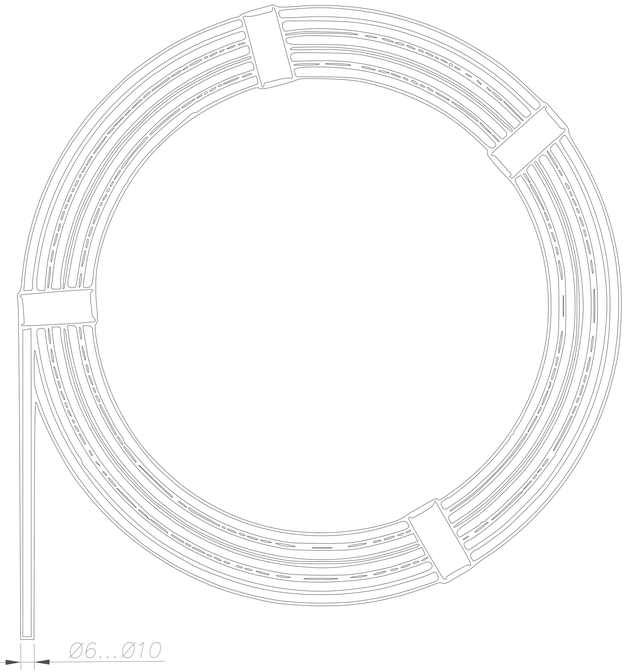
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы плоские и круглые проводники	Лист 40

Узел

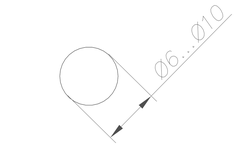
Круглый проводник проволока в бухте

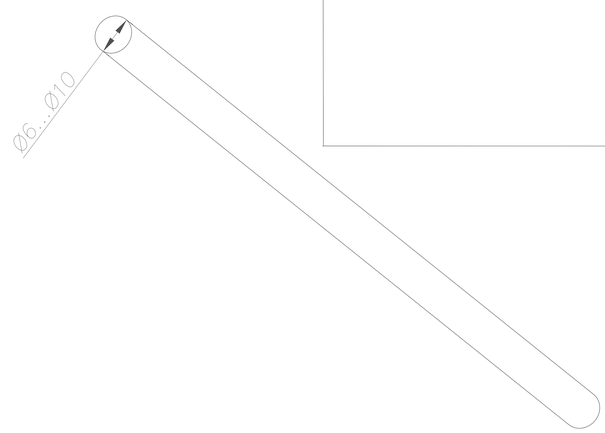






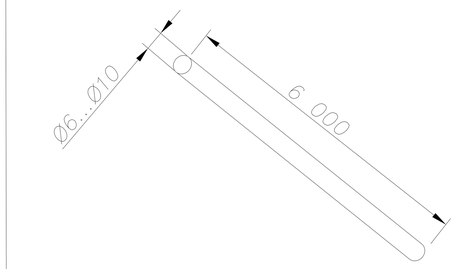






Узел

Круглый проводник проволока в хлыстах по 6 метров



Круглый проводник проволока в бухте

?	Материал / Диаметр	Артикул		
		Ø6	Ø8	Ø10
1	Горячеоцинкованная сталь	GR510061	GR510081	GR510101
2	Медь	GR510062	GR510082	GR510102
3	Нержавеющая сталь	GR510063	GR510083	GR510103
4	Окрашенная оцинкованная сталь	GR510064	GR510084	GR510104
5	Алюминий	GR510065	GR510085	GR510105
6	Изолированная сталь	GR510068	GR510088	GR510108

Круглый проводник проволока в хлыстах по 6 метров

?	Материал / Диаметр	Артикул		
		Ø6	Ø8	Ø10
1	Горячеоцинкованная сталь	GR550061	GR550081	GR550101
2	Медь	GR550062	GR550082	GR550102
3	Нержавеющая сталь	GR550063	GR550083	GR550103
4	Окрашенная оцинкованная сталь	GR550064	GR550084	GR550104
5	Алюминий	GR550065	GR550085	GR550105
6	Изолированная сталь	GR550068	GR550088	GR550108
7	Сталь	GR550069	GR550089	GR550109

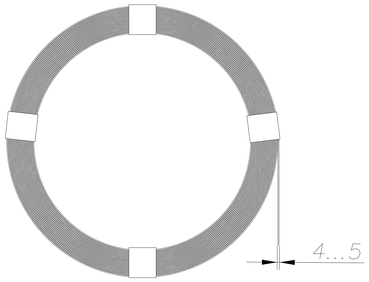
- Применяется для молниезащиты зданий от ударов молнии.
- Крепится с помощью держателей.
- Соответствует нормативным стандартам для проводников.
- Выпускается в хлыстах по 6 метров или в бухтах.
- Для молниеприемной сетки использовать диаметром не менее 8 мм.
- Выпускается Ø6 мм., Ø8 мм. и 10 мм.

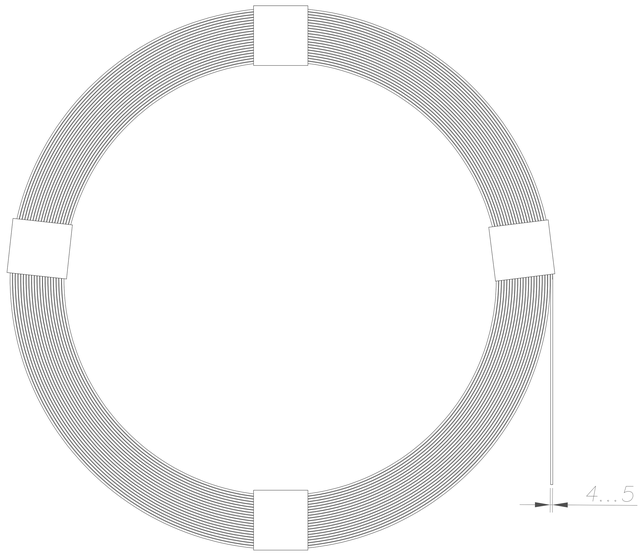
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Круглые проводники проволока	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

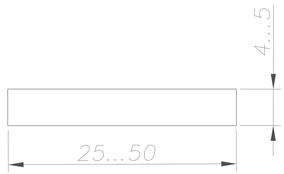
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

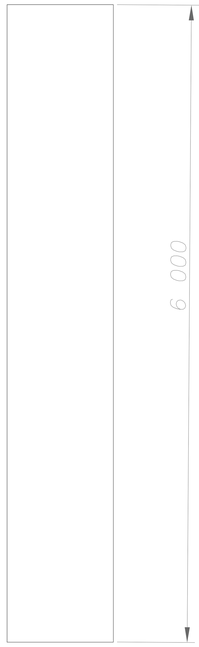
Узел

Плоский проводник полоса в бухте





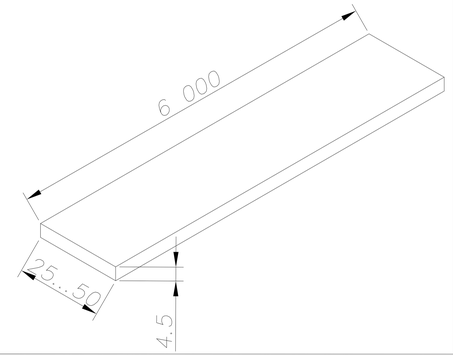


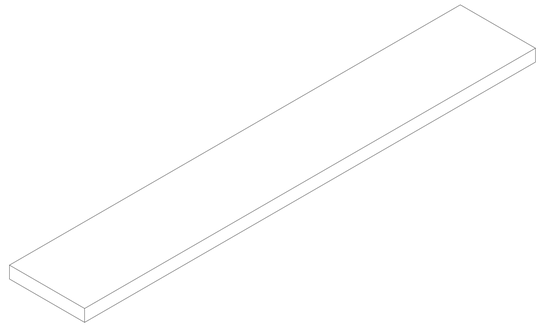




Узел

Плоский проводник полоса в хлыстах по 6 метров





Плоский проводник полоса в бухте

?	Материал / Диаметр	Артикул			
		25x4	40x4	40x5	50x5
1	Горячеоцинкованная сталь	GR520011	GR520111	GR520131	GR520231

- Применяется для заземлениият от ударов молнии.
- Крепится с помощью держателей.
- Соответствует нормативным стандартам для проводников.
- Выпускается в хлыстах по 6 метров или в бухтах.
- В грунте использовать полосу не менее 160 мм/кв
- Выпускается 25x4 мм., 25x5 мм., 40x4 мм., 40x5 мм. и 50x5 мм.

Плоский проводник полоса в хлыстах по 6 метров

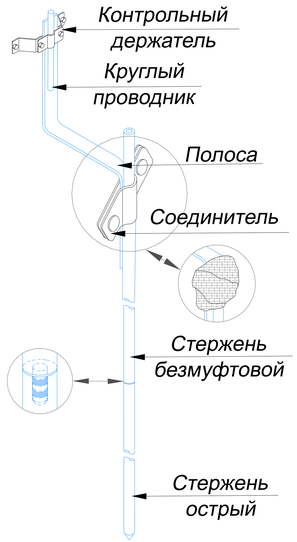
?	Материал / Диаметр	Артикул			
		25x4	40x4	40x5	50x5
1	Горячеоцинкованная сталь	GR520021	GR520121	GR520141	GR520241
2	Медь	GR520022	GR520122	GR520142	GR520242
3	Нержавеющая сталь	GR520023	GR520123	GR520143	GR520243
4	Изолированная сталь	GR520028	GR520128	GR520148	GR520248
5	Сталь	GR520029	GR520129	GR520149	GR520249

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД		
Н. контр.		Шпак А.А.			Плоские проводники полоса	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

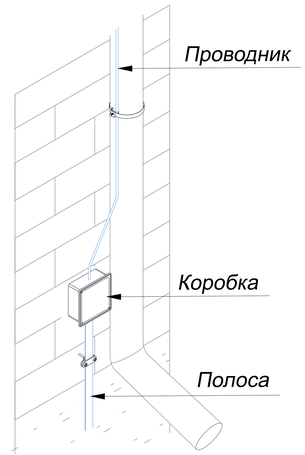
Узел

Устройства безмуфтового заземления Ø14-Ø32 мм



Узел

Фасадная коробка



Подп. и дата

Инв.N дубл.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Узлы заземления	Лист 43

Оцинкованная сталь

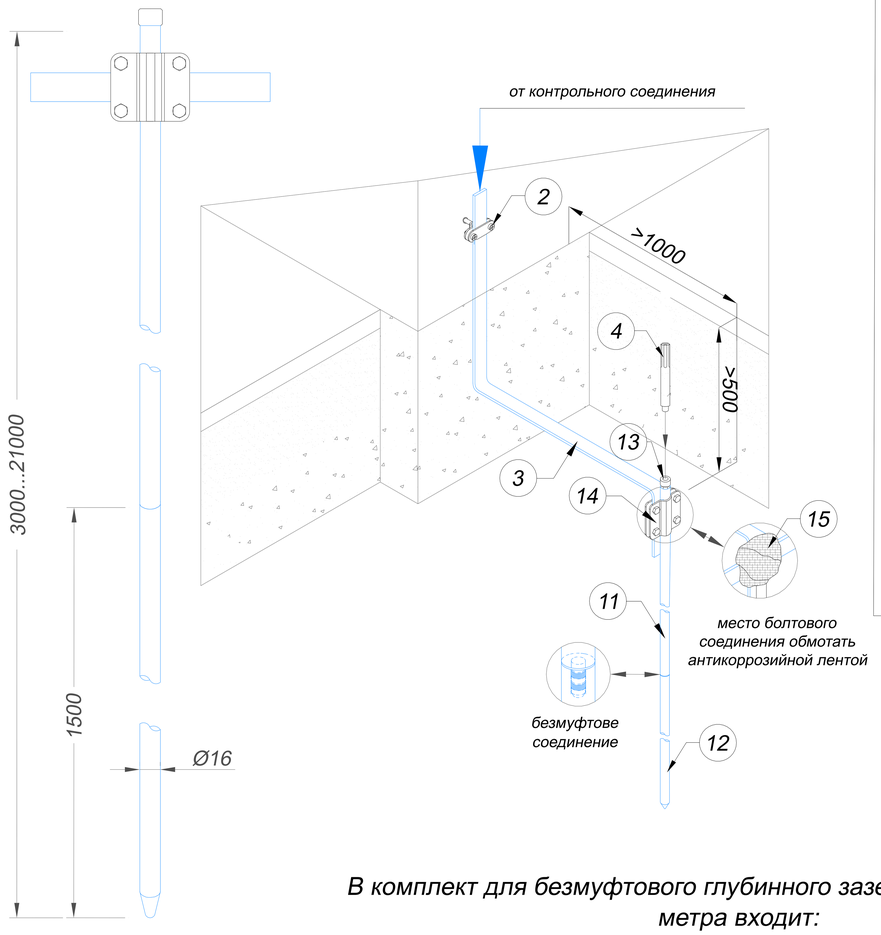
№	Название	Артикул:
1	Комплектующие для заземления	GR630111: 3,0 м.п. GR630121: 4,5 м.п. GR630131: 6,0 м.п. GR630141: 7,5 м.п. GR630151: 9,0 м.п. GR630161: 10,5 м.п. GR630171: 12,0 м.п. GR630181: 15,0 м.п.
1.1	стержень заземления безмуфтовый 1500 мм.	
1.2	безмуфтовый стержень заземления острый 1500 мм.	
1.3	наконечник забивной для стержня	
1.4	соединитель для стержня, полосы и круга	
1.5	лента герметик	
1.6	электропроводящая паста	
2	Держатель для полосы 25...60 мм	GR390341
3	Полоса 40х4 мм.	GR520121
4	Насадка для забивания заземления SDS-MAX	GR620690

Медь

№	Название	Артикул:
1	Комплектующие для заземления	GR630012: Ø14 мм GR630112: Ø16 мм GR630212: Ø18 мм GR630312: Ø20 мм GR630412: Ø25 мм GR630512: Ø32 мм
1.1	стержень заземления безмуфтовый 1500 мм.	
1.2	безмуфтовый стержень заземления острый 1500 мм.	
1.3	наконечник забивной для стержня	
1.4	соединитель для стержня, полосы и круга	
1.5	лента герметик	
1.6	электропроводящая паста	
2	Держатель для полосы 25...60 мм	GR390342
3	Полоса 40х4 мм.	GR520122
4	Насадка для забивания заземления SDS-MAX	GR620690

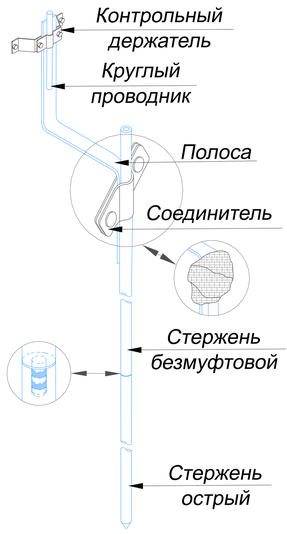
Нержавеющая сталь

№	Название	Артикул:
1	Комплектующие для заземления	GR630013: Ø14 мм GR630113: Ø16 мм GR630213: Ø18 мм GR630313: Ø20 мм GR630413: Ø25 мм GR630513: Ø32 мм
1.1	стержень заземления безмуфтовый 1500 мм.	
1.2	безмуфтовый стержень заземления острый 1500 мм.	
1.3	наконечник забивной для стержня	
1.4	соединитель для стержня, полосы и круга	
1.5	лента герметик	
1.6	электропроводящая паста	
2	Держатель для полосы 25...60 мм	GR390341
3	Полоса 40х4 мм.	GR520121
4	Насадка для забивания заземления SDS-MAX	GR620690



Узел

Устройства безмуфтового заземления Ø16 мм



В комплект для безмуфтового глубинного заземления длинной 4,5 метра входит:

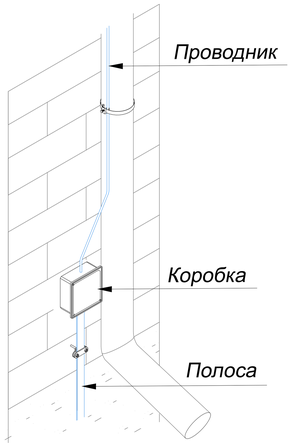
Название	Кол-во
Стержень заземления безмуфтовый 1500 мм.	2 шт.
Безмуфтовый стержень заземления острый 1500 мм.	1 шт.
Наконечник забивной для стержня	1 шт.
Соединитель для стержня, полосы и круга	1 шт.
Лента герметик	1 м.п.
Электропроводящая паста	100 гр.
Паспорт	1 шт.

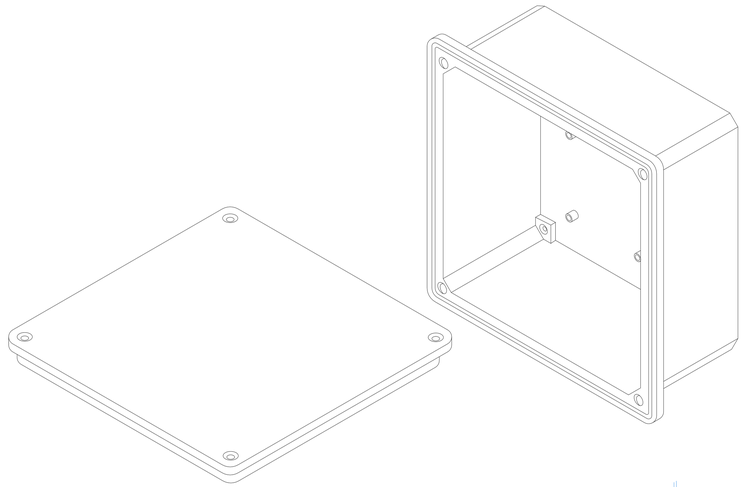
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	54	84
Н. контр.		Шпак А.А.			Устройства глубинного заземления Ø16 мм из безмуфтовых стержней	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						

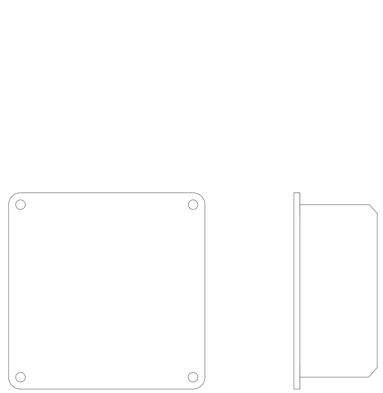
Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

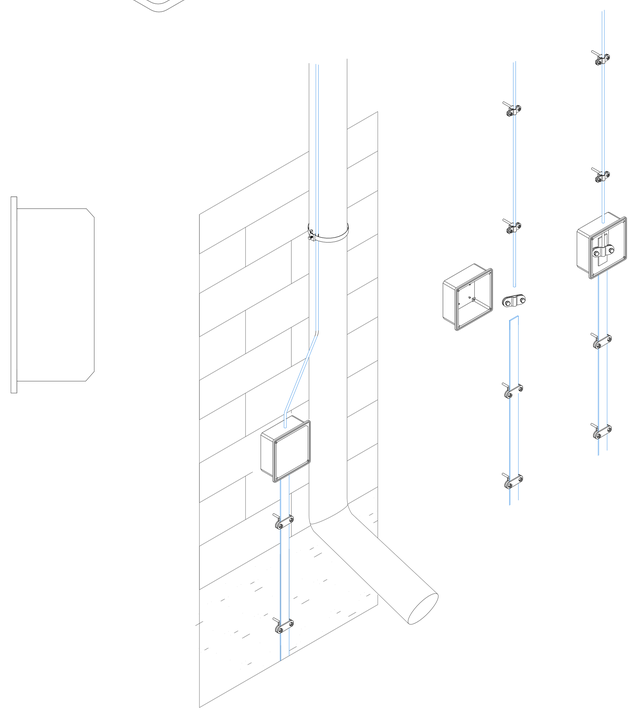
Узел

Фасадная коробка









Фасадная коробка

Артикул	Вес
GR620680	200 гр

Примечания:

-для осмотра и ревизии контрольного соединения провода токоотвода с полосой заземления.

-фасадную коробку рекомендовано использовать с соединителем круглого и плоского проводника.

Подп. и дата | Инв.N дубл. | Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Альбом типовых технических решений для устройства молниезащиты и заземления			
Разраб.		Володько М.И.			Система молниезащиты и заземления	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шпак А.А.				РД	36	84
Н. контр.		Шпак А.А.			Фасадная коробка	ООО "СтройПлаза" gromostar.ru +7(999)595-44-55		
Утв.		Бродников М.И.						