

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Молниезащита

РД 89-07/17-ЭГ

Согласовано

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Наименование	Примечание
1.1 Общие данные	
1.2 Общие данные	
1.3 Заверение проектной организации	
2 Расположение зон молниезащиты	
3 Расположение мачты с молниеприёмной головкой трубе котельной	
4 Расположение мачты с молниеприёмной головкой лестнице у корпуса 2	
5 Схема установки молниезащиты на трубе котельной	
6 Схема установки молниезащиты на лестнице у корпуса 2	
7 Узел крепления мачты к стойке лестницы	
7.1 Узел крепления мачты к стене стойке лестницы вид А	
8 Узел крепления мачты к трубе котельной	
8.1 Узел крепления мачты к трубе котельной вид Б	
9 Держатель мачты	
10 Схема контура заземления молниезащиты	

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ	"Правила устройства электроустановок". Издание седьмое.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
A10-92	Защитное заземление и зануление электроустановок	
РД34.21.122-87	"Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений"	
СО 153-343.21.122-2003	"Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций"	
ТН 34.21-301-2008	Молниезащита зданий, сооружений, открытых площадок и промышленных коммуникаций системами с предупреждающей стримерной эмиссией	
<u>Прилагаемые документы</u>		
89-07/17-ЭГ	Спецификация оборудования	

Общие указания

Настоящий проект выполнен в соответствии с ПУЭ и РД34.21.122-87. Исходными данными послужило задание заказчика.

В соответствии с требованиями "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений"- РД34.21.122-87 здание логоцентра по молниезащитным мероприятиям относится к III категории, зона Б и должно быть защищено от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через надземные металлические коммуникации.

В соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003" здание относится к специальным объектам с ограниченной опасностью и подлежит защите от ПУМ с надежностью в пределах от 0,9-0,95.

Проектом предусматривается устройство системы молниезащиты на основе активной головки Громостар согласно ТГН 34.21-301-2008 Молниезащита зданий, сооружений, открытых площадок и промышленных коммуникаций системами с предупреждающей стримерной эмиссией.

Для защиты от прямых ударов молнии на наружных стенах здания устанавливаются стержневые молниеотводы с активными головками Громостар 60 из нержавеющей стали. Требуется установить 2 головки. Каждая головка крепится на трубчатой мачте из нержавеющей стали диаметром 30мм и высотой 6м (высота над кровлей 5м). Длина мачты составляет 6м. Мачты крепятся к наружной стене здания с помощью дистанционных держателей мачты. До высоты мачты 6м растяжки не требуются. Радиус защиты от удара молний составляет 107м. Необходимо выполнить один токоотвод от каждой молниеприемной головки по наружной стене здания. Токоотвод соединяют непосредственно с мачтой, на которой закреплена головка. Токоотвод выполняется проводом из оцинкованной стали Ø8мм. Токоотвод крепится по прямой линии, а при перемене направления радиус изгиба должен составлять не менее 20 см. При закреплении токоотвода применяются держатели с шагом 0,5м.

Все электрооборудование и металлические элементы, находящиеся на расстоянии менее 2м от токоотвода должны быть соединены с помощью Т-образного соединителя. Спуски токоотводов выполнить по наружной стене здания. На каждом токоотводе на стене здания выше контрольного соединения крепится разрядный счетчик.

Контрольный соединитель монтируется на стене здания на расстоянии 1,8м от земли. Соединение предназначено для периодического контроля заземлителей. высотой 1,4м. Токоотвод соединяется с заземлителями из оцинкованной стали длиной 3м. Контуры заземления выполняются в виде треугольника со сторонами 2м, в основаниях которого забиваются вертикальные заземлители длиной 3м и соединяются оброчкой. Контуры заземления выполнить на расстоянии не ближе 1м от здания.

Оброчка укладывается в земле на глубине не менее 0,5м. Канаву рекомендуется выполнять шириной около 0,2м. С помощью вертикальных заземлителей добиваются активного сопротивления заземлителей не более 10 Ом. Сопротивление заземления необходимо измерить микропроцессорным измерителем. При необходимости увеличить длину заземлителей с помощью дополнительных элементов. После получения необходимого сопротивления контуры заземления необходимо прикрыть слоем земли и утрамбовать. На расстоянии 0,5м от стены нужно поместить контрольные колодцы так, чтобы они находились на уровне с поверхностью земли. В колодце находится соединение между контуром заземления молниезащиты и контуром заземления здания. Контур заземления молниезащиты необходимо соединить с существующим контуром заземления здания. Соединение выполнить полосой из оцинкованной стали 40х4 мм. Во время измерения активного сопротивления молниеотвода, контур заземления здания должен быть отсоединен от контура заземления молниезащиты.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Молниеприемная головка (вид сверху / вид сбоку)	
Мачта	
Держатели мачты	
Токоотвод	
Разрядный счетчик	
Контрольное соединение	
Защитный экран	
Ящик с контрольным соединителем (вид сверху / вид сбоку)	
Вертикальный заземлитель (вид сверху)	
Точка установки мачты с приёмной головкой на плане	

Согласовано

Инов. № подл.

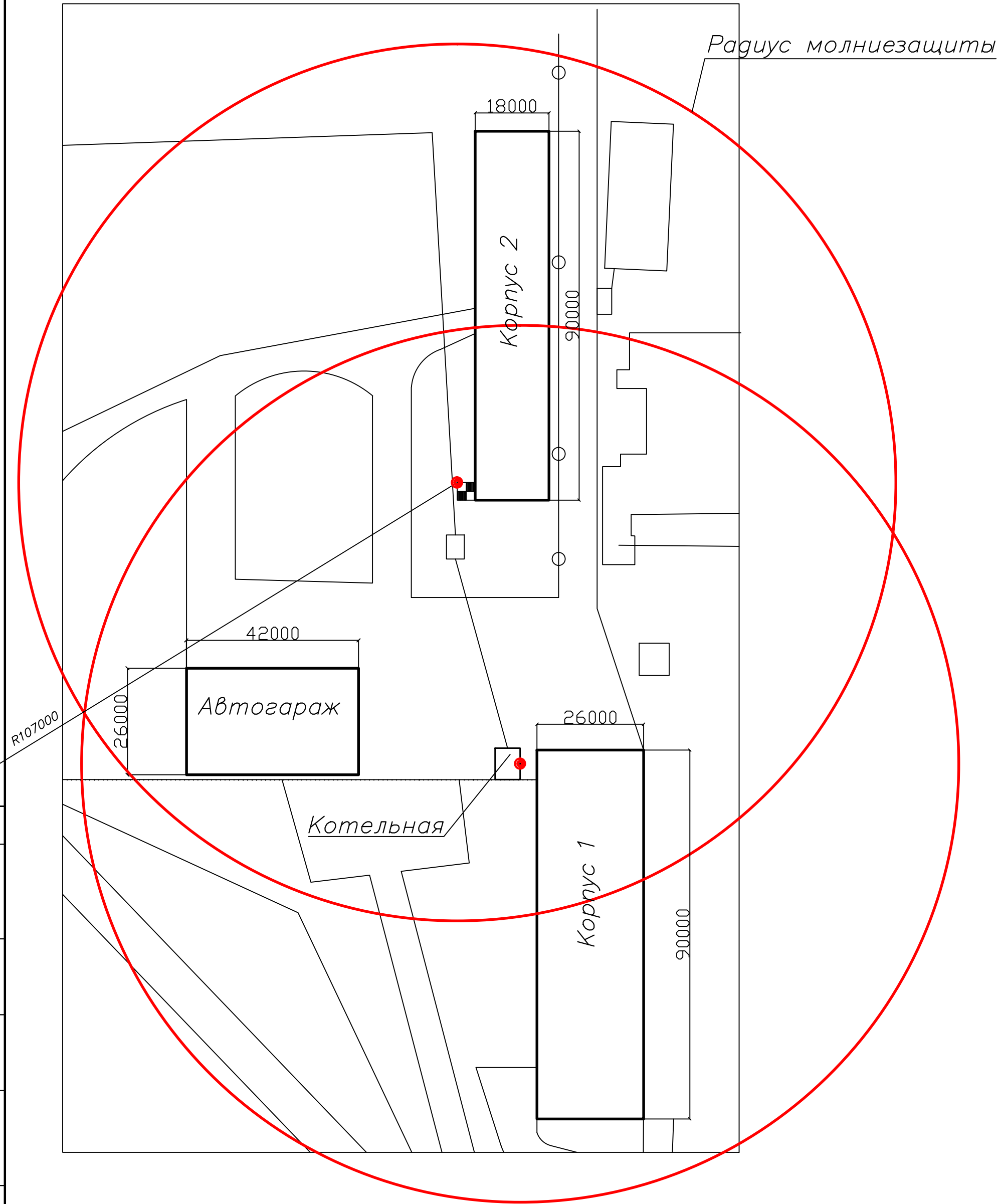
Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4		6	7	8	9
1	Активный молниеприемник Gromostar 60	Громостар 60	01/0/1.0.3	<i>Громостар</i>	шт.	2	2,3	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
2	Мачта для активного молниеприёмника 6 000 мм.		GR810161	<i>Громостар</i>	шт.	2	4,5	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
3	Крепление на стену для мачты с Ø28-Ø40 мм., с вылетом от стены 400 мм.,		GR220111	<i>Громостар</i>	шт.	4	1,5	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
4	Держатель опорный проводника круглого проводника Ø6-Ø10 мм.		GR310191	<i>Громостар</i>	шт.	40	0,15	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
5	Разрядный счетчик			<i>Громостар</i>	шт.	2	0,35	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
6	Соединитель параллельный для проводника круглого Ø8 мм и плоского до 40 мм		GR420071	<i>Громостар</i>	шт.	2	0,13	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
7	Круглый проводник проволока Ø8 мм.		GR510081	<i>Громостар</i>	м	20	0,4	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
8	Соединитель универсальный для проволоки Ø8 мм.		GR410441	<i>Громостар</i>	шт.	2	0,22	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
9	Комплект безмуфтового заземления Ø16 мм. Длина 3 метра		GR630111	<i>Громостар</i>	шт.	6	5,1	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55
10	Полоса оцинкованная 40х4 мм.		GR520121	<i>Громостар</i>	м	6	1,26	gromostar.ru +7 (999) 595-44-55

Согласовано

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

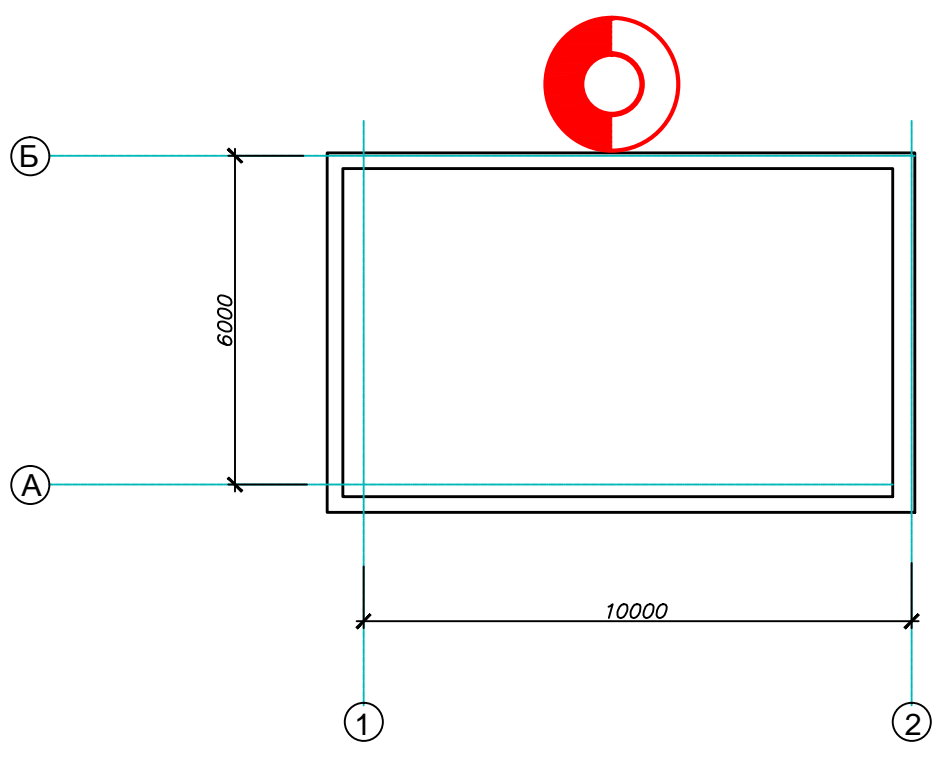


СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

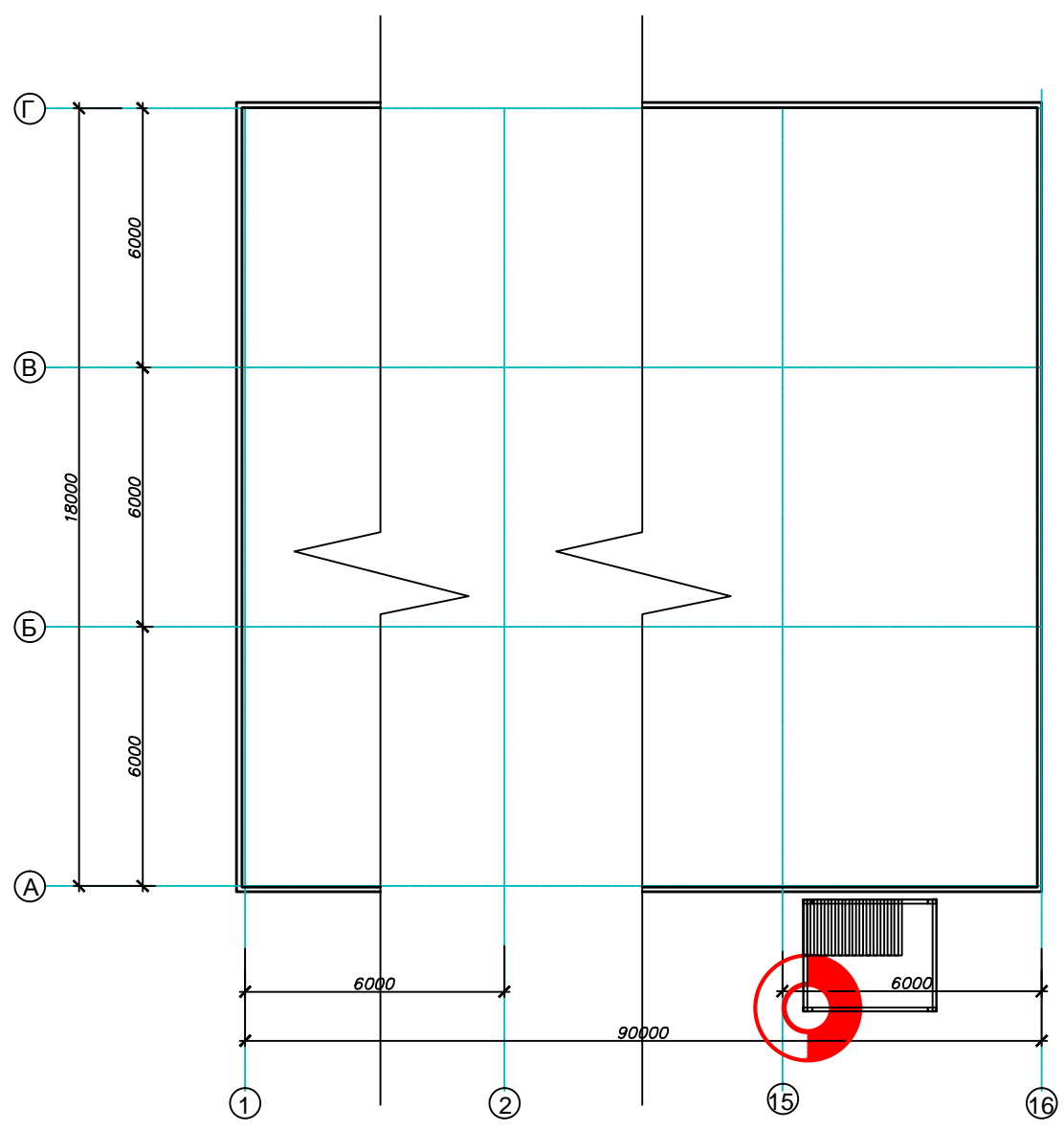
Подпись и дата

Взам. инв. №



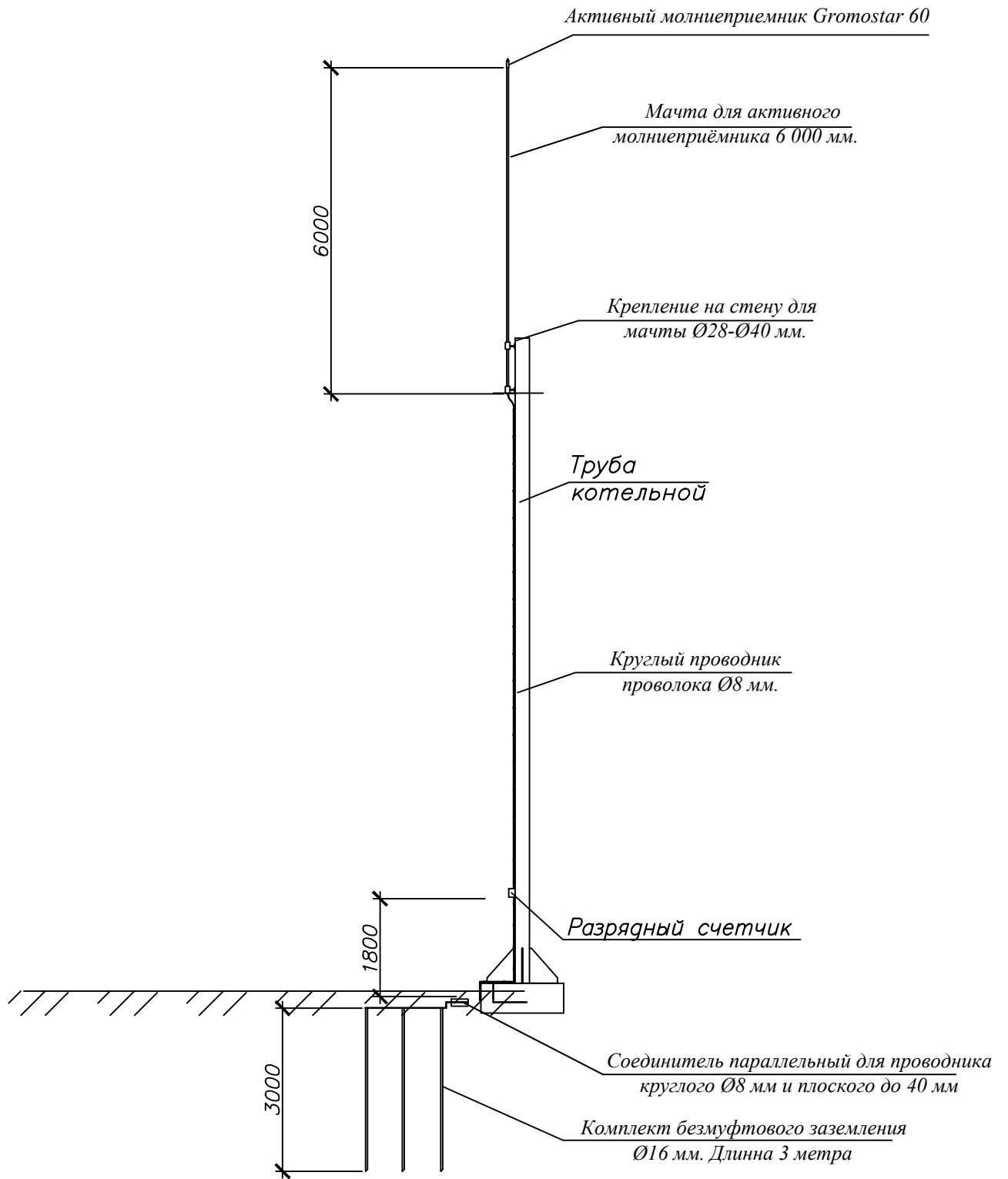
Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

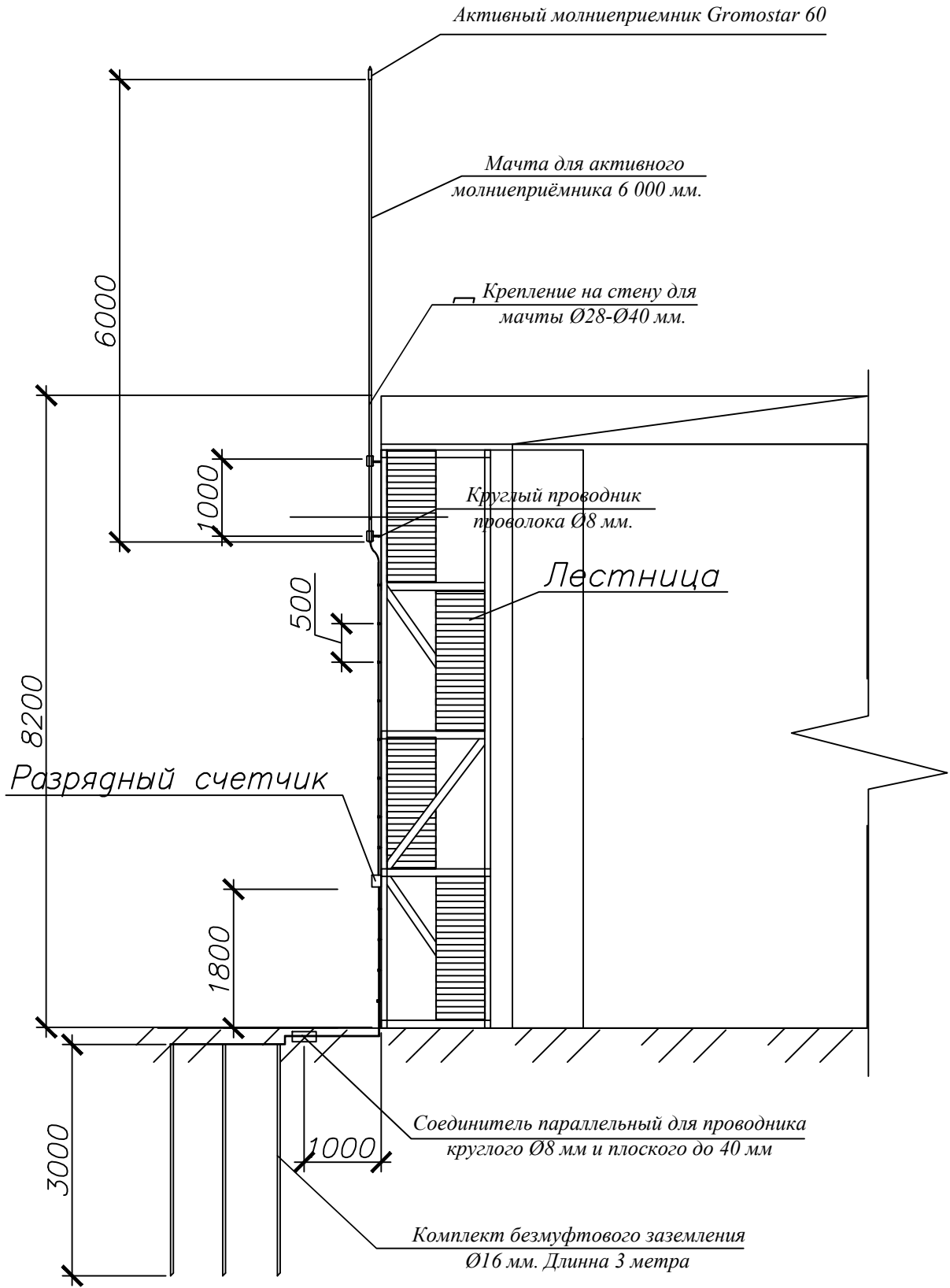


Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Согласовано

Взам. инв. N

Инв. N подл. Подпись и дата

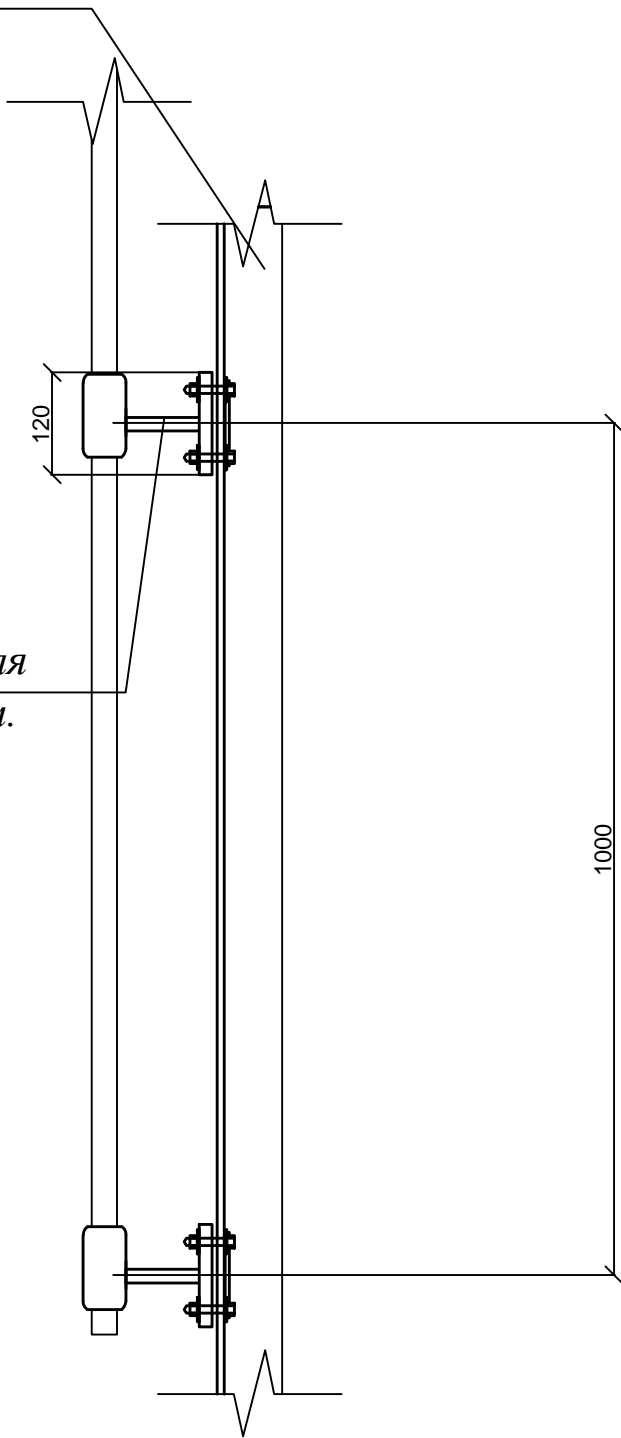
Стойка лестницы

A

Крепление на стену для
мачты Ø28-Ø40 мм.

120

1000



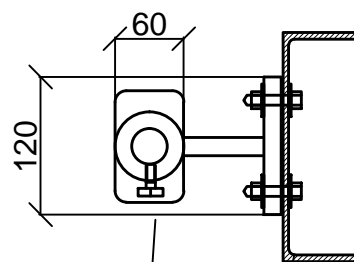
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Вид А



*Крепление на стену для
мачты Ø28-Ø40 мм.*

Стойка лестницы

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

↓Б

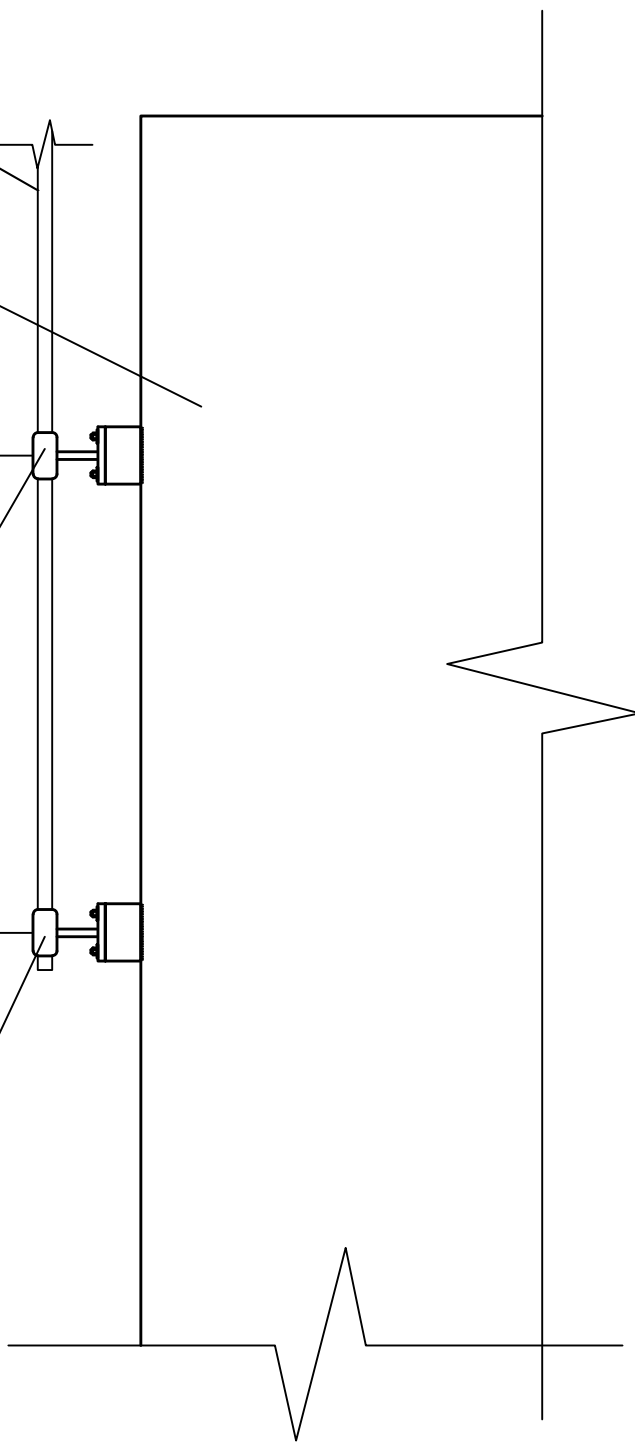
*Мачта для активного
молниеприёмника 6 000 мм.*

Труба дымохода

*Крепление на стену для
мачты Ø28-Ø40 мм.*

1000

*Крепление на стену для
мачты Ø28-Ø40 мм.*



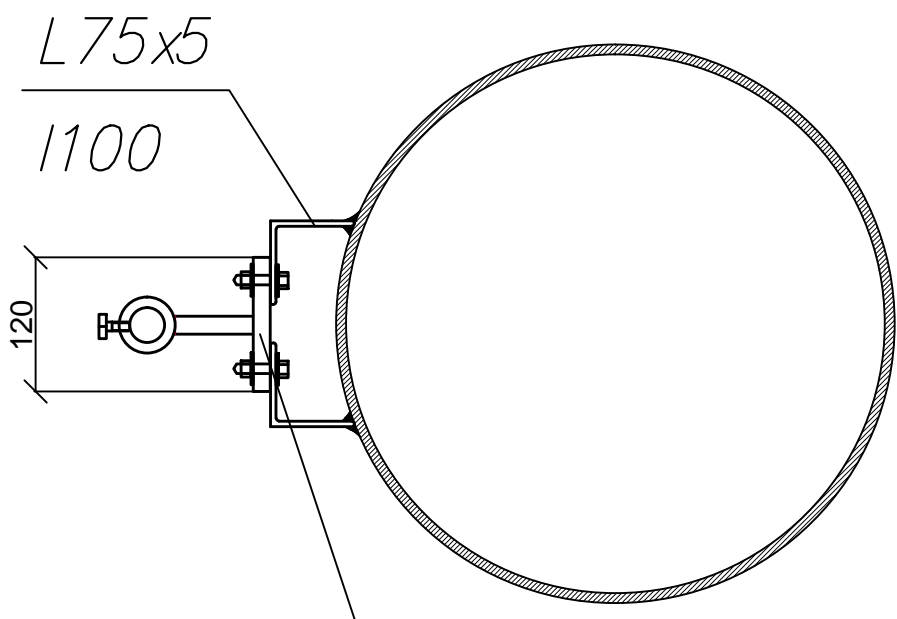
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

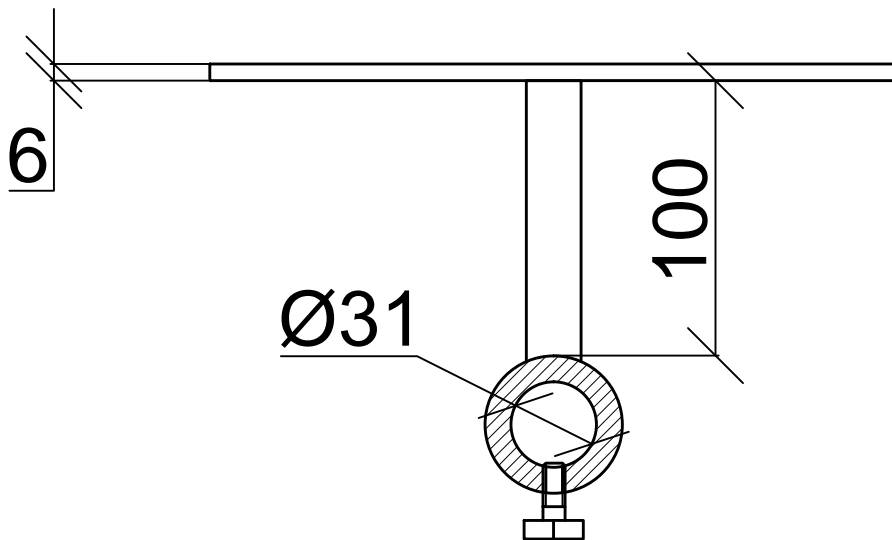
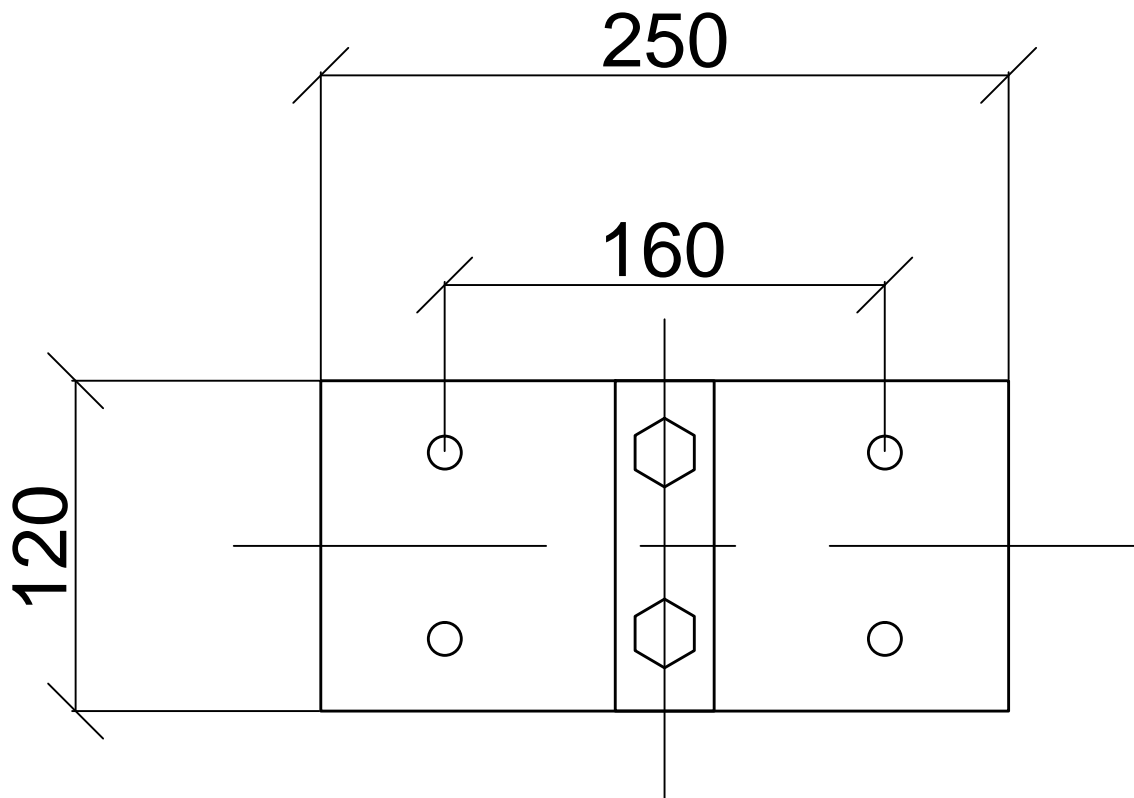
Вид Б



*Крепление на стену для
мачты Ø28-Ø40 мм.*

Согласовано

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



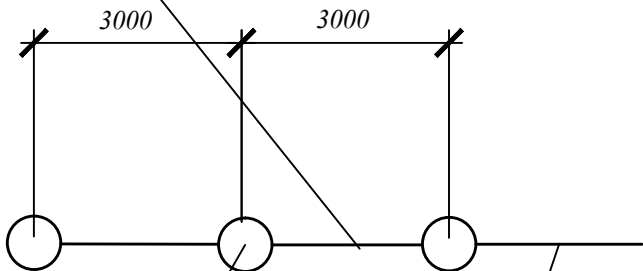
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Полоса оцинкованная 40x4 мм.



*Комплект безмуфтового заземления
Ø16 мм. Длина 3 метра*

*Круглый проводник
проволока Ø8 мм.*

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.