



## **УСТРОЙСТВО ГРОЗОЗАЩИТЫ**

**«Спектрон Г3-П-12В» «Спектрон Г3-П-24В»**

**«Спектрон Г3-П-220В» «Спектрон Г3-СП-12/24В»**

**«Спектрон Г3-LAN» «Спектрон Г3-LAN-PoE»**

**Руководство по эксплуатации**

**СПЕК.685119.000.01 РЭ**

**EAC**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА ГРОЗОЗАЩИТЫ .....	5
3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-Г3-П .....	5
3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-Г3-СП.....	6
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-Г3-LAN .....	7
3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-Г3-LAN-PoE .....	8
4. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА .....	9
5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	9
6. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	10

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-П» предназначено для защиты оборудования, подключенного к линиям электропитания 12В, 24В, 220В, от наведенного напряжения в результате наводки электромагнитными импульсами высокой энергии, возникающими преимущественно при грозовом разряде.

Устройство грозозащиты производится в 3-х исполнениях:

- «Спектрон-ГЗ-П-12В» - для защиты линий питания 12 В DC/AC;
- «Спектрон-ГЗ-П-24В» - для защиты линий питания 24 В DC/AC;
- «Спектрон-ГЗ-П-220В» - для защиты линий питания 220 В AC.

Устройство грозозащиты применяется только в сетях с действующей системой заземления. Выполнено в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку.

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-СП» предназначено для защиты сигнальных цепей и цепей питания аналогового видеооборудования, приемо-передающего оборудования, от наведенного напряжения в результате наводки электромагнитными импульсами высокой энергии, возникающими преимущественно при грозовом разряде.

Устройство грозозащиты применяется только в сетях с действующей системой заземления. Выполнено в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку.

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-LAN» предназначено для защиты от импульсных перенапряжений портов локальной сети Ethernet 10/100 Base-TX. Устанавливается в пределах 2-3 зон молниезащиты в соответствии с ГОСТ Р 59789-2021.

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-LAN» выполнено в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку.

Устройство грозозащиты применяется только в сетях с действующей системой заземления.

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-LAN-PoE» предназначено для защиты от импульсных перенапряжений портов локальной сети Ethernet 10/100 Base-TX с питанием PoE. Устанавливается в пределах 2-3 зон молниезащиты в соответствии с ГОСТ Р 59789-2021.

Устройство грозозащиты «Спектрон-ГЗ-LAN-PoE» выполнено в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку.

Устройство грозозащиты применяется только в сетях с действующей системой заземления.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные характеристики «Спектрон-ГЗ-П»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное рабочее напряжение, В	12/24/220
Номинальный импульсный разрядный ток при длительности импульса 8/20 мкс, кА	3
Напряжение испытательного импульса, кВ	6
Номинальное напряжение ограничения,	15/33/250
Максимальный ток, А	1,5
Время срабатывания, нс	100
Температурный рабочий диапазон °C	- 50...+ 85

Таблица 2. Основные характеристики «Спектрон-ГЗ-СП»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
<b>СИГНАЛЬНЫЕ ЦЕПИ</b>	
Максимальный импульсный разрядный ток при t имп 8/20мкс, кА	10
Номинальное рабочее напряжение, В	6
Уровень напряжения защиты при Imax, В	15
Вносимое затухание, Дб	0,5
Время срабатывания, менее, нсек	30
<b>ЦЕПИ ПИТАНИЯ</b>	
Номинальное рабочее напряжение, В	12/24
Напряжение ограничения, В	16/28
Максимальный ток, А	1,5
Максимальный импульсный разрядный ток при t имп 8/20мкс, кА	10
Уровень напряжения защиты при Imax, В	30/50
Вносимое сопротивление, Ом	1
Время срабатывания, нс	30
Температурный рабочий диапазон °C	- 50...+ 85

Таблица 3. Основные характеристики «Спектрон-ГЗ-LAN»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Защищаемые пары разъема RJ45	1-2; 3-6
Номинальное рабочее напряжение, В DC	5
Максимальное длительное рабочее напряжение, В DC	7
Номинальный рабочий ток, мА	600
Номинальный ток разряда 8/20мкс, линия-линия / линия-земля, А	250/2000
Уровень напряжения защиты при Іном, линия-линия / линия-земля, В	50/550
Уровень напряжения защиты при 1кВ/мкс, линия-линия / линия-земля, В	15/550
Время срабатывания, линия-линия / линия-земля, не более, нсек	10/100
Вносимое затухание, не более, Дб	3
Температурный рабочий диапазон °C	- 50...+ 85
Тип подключения, вход/выход	RJ45/RJ45

Таблица 4. Основные характеристики «Спектрон-ГЗ-LAN-PoE»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Защищаемые пары разъема RJ45	1-2; 4-5; 3-6; 7-8
Номинальное рабочее напряжение, В DC	50
Максимальное длительное рабочее напряжение, В DC	7
Номинальный рабочий ток, мА	600
Номинальный ток разряда 8/20мкс, линия-линия / линия-земля, А	250/2000
Уровень напряжения защиты при 1ном, линия-линия / линия-земля, В	50/550
Уровень напряжения защиты при 1кВ/мкс, линия-линия / линия-земля, В	15/550
Время срабатывания, линия-линия / линия-земля, не более, нсек	10/100
Вносимое затухание, не более, Дб	3
Температурный рабочий диапазон °C	- 50...+ 85
Тип подключения, вход/выход	RJ45/RJ45

Габаритные размеры указаны в приложении А.

### 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА ГРОЗОЗАЩИТЫ

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Установка и электромонтаж устройства грозозащиты должны выполняться только квалифицированными специалистами.**

**При монтаже и эксплуатации устройства грозозащиты запрещено:**

- подключать напряжение питания, не соответствующее характеристикам устройства;
- эксплуатировать изделие при  $t^{\circ}$  окружающей среды, не соответствующей характеристикам устройства;
- эксплуатировать устройство грозозащиты с отключенным заземлением;
- вносить любые изменения в конструкцию устройства грозозащиты;
- подвергать устройство ударам или падению с высоты более 0,2 м;
- подключать устройство с отступлением от схем, приведенным в настоящей этикетке;
- эксплуатировать устройство в условиях воздействия агрессивных сред.

**Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы устройства грозозащиты.**

#### 3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-ГЗ-П

При установке в линию, «Спектрон-ГЗ-П» должно быть обязательно заземлено.

Располагать устройство необходимо в непосредственной близости от защищаемого оборудования. Схема подключения устройства приведена на рис. 1.

При подключении устройства в линию с постоянным напряжением соблюдать соответствие входных и выходных клемм. Входная клемма «4» соответствует выходной клемме «1». Входная клемма «6» соответствует выходной клемме «3».



Рисунок 1. Схема подключения Спектрон-ГЗ-П

### 3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-ГЗ-СП

При установке в линию, «Спектрон-ГЗ-СП» должно быть обязательно заземлено.

Располагать устройство необходимо в непосредственной близости от защищаемого оборудования. Схема подключения устройства приведена на рис. 2. На клеммы «1», «3», «7», «9» подключается коаксиальные кабели сигнальной линии. На клеммы «4», «6», «10», «12» подключается линия питания.

Для выбора рабочего напряжения (12 или 24В) переставить джампер на штыревом разъеме X2 в соответствующее положение. Для выбора типа сигнальной линии (симметричная или несимметричная) переставить джампер на штыревом разъеме X1 в соответствующее положение.

При подключении устройства в линию с постоянным напряжением соблюдать соответствие входных и выходных клемм.

Входная клемма «7» соответствует выходной клемме «1». Входная клемма «9» соответствует выходной клемме «3». Входная клемма «10» соответствует выходной клемме «4». Входная клемма «12» соответствует выходной клемме «6».

Клеммы «2», «5», «8» и «11» - подключаются к заземлителю.

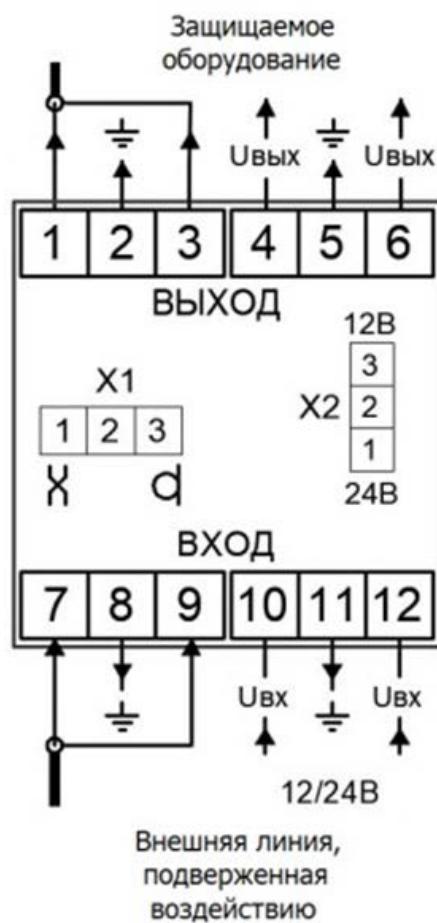


Рисунок 2. Схема подключения Спектрон-ГЗ-СП

### 3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-ГЗ-LAN

При установке в линию, «Спектрон-ГЗ-LAN» должно быть обязательно **заземлено**.

Располагать устройство необходимо в непосредственной близости от защищаемого оборудования.

Схема подключения устройства приведена на рис. 3. Вход, выход «1» и «4» - гнездо для RJ45.

Клеммы «2», «3», «5» и «6» - подключаются к проводнику заземления.

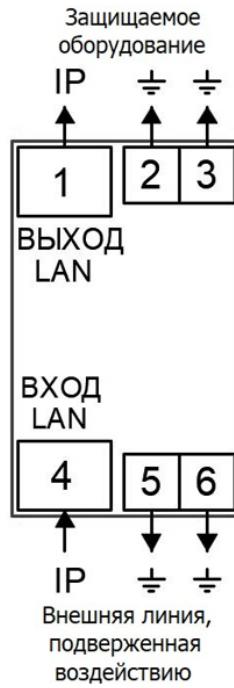


Рисунок 3. Схема подключения Спектрон-Г3-LAN.

### 3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СПЕКТРОН-Г3-LAN-PoE

При установке в линию, «Спектрон-Г3-LAN-PoE» должно быть обязательно **заземлено**.

Располагать устройство необходимо в непосредственной близости от защищаемого оборудования.

Схема подключения устройства приведена на рис. 4. Вход, выход «1» и «4» - гнездо для RJ45.

Клеммы «2», «3», «5» и «6» - подключаются к проводнику заземления.

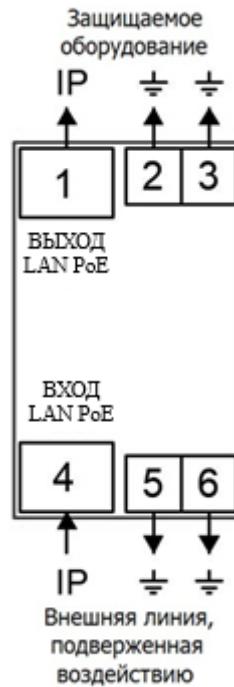


Рисунок 4. Схема подключения Спектрон-Г3-LAN-PoE.

## **4. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА**

Оборудование не предназначено для ремонта пользователем на местах использования.

При возникновении проблем, следует обратиться к разделу данного руководства по эксплуатации «Обнаружение и устранение неисправностей», при невозможности самостоятельной диагностики следует обратиться в техническую поддержку для выявления неисправности:

- по телефону 8-800-500-10-73;
- по электронной почте [support@spectron-ops.ru](mailto:support@spectron-ops.ru)

При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности, заполняется накладная (скачать акт рекламации и накладную можно по ссылке <https://spectron-ops.ru/zayavka-na-remont>), заполненные документы направляются по средствам электронной почты в отдел технической поддержки (support@spectron-ops.ru).

После проверки и подтверждения неисправности оборудования, отделом технической поддержки потребителю выдается посредством электронной почты направление на ремонт.

Потребитель самостоятельно отправляет неисправное оборудование с паспортом, актом, накладной и направлением ОТП на ремонт в адрес предприятия-изготовителя: 623700, Россия, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д. тел.: (343)379-07-95.

## **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Срок службы устройства не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

Гарантийный ремонт или замена устройства производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на грозозащиту; в случае нарушений настоящего руководства по эксплуатации.

## **6. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

В комплект поставки устройства грозозащиты входит:

- устройства грозозащиты ..... 1 шт.;
- паспорт СПЕК.685119.000 ПС ..... 1 шт.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
Габаритные размеры

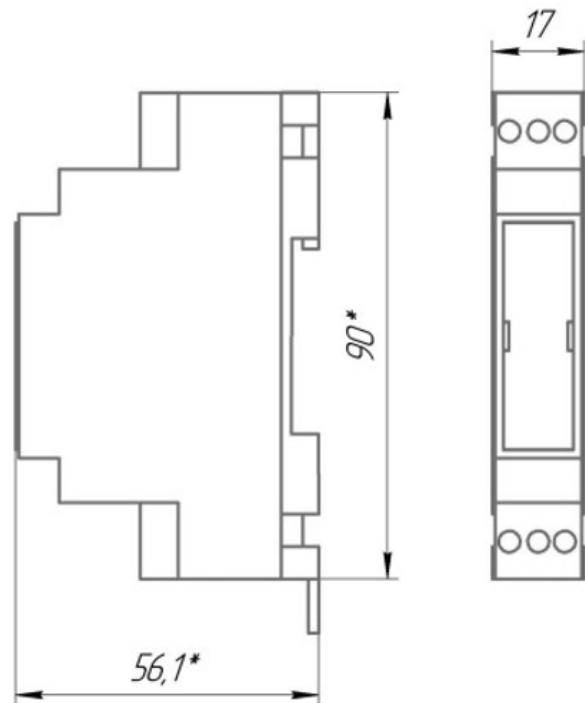


Рисунок А1. Габаритные размеры «Спектрон-ГЗ-П»

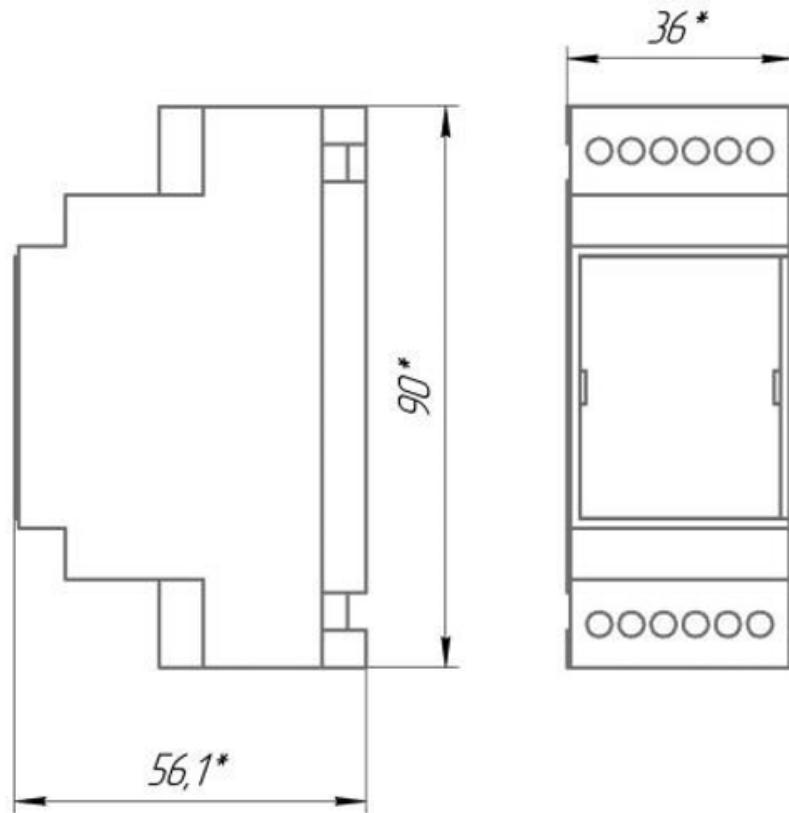


Рисунок А2. Габаритные размеры «Спектрон-ГЗ-СП»

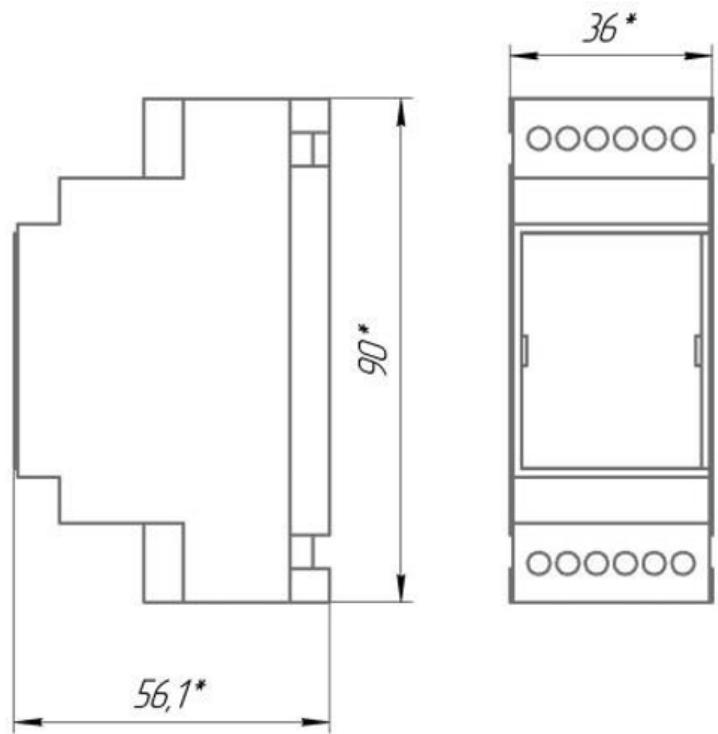


Рисунок А3. Габаритные размеры «Спектрон-Г3-LAN»

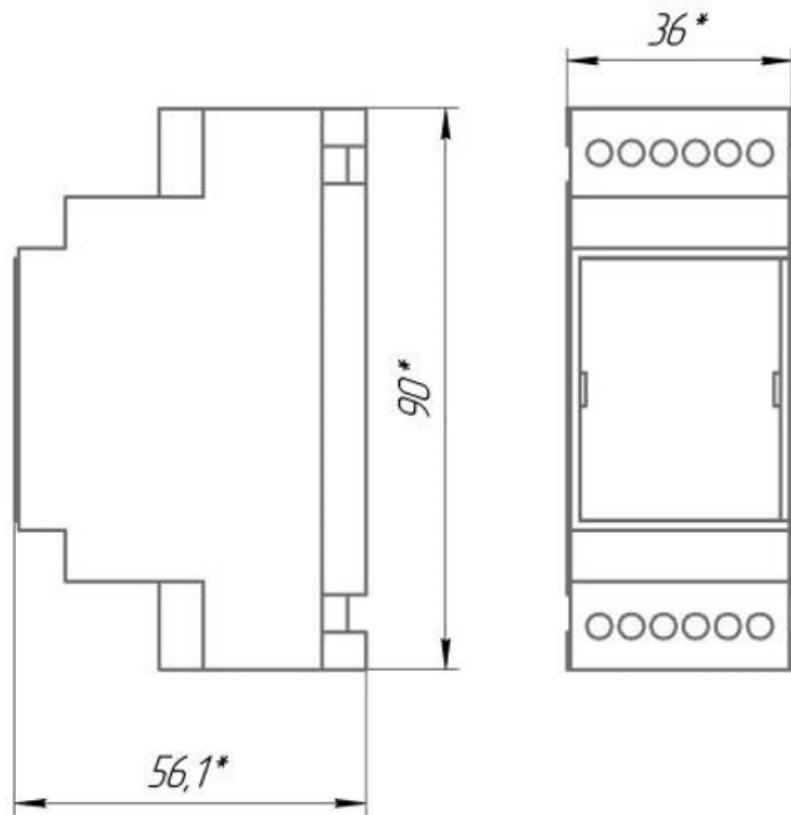


Рисунок А4. Габаритные размеры «Спектрон-Г3-LAN-PoE»

## **АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Россия,

623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д.  
т/ф. (343)379-07-95.

[info@spectron-ops.ru](mailto:info@spectron-ops.ru) [www.spectron-ops.ru](http://www.spectron-ops.ru)



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**СПЕКТРОН**