

OSNOVO

cable transmission

Руководство по эксплуатации

Устройства грозозащиты локальных
вычислительных сетей Fast Ethernet

**SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D,
SP-IP/100PD, SP-IP/100PS,
SP-IP4/100, SP-IP8/100(ver.2)
SP-IP8/100R, SP-IP16/100R,
SP-IP24/100R**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

| | |
|------------------------------------|----|
| 1. Назначение..... | 3 |
| 2. Комплектация..... | 3 |
| 3. Особенности устройства..... | 3 |
| 4. Внешний вид..... | 4 |
| 5. Разъёмы подключения..... | 6 |
| 6. Схема подключения..... | 7 |
| 7. Технические характеристики..... | 10 |
| 8. Гарантия..... | 14 |

1. Назначение

Устройства грозозащиты SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D, SP-IP/100PD, SP-IP/100PS, SP-IP4/100, SP-IP8/100(ver.2), SP-IP8/100R, SP-IP16/100R, SP-IP24/100R предназначены для защиты оборудования, устанавливаемого в сетях Fast Ethernet и системах IP видеонаблюдения (IP-камеры, коммутаторы, сетевые видеорегистраторы и пр.) от индуцированных токов и перенапряжений, в т.ч. вызванных атмосферными электрическими разрядами.

Устройства грозозащиты отличаются количеством каналов (1, 4, 8, 16 и 24), а также возможностью защиты сетевых устройств поддерживающих технологию PoE.

В зависимости от модели корпуса устройств грозозащиты предназначены для монтажа на DIN-рейку, плоскую поверхность или 19” стойку.

Рекомендуются для использования в локальных сетях со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с для предотвращения выхода из строя оконечного IP оборудования.

2. Комплектация

SP-IP/100PS, SP-IP4/100, SP-IP8/100(ver.2), SP-IP8/100R, SP-IP16/100R, SP-IP24/100R

1. Устройство грозозащиты – 1шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Упаковка – 1 шт.

SP-IP/100(ver2), SP-IP/100D, SP-IP/100PD

1. Устройство грозозащиты – 1шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Ethernet-кабель RJ45/RJ45 (30см) – 1шт.
4. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности устройства

- Кол-во защищенных каналов:
 - 1 канал (SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D, SP-IP/100PD, SP-IP/100PS)

- 4 канала (SP-IP4/100)
- 8 каналов (SP-IP8/100(ver.2), SP-IP8/100R)
- 16 каналов (IP16/100R)
- 24 канала (SP-IP24/100R)

- Обеспечение защиты PoE устройств: SP-IP/100PD, SP-IP/1000PS;
- Монтаж 19" стойку: SP-IP8/100R, SP-IP16/100R, SP-IP24/100R;
- Монтаж на DIN-рейку: SP-IP/100D, SP-IP/100PD.
- Разъемы подключения RJ-45 (вход/выход).

4. Внешний вид и электрическая схема

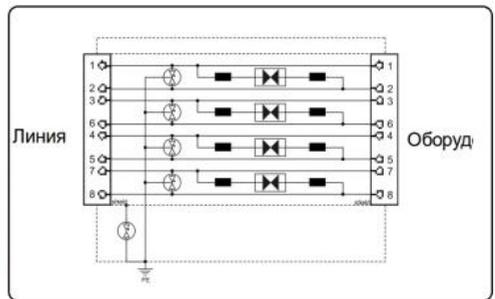


Рис.1 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D

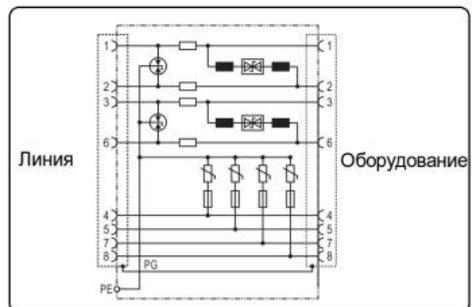


Рис.2 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100PD.

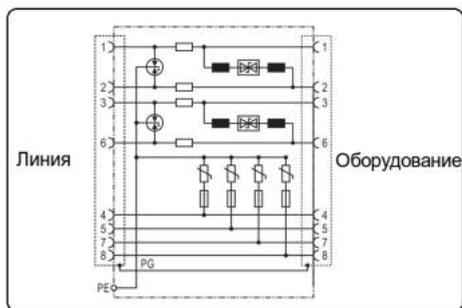


Рис.3 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100PS.

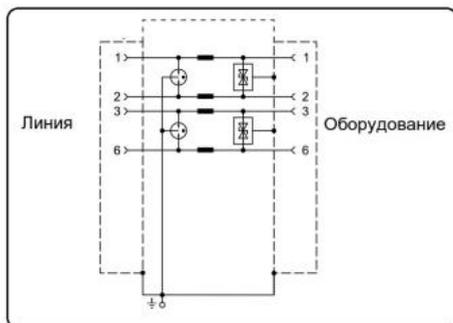


Рис.4 Внешний вид и электрическая схема SP-IP4/100

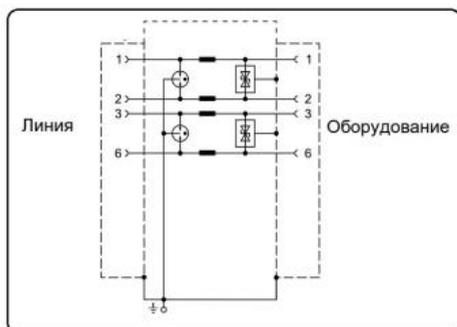


Рис.5 Внешний вид и электрическая схема SP-IP8/100(ver.2)

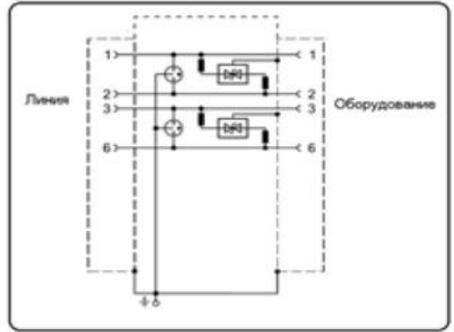


Рис.6 Внешний вид и электрическая схема SP-IP8/100R

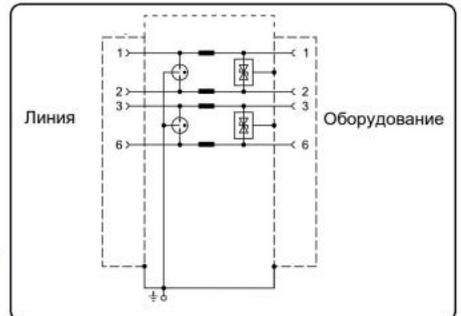


Рис.7 Внешний вид и электрическая схема SP-IP16/100R, SP-IP24/100R

5. Разъёмы подключения



Рис.8 Разъёмы устройств грозозащиты на примере SP-IP4/100.

Таб.1 Назначение разъемов устройств грозозащиты SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D, SP-IP4/100, SP-IP8/100(ver.2), SP-IP8/100R, SP-IP16/100R, SP-IP24/100R.

| № п/п | Обозначение | Назначение |
|-------|---|--|
| 1 | IN (1-24) | Разъемы RJ-45 для подключения к линии передачи данных. |
| 2 | OUT (1-24) | Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств. |
| 3 |  | Винтовая клемма для подключения заземления. |

Таб.2 Назначение разъемов устройств грозозащиты SP-IP/100PD, SP-IP/100PS.

| № п/п | Обозначение | Назначение |
|-------|---|--|
| 1 | IN | Разъемы RJ-45 для подключения к линии передачи данных и PoE. |
| 2 | OUT | Разъемы RJ-45 для подключения сетевых PoE устройств. |
| 3 |  | Винтовая клемма для подключения заземления. |

6. Схема подключения

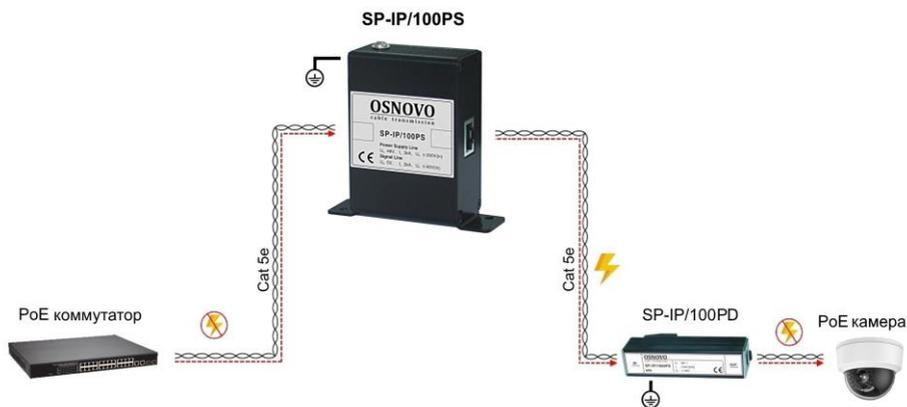


Рис.9 Схема подключения устройства грозозащиты на примере SP-IP/100PS, SP-IP/100PD.

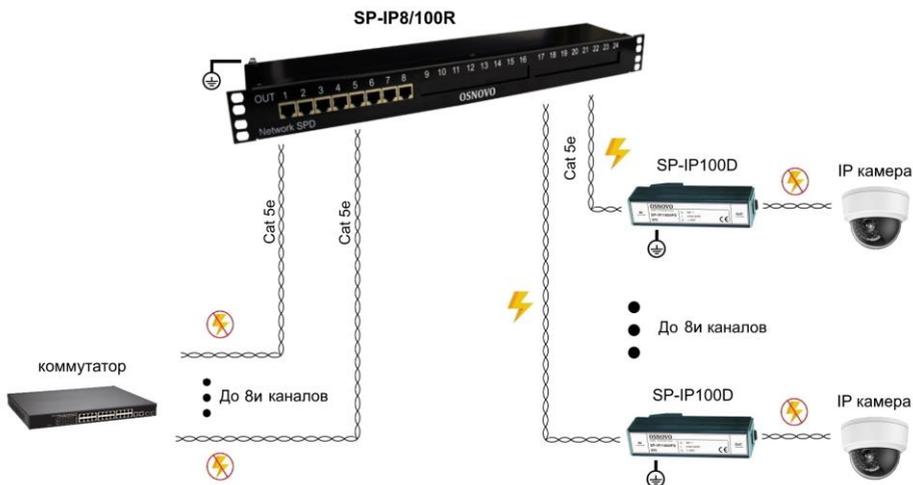
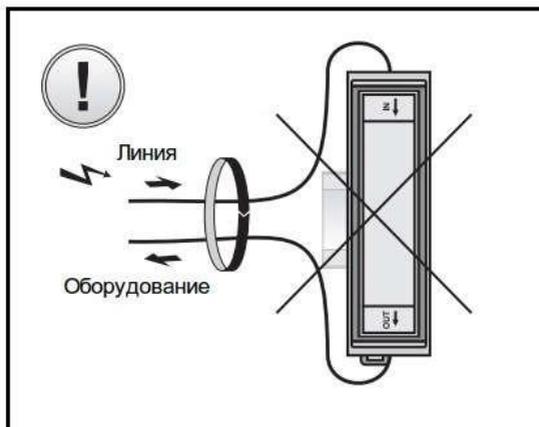


Рис.10 Схема подключения устройства грозозащиты на примере SP-IP8/100R и SP-IP/100D.

Внимание!

- Перед установкой устройств грозозащиты отключите питание.
- Соблюдайте правильность подключения оборудования: «IN» - подключение внешней линии передачи данных, «Out» - защищаемое сетевое оборудование.
- Грозозащита устанавливается максимально близко к защищаемому оборудованию.
- Кабель заземления должен быть прочным, достаточной длины и сечением не менее 2,5мм². В процессе эксплуатации периодически проверяйте целостность кабеля заземления.
- Для повышения защищенности оконечных устройств от повреждения рекомендуется использовать грозозащиту с каждого конца линии (Рис.9, Рис.10).
- Не прокладывайте линейный кабель и кабель, соединяющий устройство грозозащиты с защищаемым устройством, в непосредственной близости друг от друга.



- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройства и не ремонтируйте их самостоятельно.

Монтаж и подключение SP-IP/100D, SP-IP/100PD

Устройства грозозащиты **SP-IP/1000D, SP-IP/1000PD** могут крепиться на din-рейку. При таком способе крепления целесообразно соединить контакты заземления устройств грозозащиты заземляющей шиной (приобретается отдельно) (Рис.11).

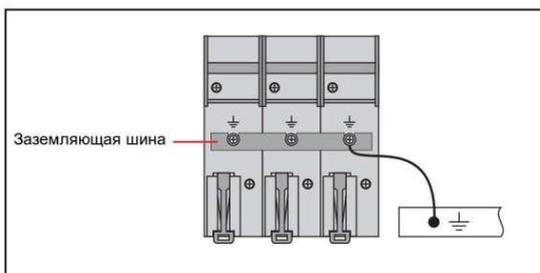


Рис.11 Заземляющая шина. Внешний вид, монтаж.

Заземляющую шину удобно подключать к общей шине заземления с помощью SP-Terminal (приобретается отдельно) (Рис.12).

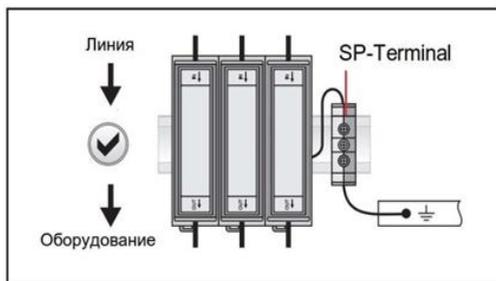


Рис.12 SP-Terminal. Внешний вид. Монтаж.

7. Технические характеристики

| Модель | SP-IP/100(ver2) | SP-IP/100D | SP-IP/100PD | SP-IP/100PS |
|---|-----------------|------------|------------------------|------------------------|
| Кол-во портов | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Защищаемые контакты | 1, 2, 3, 6 | 1, 2, 3, 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 |
| PoE | - | - | Метод В (4, 5, 7, 8) | Метод В (4, 5, 7, 8) |
| Номинальное рабочее напряжение (UN) | 5V | 5V | 5V/48V | 5V/48V |
| Максимальное длительное рабочее напряжение (Uc) | 6V | 6V | 7.5V/60V | 6V/60V |

| Модель | SP-IP/100(ver2) | SP-IP/100D | SP-IP/100PD | SP-IP/100PS |
|---|--------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Уровень напряжения защиты 1kV/us (линия-линия) (Up) | ≤35V | ≤35V | ≤60V/≤200V | ≤60V / ≤200V |
| Уровень напряжения защиты 1kV/μs (линия-земля) (Up) | ≤35V | ≤35V | ≤60V/≤200V | ≤60V / ≤200V |
| Номинальный ток нагрузки (IL) | 1A | 1A | 1A | 0.8A |
| Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-линия) (In) | 5kA | 5kA | 5kA | 2.5kA/3kA |
| Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-земля) (In) | 5kA | 5kA | 2kA | 2.5kA |
| Суммарный разрядный ток (8/20μs) (линия-земля) (ITotal) | 20kA | 20kA | 20kA | 20kA |
| Время отклика (tA) | ≤1ns | ≤1ns | ≤1ns | ≤1ns |
| Полоса пропускания | 500MHz | 500MHz | 165MHz | 165MHz |
| Скорость передачи данных | 100Mbps | 100Mbps | 100Mbps | 100Mbps |
| Вносимые потери | ≤2dB | ≤2dB | ≤2dB | ≤1dB |
| Рабочая температура | -40...+80°C | -40...+80°C | -40...+80°C | -40...+80°C |
| Монтаж | - | Din-рейка | Din-рейка | - |
| Размеры (ШxВxГ) (мм) | 25x104x25 | 25x104x25 | 25x104x25 | 82x79x29 |
| Дополнительно | Соответствует ГОСТ IEC 61643-21-2014 | | | |

| Модель | SP-IP4/100 | SP-IP8/100 (ver.2) | SP-IP8/100R |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Кол-во портов | 4 | 8 | 8 |
| Защищаемые контакты | 1, 2, 3, 6 | 1, 2, 3, 6 | 1, 2, 3, 6 |
| PoE | - | - | - |
| Номинальное рабочее напряжение (UN) | 5V | 5V | 5V |
| Максимальное длительное рабочее напряжение (Uc) | 6V | 6V | 6V |
| Уровень напряжения защиты 1kV/us (линия-линия) (Up) | ≤25V | ≤25V | ≤20V |
| Уровень напряжения защиты 1kV/μs (линия-земля) (Up) | ≤25V | ≤25V | ≤600V |
| Номинальный ток нагрузки (IL) | 0.5A | 0.5A | 0.8A |
| Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-линия) (In) | 2.5kA | 2.5kA | 0.6kA |
| Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-земля) (In) | 2.5kA | 2.5kA | 2.5kA |
| Суммарный разрядный ток (8/20μs) (линия-земля) (ITotal) | 10kA | 10kA | 10kA |
| Время отклика (tA) | ≤1ns | ≤1ns | ≤1ns |
| Полоса пропускания | 80MHz | 80MHz | 80MHz |
| Скорость передачи данных | 100Mbps | 100Mbps | 100Mbps |
| Вносимые потери | ≤1dB | ≤1dB | ≤1dB |
| Рабочая температура | -40...+80°C | -40...+80°C | -40...+80°C |
| Монтаж | на плоскую поверхность | | 19" стойка |
| Размеры (ШxВxГ) мм | 100x96x29 | 156x102x32 | 487x44,5x102 |
| Дополнительно | Соответствует ГОСТ IEC 61643-21-2014 | | |

| Модель | SP-IP16/100R | SP-IP24/100R |
|---|--------------------------------------|---------------------|
| Кол-во портов | 16 | 24 |
| Защищаемые контакты | 1, 2, 3, 6 | 1, 2, 3, 6 |
| PoE | - | - |
| Номинальное рабочее напряжение (UN) | 5V | 5V |
| Максимальное длительное рабочее напряжение (Uc) | 6V | 6V |
| Уровень напряжения защиты 1kV/us (линия-линия) (Up) | ≤20V | ≤20V |
| Уровень напряжения защиты 1kV/μs (линия-земля) (Up) | ≤600V | ≤600V |
| Номинальный ток нагрузки (IL) | 0.8A | 0.8A |
| Номинальный ток разряда (8/20μs)(линия-линия) (In) | 0.6kA | 0.6kA |
| Номинальный ток разряда (8/20μs)(линия-земля) (In) | 2.5kA | 2.5kA |
| Суммарный разрядный ток (8/20μs) (линия-земля) (ITotal) | 10kA | 10kA |
| Время отклика (tA) | ≤1ns | ≤1ns |
| Полоса пропускания | 80MHz | 80MHz |
| Скорость передачи данных | 100Mbps | 100Mbps |
| Вносимые потери | ≤1dB | ≤1dB |
| Рабочая температура | -40...+80°C | -40...+80°C |
| Монтаж | 19" стойка | 19" стойка |
| Размеры (ШxВxГ) мм | 487x44,5x102 | 487x44,5x102 |
| Дополнительно | Соответствует ГОСТ IEC 61643-21-2014 | |

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления

8. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 7 лет (84 месяца) с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.osnovo.ru

4

231025(4)