

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**



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.....	5
6. Схема подключения.....	6
7. Технические характеристики.....	9
8. Гарантия.....	11
Приложение А "Габаритные размеры устройств"	12

1. Назначение

Устройства грозозащиты SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D, SP-IP/100PD, SP-IP/100PS, SP-IP4/100 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), а также возможностью защиты сетевых устройств поддерживающих технологию PoE.

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

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

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 RJ-45/R-J45 (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)

- Обеспечение защиты PoE устройств: SP-IP/100PD, SP-IP/100PS;
- Монтаж на плоскую поверхность: SP-IP/100PS, SP-IP4/100;
- Монтаж на DIN-рейку: SP-IP/100D, SP-IP/100PD.
- Разъемы подключения RJ-45 (вход/выход).

4. Внешний вид и электрическая схема

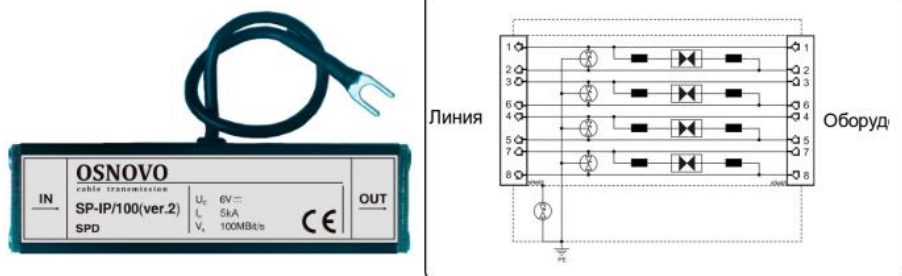


Рис.1 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D

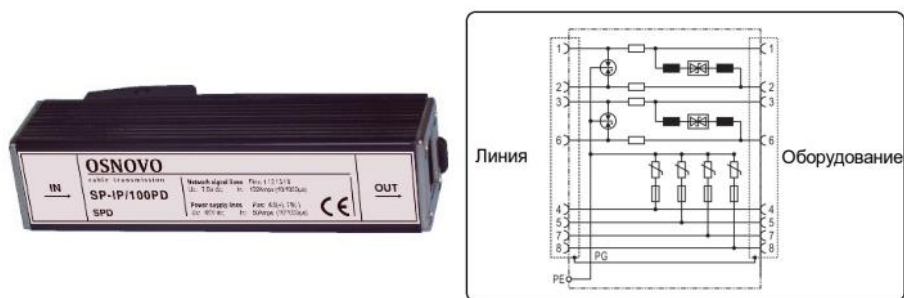


Рис.2 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100PD.

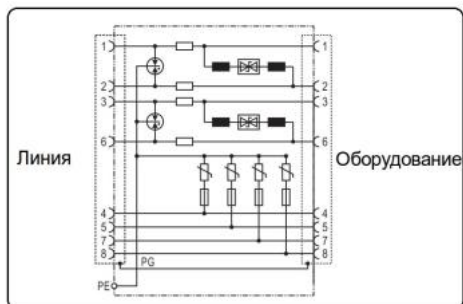


Рис.3 Внешний вид и электрическая схема SP-IP/100PS.

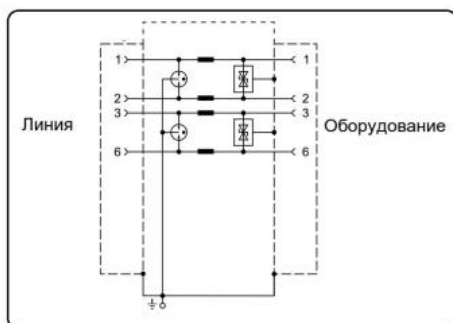


Рис.4 Внешний вид и электрическая схема SP-IP4/100

5. Разъёмы подключения



Рис.5 Разъёмы устройств грозозащиты на примере SP-IP4/100.

Таб.1 Назначение разъемов устройств грозозащиты SP-IP/100(ver.2), SP-IP/100D, 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 или провод (SP-IP/100(ver.2)) для подключения заземления.

Таб.2 Назначение разъемов устройств грозозащиты SP-IP4/100.

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	IN (1-4)	Разъемы RJ-45 для подключения к линии передачи данных.
2	OUT (1-4)	Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств.
3		Провод для подключения заземления.

6. Схема подключения

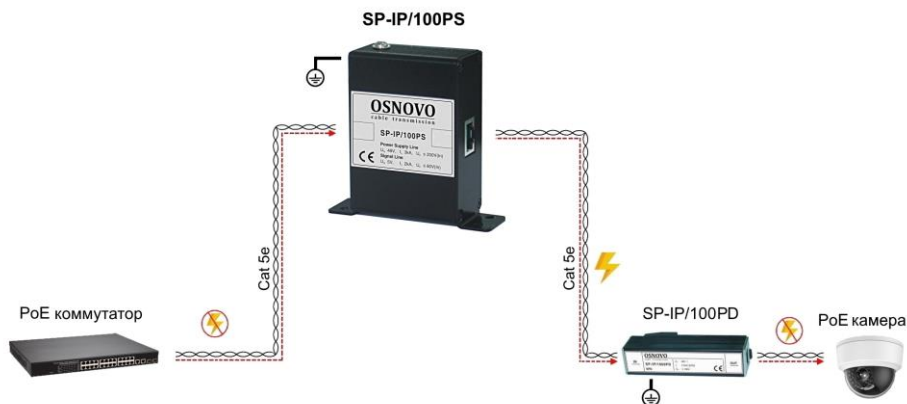
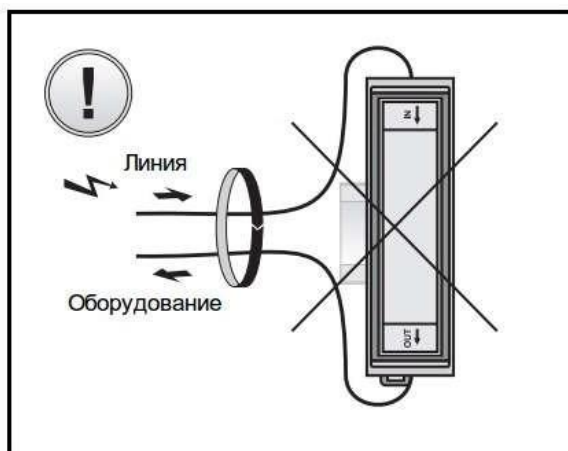


Рис.6 Схема подключения устройства грозозащиты на примере SP-IP/100PS, SP-IP/100PD.

Внимание!

- Перед установкой устройств грозозащиты отключите питание.
- Соблюдайте правильность подключения оборудования: «I/N» - 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 $2,5\text{мм}^2$. В процессе эксплуатации периодически проверяйте целостность кабеля заземления.
- Для повышения защищенности оконечных устройств от повреждения рекомендуется использовать грозозащиту с каждого конца линии (Рис.6).
- 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.7).

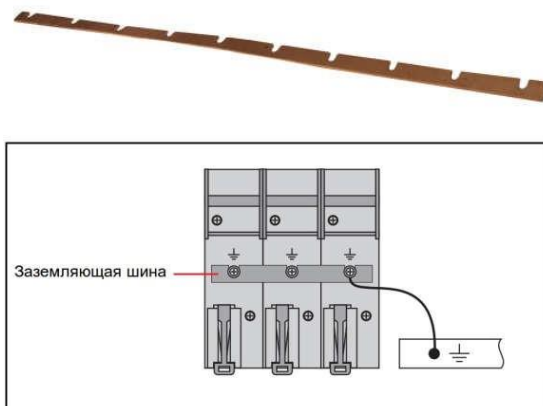


Рис.7 Заземляющая шина. Внешний вид, монтаж.

Заземляющую шину удобно подключать к общей шине заземления с помощью SP-Terminal (*приобретается отдельно*) (Рис.8).

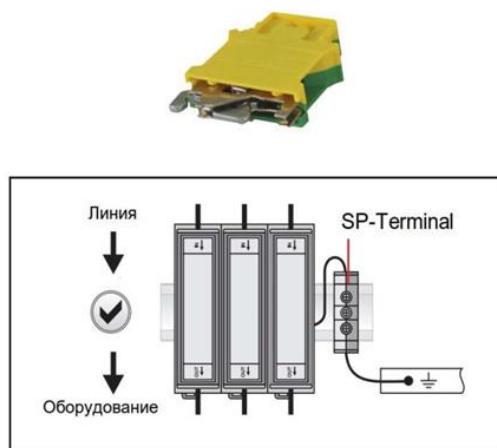


Рис.8 SP-Terminal. Внешний вид. Монтаж.

7. Технические характеристики

Модель	SP-IP/100(ver2)	SP-IP/100D	SP-IP/100PD
Кол-во портов	1	1	1
Защищаемые контакты	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
PoE	-	-	Метод В (4, 5, 7, 8)
Номинальное рабочее напряжение (UN)	5V	5V	5V/48V
Максимальное длительное рабочее напряжение (Uc)	6V	6V	7.5V/60V
Уровень напряжения защиты 1kV/us (линия-линия) (Up)	≤35V	≤35V	≤60V/≤200V
Уровень напряжения защиты 1kV/μs (линия-земля) (Up)	≤35V	≤35V	≤60V/≤200V
Номинальный ток нагрузки (IL)	-	-	1A
Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-линия) (In)	5kA	5kA	2.5kA
Номинальный ток разряда (8/20μs) (линия-земля) (In)	5kA	5kA	2.5kA
Суммарный ток разряда (8/20μs) (линия-земля) (ITotal)	20kA	20kA	20kA
Время отклика (tA)	≤1ns	≤1ns	≤1ns
Полоса пропускания	165MHz	165MHz	165MHz
Скорость передачи данных	100Mbps	100Mbps	100Mbps
Вносимые потери	≤2dB	≤2dB	≤2dB
Рабочая температура	-40...+80°C	-40...+80°C	-40...+80°C
Монтаж	-	Din-рейка	Din-рейка
Размеры (ШхВхГ), мм	26x104x26	26x104x33	26x104x33
Дополнительно	Соответствует ГОСТ IEC 61643-21-2014		

Модель	SP-IP/100PS	SP-IP4/100
Кол-во портов	1	4
Защищаемые контакты	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 6
PoE	Метод В (4, 5, 7, 8)	-
Номинальное рабочее напряжение (UN)	5V/48V	5V
Максимальное длительное рабочее напряжение (Uc)	6V/60V	6V
Уровень напряжения защиты 1kV/us (линия-линия) (Up)	$\leq 60V/\leq 200V$	$\leq 35V$
Уровень напряжения защиты 1kV/ μ s (линия-земля) (Up)	$\leq 60V/\leq 200V$	$\leq 35V$
Номинальный ток нагрузки (IL)	1A	-
Номинальный ток разряда (8/20 μ s) (линия-линия) (In)	2.5kA	0.3kA
Номинальный ток разряда (8/20 μ s) (линия-земля) (In)	2.5kA	2.5kA
Суммарный ток разряда (8/20 μ s) (линия-земля) (ITotal)	20kA	10kA
Время отклика (tA)	$\leq 1ns$	$\leq 1ns$
Полоса пропускания	165MHz	165MHz
Скорость передачи данных	100Mbps	100Mbps
Вносимые потери	$\leq 2dB$	$\leq 2dB$
Рабочая температура	-40...+80°C	-40...+80°C
Монтаж	на плоскую поверхность	
Размеры (ШxВxГ), мм	82x29x79	88x40x112
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

260626(4)

Приложение А «Габаритные размеры устройств»

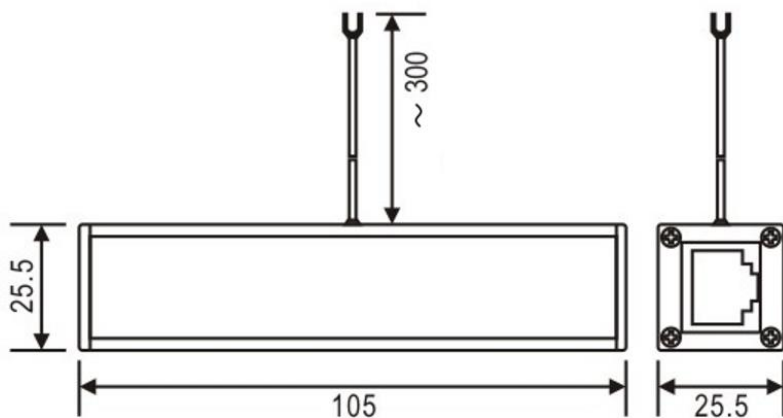


Рис.1 SP-IP/100(ver.2)

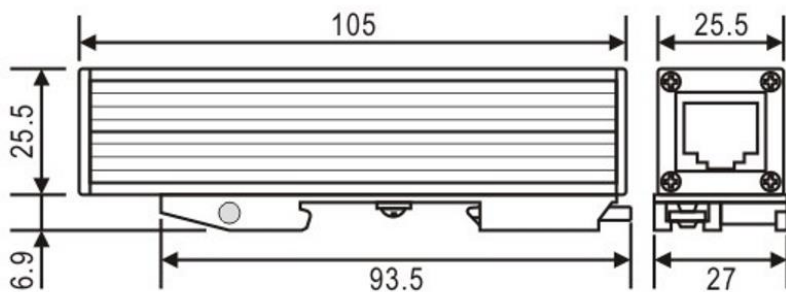


Рис.2 SP-IP/100D

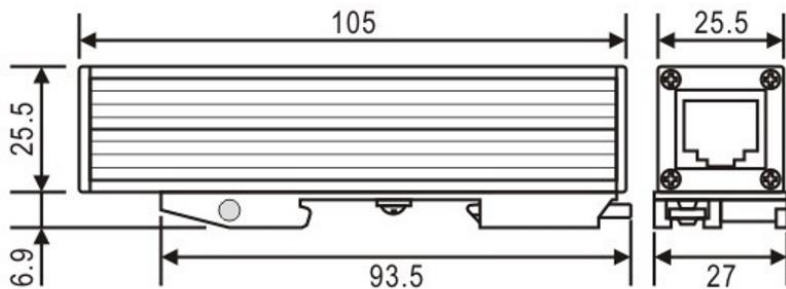


Рис.3 SP-IP/100PD

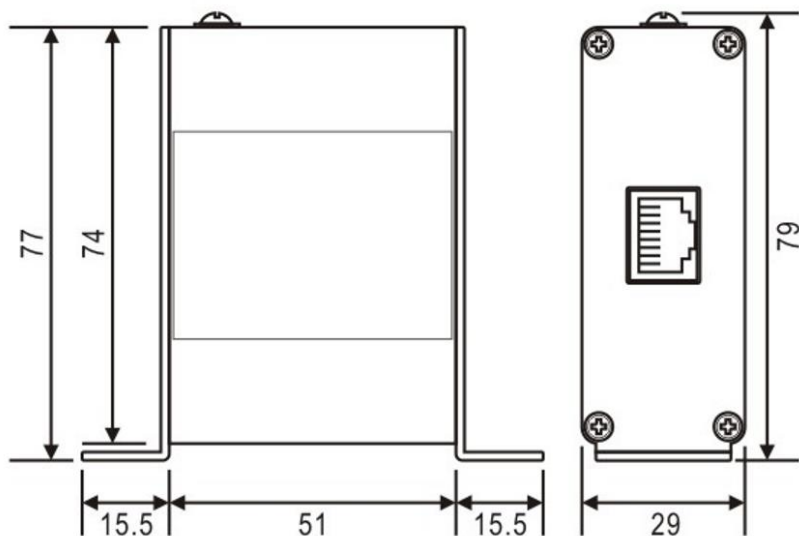


Рис.4 SP-IP/100PS

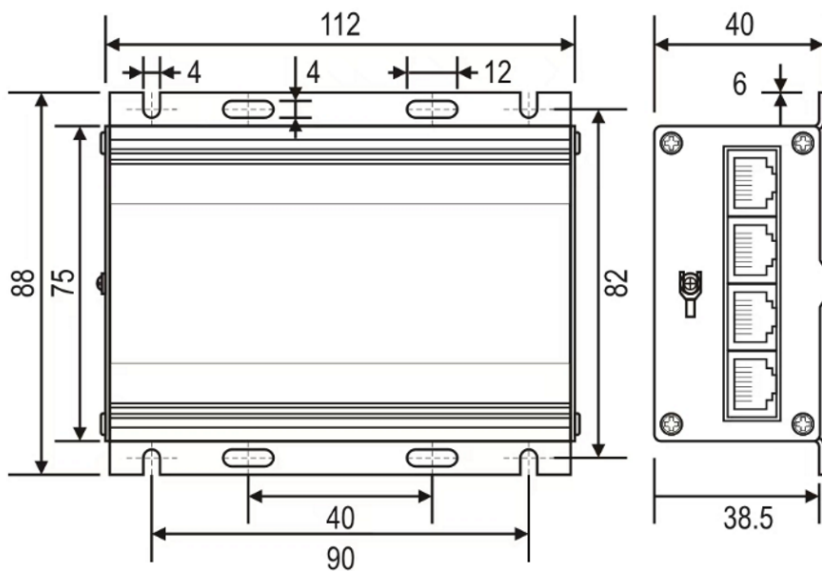


Рис.5 SP-IP4/100