

# OSNOVO

---

## cable transmission

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PoE коммутатор на 8 портов 2.5G Ethernet + 1  
SFP+ порт 1G/2.5G/10G

**SW-8D1X(120W)**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

[www.osnovo.ru](http://www.osnovo.ru)

## Оглавление

1. Назначение .....	3
2. Комплектация* .....	4
3. Особенности оборудования .....	4
4. Внешний вид и описание элементов .....	4
4.1 Внешний вид .....	4
4.2 Описание элементов коммутатора .....	5
5. Схема подключения .....	7
6. Проверка работоспособности системы .....	7
7. Технические характеристики* .....	9
8. Гарантия .....	10

## 1. Назначение

SW-8D1X(120W) это PoE коммутатор на 8 портов 2.5G Ethernet + 1 SFP порт 1G/2.5G/10G, который предназначен для объединения высокоскоростных IP устройств и передачи данных и питания (PoE) к ним.

Коммутатор оснащен 8ю медными (RJ-45) высокоскоростными портами 2.5G Ethernet (2.5 Гбит/с, 2.5GBase-T, IEEE 802.3bz) с поддержкой PoE (технология передачи питания по сетевому кабелю вместе с данными) к каждому из которых можно подключать сетевые устройства.

1й порт поддерживает PoE по стандарту IEEE 802.3af/at/bt с максимальной выходной мощностью до 90Вт. 2-8 порты поддерживают PoE по стандарту IEEE 802.3af/at с максимальной выходной мощностью до 30Вт. Суммарная выходная мощность PoE на 8 портов составляет 120Вт. Все порты могут автоматически определять подключаемые PoE-устройства.

Также в коммутаторе предусмотрен SFP+ Uplink порт, который способен работать в гибридном режиме на скоростях 1G или 2.5G или 10G.

SW-8D1X(120W) поддерживает автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех портах. Коммутатор распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняет контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Коммутатор SW-8D1X(120W) может быть с успехом использован в самых различных сферах применения, где требуется объединить до 8 устройств, таких как современные IP камеры с PoE, скоростные Wi-Fi точки доступа, IP телефоны и т.д. в одну сеть.

В первую очередь, SW-8D1X(120W) как нельзя лучше подойдет для организации небольшой высокопроизводительной системы видеонаблюдения, построенной на самых современных IP камерах (в том числе с PoE) с высоким качеством картинки.

## 2. Комплектация\*

1. Коммутатор SW-8D1X(120W) – 1 шт;
2. Блок питания AC 90-253V / DC 52V (2.5A) – 1 шт;
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт;
4. Упаковка – 1 шт.

## 3. Особенности оборудования

- 8 высокоскоростных коммутируемых 2.5G медных (RJ-45) портов (2.5 Гбит/с, 2.5GBase-T, IEEE 802.3bz) с поддержкой PoE;
- Максимальная мощность PoE на порт: 90 Вт (1 порт, IEEE 802.3af/at/bt), 30 Вт (2-8 порты, IEEE 802.3af/at);
- Суммарная выходная мощность PoE – 120 Вт на 8 портов;
- 1 универсальный высокопроизводительный SFP+ порт, который поддерживает скорости 1G, 2.5G и 10G (10G BaseX, IEEE 802.3ae);
- Автоматическое определение MDI/MDIX;
- Размер таблицы MAC-адресов – 4К;
- Высокопроизводительная коммутационная матрица с пропускной способностью 60 Гбит/с;
- Встроенная грозозащита портов – 6 кV (8/20мс).

## 4. Внешний вид и описание элементов

### 4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-8D1X(120W), внешний вид

## 4.2 Описание элементов коммутатора

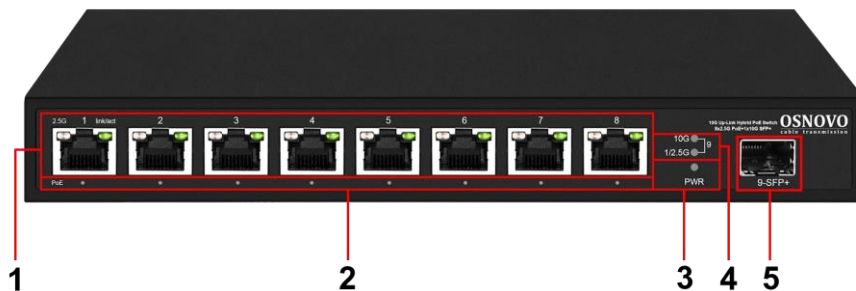


Рис. 2 Коммутатор SW-8D1X(120W), разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Коммутатор SW-8D1X(120W), назначение разъемов и индикаторов


№ п/п	Обозначение	Назначение
1	1 2 3 4 5 6 7 8 2.5G/1G 100/10M	<p><b>Разъемы RJ-45</b></p> <p>Используются для подключения сетевых устройств на скорости до 2.5Гбит/с, а также запитывания их с помощью PoE (автоматическое определение).</p> <p><b>LED индикаторы скорости передачи данных</b></p> <p><u>Левый горит оранжевым</u> – скорость передачи данных 2.5G (2.5 Гбит/с);</p> <p><u>Левый горит зеленым</u> – скорость передачи данных 1G (1 Гбит/с);</p> <p><u>Правый горит зеленым</u> – скорость передачи данных 10/100 Мбит/с.</p>
2	PoE 1 2 3 4 5 6 7 8	<p><b>LED индикаторы PoE</b></p> <p><u>Горит</u> – к порту подключено PoE устройство, идет подача PoE</p> <p><u>Не горит</u> – к порту подключено устройство без PoE.</p>

№ п/п	Обозначение	Назначение
3	PWR	<b>LED индикатор питания</b> <u>Горит</u> – питание подается; <u>Не горит</u> – питание не подается.
4	10G 1/2.5G	<b>LED индикаторы скорости передачи данных SFP порта № 9</b> <u>Горит/мигает 10G</u> – скорость передачи данных 10G (10 Гбит/с), идет передача данных. <u>Горит/мигает 1/2.5G</u> – скорость передачи данных 1/2.5G (до 1 или до 2.5 Гбит/с).
5	9 SFP+	<b>Разъем SFP+</b> Используется для подключения коммутатора к оптическим линиям связи на скорости до 10Гбит/с. Есть обратная совместимость со скоростями 1Гбит/с и 2.5 Гбит/с



Рис. 3 Коммутатор SW-8D1X(120W), разъемы и клеммы на задней панели

Таб. 2 Коммутатор SW-8D1X(120W), назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC IN	<b>Разъем DC</b> Предназначен для подключения комплектного блока питания AC 90-253V / DC 52V (2.5A)
2		<b>Винтовая клемма</b> Предназначена для заземления корпуса коммутатора.

## 5. Схема подключения

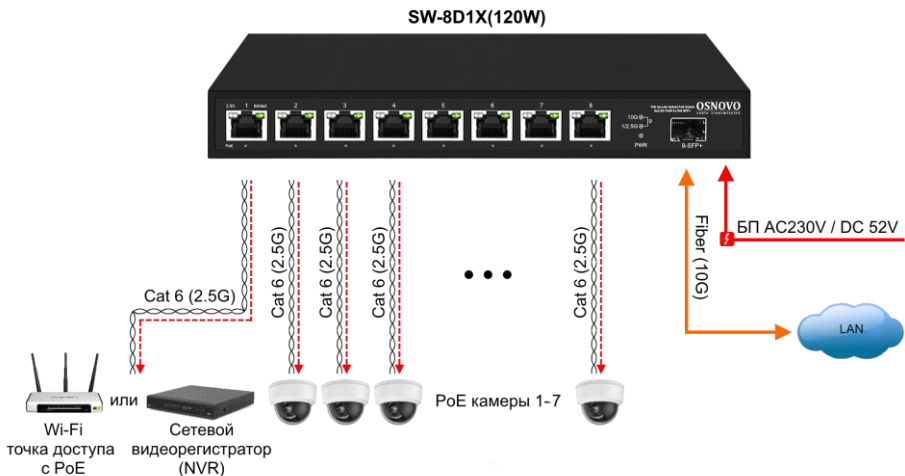


Рис. 4 Типовая схема подключения коммутатора SW-8D1X(120W)

## 6. Проверка работоспособности системы

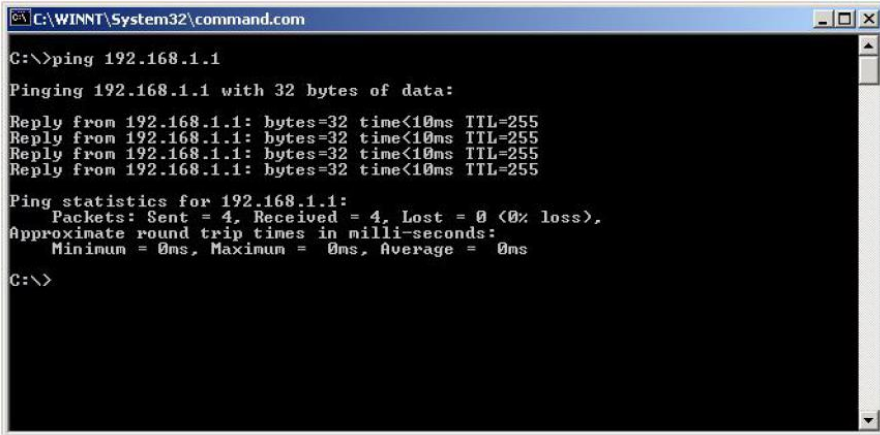
После подключения кабелей к разъёмам и коммутатор SW-8D1X(120W) можно убедиться в его работоспособности.

Подключите коммутатор между двумя ПК с известными IP-адресами, располагающимися в одной подсети, например, 192.168.1.1 и 192.168.1.2.

На первом компьютере (192.168.1.2) запустите командную строку (выполните команду cmd) и в появившемся окне введите команду:

## ping 192.168.1.1

Если все подключено правильно, на экране монитора отобразится ответ от второго компьютера. Это свидетельствует об исправности коммутатора.



```
C:\WINNT\System32\command.com
C:\>ping 192.168.1.1
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>
```

Если ответ ping не получен («Время запроса истекло»), то следует проверить соединительные кабели и IP-адреса компьютеров.

*Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:*

- ✓ о низком качестве кабеля;
- ✓ о неисправности коммутатора;
- ✓ о помехах в линии.

## 7. Технические характеристики\*

Модель	SW-8D1X(120W)
Общее кол-во портов	9
Кол-во портов GE+PoE	-
Кол-во портов GE	-
Кол-во портов 2.5GE+PoE	8
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов 10G SFP+ портов	1
Мощность PoE на один порт (макс.)	90 Вт (1 порт) 30 Вт (2-8 порты)
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	120 Вт (15 Вт на порт при загрузке 8 портов)
Стандарты PoE	IEEE 802.3af IEEE 802.3at IEEE 802.3bt (только для 1 порта) Авто-определение подключаемых PoE устройств
Метод подачи PoE	1 порт Метод A+B (1,2,4,5+ 3,6,7,8-) 2-8 порты Метод A (1,2+ 3,6-)
Топологии подключения	звезда каскад
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	60 Гбит/с
Буфер пакетов	8.1 МБ
Таблицы MAC-адресов	4К
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	44.64 Mpps
Поддержка jumbo frame	12 КБ

Модель	SW-8D1X(120W)
Стандарты и протоколы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IEEE 802.3i – 10BaseT</li> <li>✓ IEEE 802.3u – 100BaseTX</li> <li>✓ IEEE 802.3ab – 1000BaseT</li> <li>✓ IEEE 802.3bz – 2.5GBaseT</li> <li>✓ IEEE 802.3z – 1000BaseX</li> <li>✓ IEEE 802.3ae – 10GBaseX</li> <li>✓ IEEE 802.3x – Flow Control</li> </ul>
Управление	-
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 100/10</li> <li>✓ 2.5G/1G</li> <li>✓ PoE</li> <li>✓ PWR</li> <li>✓ 10G</li> <li>✓ 1/2.5G</li> </ul>
Питание	Блок питания AC 90-253V / DC 52V (2.5A)
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	<13 Вт
Грозозащита	6 kV (8/20мс)
Размеры (ШxВxГ) (мм)	220x28x112
Вес, кг	0.8
Рабочая температура	-10...+55 гр. С
Дополнительно	-

\* 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](http://www.osnovo.ru)