

# OSNOVO

---

cable transmission

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PoE коммутатор Fast Ethernet на 6 портов

**SW-20600(80W)**



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 .....	5
4.1 Внешний вид .....	5
4.2 Описание элементов коммутатора .....	5
5. Схема подключения .....	7
6. Проверка работоспособности системы .....	8
7. Технические характеристики* .....	9
8. Гарантия .....	11

## 1. Назначение

PoE коммутатор Fast Ethernet на 6 портов SW-20600(80W) предназначен для объединения сетевых устройств и передачи данных и питания (PoE) к ним.

Коммутатор оснащен 4мя портами Fast Ethernet (10/100 Base-T) с поддержкой PoE (технология передачи питания по сетевому кабелю вместе с данными) к каждому из которых можно подключать сетевые устройства.

Порты соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3af/at и автоматически определяют подключаемые PoE-устройства.

Максимальная мощность PoE на порт – до 30Вт. Суммарная мощность PoE на 4 порта – 80 Вт (по 20 Вт на порт при максимальной загрузке всех портов).

Кроме того в коммутаторе SW-20600(80W) предусмотрен 2 отдельных Fast Ethernet (10/100 Base-T) Uplink портов без PoE для подключения коммутатора к локальной сети, другому коммутатору, NVR'у и тд.

SW-20600(80W) 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).

Также, особенностью данной модели коммутатора является автоматический режим антизависания PoE устройств (автоматическая переподдача PoE питания на подключенные сетевые устройства при их зависании).

Коммутатор SW-20600(80W) способен передавать данные и питание на расстояние до 250м в режиме CCTV (скорость ограничена до 10 Мбит/с).

Кроме того при включенном режиме изоляции порты матрицы могут коммутироваться только с UPLINK портами, защищая сеть видеонаблюдения от широковещательного (Broadcast) шторма.

Коммутатор SW-20600(80W) может быть с успехом использован в самых различных сферах применения, где требуется объединить до 4 устройств в одну сеть.

В первую очередь, SW-20600(80W) как нельзя лучше подойдет для организации системы видеонаблюдения на предприятии.

## **2. Комплектация\***

1. Коммутатор SW-20600(80W) – 1шт;
2. Руководство по эксплуатации – 1шт;
3. Кабель для подключения к сети AC 220V – 1шт;
4. Упаковка – 1шт.

## **3. Особенности оборудования**

- 2 FE Uplink портов (RJ-45, 10/100 Мбит/с);
- 4 коммутируемых FE-порта (10/100 Мбит/с) с поддержкой PoE;
- Режим антизависания подключенных PoE устройств;
- Режим CCTV – передача данных и питания на расстояние до 250м;
- Режим изоляции портов – коммутация портов матрицы только с UPLINK. Защита от Broadcast шторма;
- Максимальная мощность PoE на порт: 30 Вт;
- Метод подачи PoE:  
1 порт – А+В (1,2- 3,6+ и 4,5- 3,6);  
2-4 порты – А (1,2- 3,6+)
- Суммарная выходная мощность PoE – 80 Вт на 4 порта (20 Вт на порт при загрузке 4 портов);
- Питание – AC 100-240V;
- Встроенная грозозащита 6кВ (8/20мс);

## 4. Внешний вид и описание элементов

### 4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-20600(80W), внешний вид

### 4.2 Описание элементов коммутатора

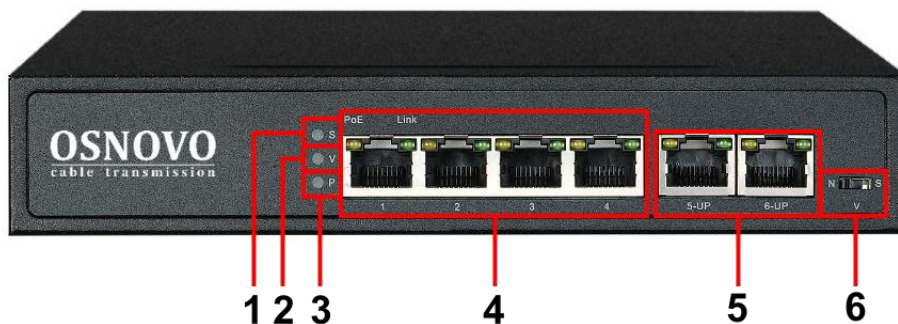


Рис. 2 Коммутатор SW-20600(80W), разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Коммутатор SW-20600(80W), назначение разъемов и индикаторов


№ п/п	Обозначение	Назначение
1	S	LED индикатор режима CCTV: Горит – режим CCTV активен, расстояние передачи до 250м со скоростью до 10 Мбит/с Не горит – режим CCTV отключен.

№ п/п	Обозначение	Назначение
2	V	LED индикатор режима изоляции портов: <u>Горит</u> – режим изоляции портов активен, порты матрицы могут коммутироваться только с UPLINK'ами <u>Не горит</u> – режим изоляции портов отключен.
3	P	LED индикатор питания: <u>Горит</u> – питание подается; <u>Не горит</u> – питание не подается. <u>Мигает</u> – включен режим антизависания PoE устройств.
4	PoE Link 1 2 3 4	Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100 Мбит/с и запитывания их по технологии PoE (автоматическое определение) LED-индикаторы сетевой активности и скорости портов: <u>Зеленый индикатор «Link»</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости до 100 Мбит/с <u>Оранжевый индикатор «PoE»</u> – Горит – подключено устройство с PoE
5	5-UP 6-UP	Разъемы RJ-45. Uplink порты используются для подключения коммутатора к сети, к другому коммутатору и тд. Скорость портов – 100 Мбит/с LED-индикаторы сетевой активности и скорости Uplink портов <u>Зеленый индикатор</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости до 100 Мбит/с <u>Оранжевый индикатор</u> – Горит – соединение установлено, идет передача данных на скорости до 1000 Мбит/с
6	N S V	Переключатель режимов работы коммутатора: N – режим по умолчанию; V – режим изоляции портов; S – режим CCTV (расстояние до 250м при 10Мбит/с). N → S → N - быстро перевести переключатель из положения N в S и обратно – включение / отключение режима антизависания PoE устройств.



Рис. 3 Коммутатор SW-20600(80W), разъемы и клеммы на задней панели

Таб. 2 Коммутатор SW-20600(80W), назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		Винтовая клемма для заземления коммутатора.
2	AC IN	Разъем для подключения коммутатора к сети переменного тока AC 100-240V

## 5. Схема подключения

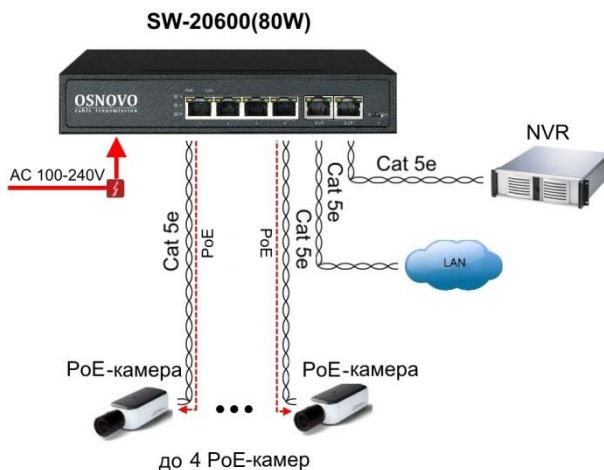


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-20600(80W)

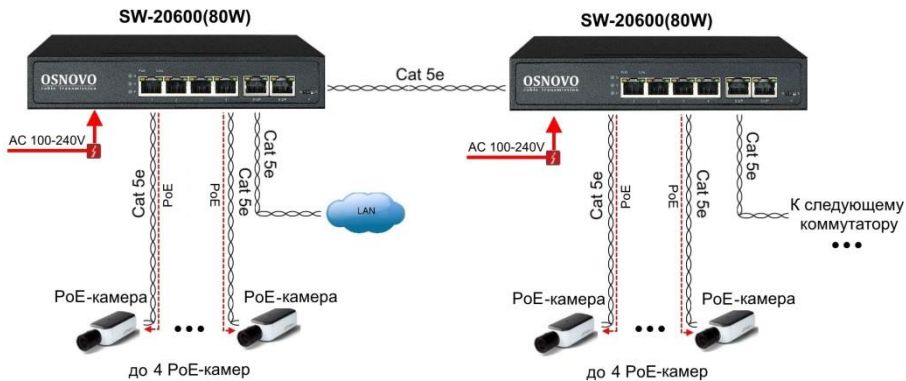


Рис.5 Схема подключения нескольких коммутаторов SW-20600(80W)

## 6. Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и коммутатор SW-20600(80W) 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 (Рис.6). 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:\>

```

Рис.6 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.



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	<b>SW-20600(80W)</b>
Общее кол-во портов	6
Кол-во портов FE+PoE	4
Кол-во портов FE	2
Кол-во портов GE+PoE	-
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	-
Мощность PoE на один порт (макс.)	30 Вт
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	80Вт (20 Вт на порт при загрузке 4 портов)
Стандарты PoE	IEEE 802.3af IEEE 802.3at Автоматическое определение подключенных PoE устройств
Метод подачи PoE	1 порт Метод A+B 1,2(-), 3,6(+) и 4,5(-) 7,8(+) 2-4 порты Метод A 1,2(-), 3,6(+)
Встроенные оптические порты	-
Топологии подключения	звезда каскад

Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	1,6 Гбит/с
Буфер пакетов	768 КБ
Таблицы MAC-адресов	1К
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	10Base-T: 14880 пакетов/секунду 100Base-T: 148800 пакетов/секунду
Поддержка jumbo frame	н/д
Стандарты и протоколы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IEEE802.3i – 10BaseT</li> <li>✓ IEEE802.3u – 100BaseTX</li> <li>✓ IEEE 802.3x – Flow Control</li> </ul>
Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	-
Управление	-
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ S</li> <li>✓ V</li> <li>✓ P</li> <li>✓ Link/act</li> <li>✓ PoE</li> </ul>
Питание	AC 100-240V
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	<3 Вт
Грозозащита	6кВ (8/20мс)
Размеры (ШxВxГ) (мм)	190x35x130
Рабочая температура	-10...+55 С
Дополнительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Режим антизависания PoE устройств;</li> <li>✓ Режим изоляции портов;</li> <li>✓ Режим CCTV (250м макс., 10 Мбит/с).</li> </ul>

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

## 8. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 60 месяцев 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)