

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленный PoE коммутатор на 10 портов

SW-60802/IC



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация	3
3. Особенности оборудования	3
4. Внешний вид и описание элементов	4
4.1 Внешний вид	4
4.2 Описание элементов коммутатора	5
5. Подключение.....	8
5.1 Схема подключения	8
5.2 Подключение блока питания и заземления	9
6. Проверка работоспособности системы	10
7. Технические характеристики*	11
8. Гарантия	12

1. Назначение

SW-60802/IC – промышленный PoE коммутатор на 10 портов, предназначенный для соединения нескольких узлов сети и передачи данных. Может работать с блоками питания широкого диапазона выходного напряжения DC 48-57V (БП в комплект поставки не входит).

8 Портов Fast Ethernet (10/100Base-T) соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3 af/at (технология передачи питания вместе с данными по кабелю «витой пары») и автоматически определяют подключенные к ним PoE-устройства. К каждому из 8 портов можно подключать PoE-устройства мощностью до 30 Вт (общая выходная мощность до 240 Вт).

Кроме того, коммутатор оснащен двумя Gigabit Ethernet SFP портами (1000Base-X) для подключения к оптическим линиям связи (SFP-модуль в комплект поставки не входит).

Данное устройство рекомендуется использовать, если есть необходимость объединить до 8ми сетевых устройств (IP-камеры, IP-телефоны и пр.) в одну сеть и передать к ним питание по кабелю витой пары (PoE).

2. Комплектация

1. Коммутатор SW-60802/IC – 1шт.
2. Клеммная колодка питания 6pin – 1шт.
3. Монтажный комплект для крепления на DIN-рейку – 1шт.
4. Руководство по эксплуатации –1шт.
5. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- 8 коммутируемых FE-портов (10/100 Мбит/с) с поддержкой PoE (до 30 Вт);
- 2 GE SFP порта (1000 Мбит/с) для передачи сигналов Ethernet по оптике с помощью SFP модулей (в комплект не входят);
- Соответствие стандартам PoE IEEE 802.3 af/at, автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Максимальная мощность PoE на порт – 30 Вт;

- Общая выходная мощность (8 портов) – 240 Вт;
- Размер таблицы MAC-адресов: 8К;
- Поддержка Jumbo-фреймов: 9 КБ;
- Размер буфера пакетов: 512К;
- Широкий диапазон входного напряжения DC48-57V (БП в комплект поставки не входит);
- Функция резервирования питания, защита от переплюсовки;
- Защита от перегрузки по току;
- Грозозащита 6кВ (8/20мкс) на порт;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Разработан для использования в промышленной среде;
- Класс защиты: IP30;
- Температурный режим: -40...+85°C.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-60802/IC, внешний вид

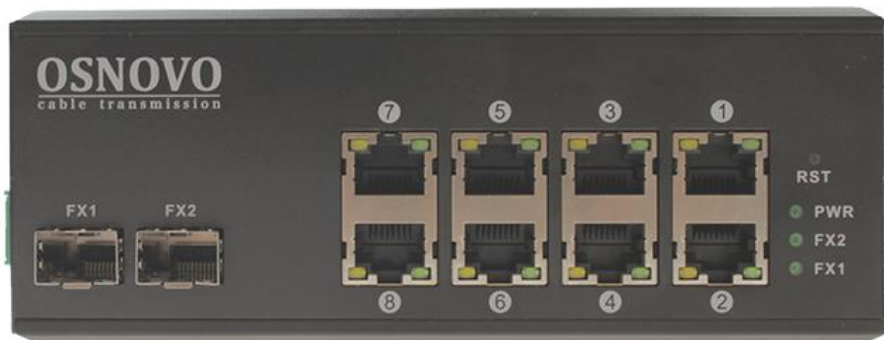


Рис. 2 Коммутатор SW-60802/IC, вид спереди, сбоку

4.2 Описание элементов коммутатора

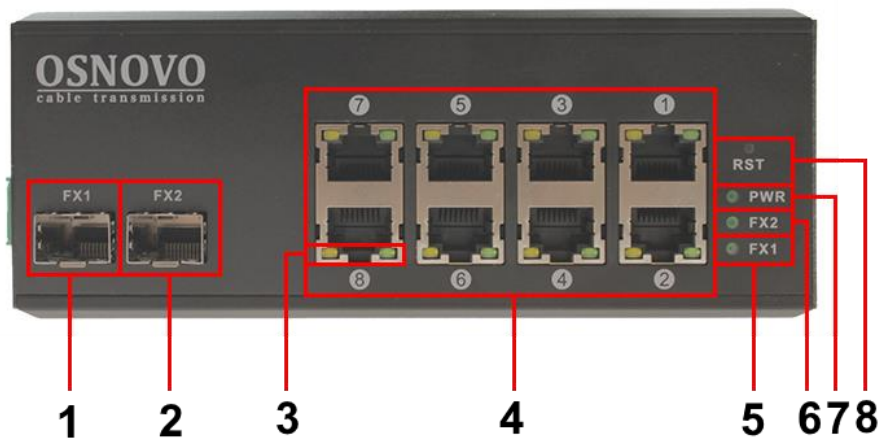


Рис. 3 Коммутатор SW-60802/IC, разъемы, кнопки и индикаторы на передней панели

Таб.1 Коммутатор SW-60802/IC, назначение разъемов кнопок и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	FX1	<u>SFP порт 1.</u> Используется для подключения сетевых устройств с оптическими портами на скорости до 1 Гбит/с (SFP модули не входят в комплект поставки)
2	FX2	<u>SFP порт 2.</u> Используется для подключения сетевых устройств с оптическими портами на скорости до 1 Гбит/с (SFP модули не входят в комплект поставки)
3	Link/Act Speed	<u>LED индикаторы сетевой активности и скорости соединения</u> <i>Link/Act</i> Горит зеленым – установлено соединение Мигает зеленым – осуществляется передача данных Не горит – порт не используется или проблемы с подключением. Проверьте кабель и подключаемое устройство. <i>Speed</i> Горит желтым – скорость соединения 100Мбит/с Не горит – скорость соединения 10 Мбит/с или отсутствует соединение
4	1 2 3 4 5 6 7 8	<u>Разъемы RJ-45 с 1 по 8й</u> Используются для подключения сетевых устройств (в том числе с PoE) на скорости 10/100 Мбит/с Для PoE используется метод передачи питания типа «А» (1,2+ 3,6-)
5	FX1	<u>LED индикатор активности SFP порта 1.</u> Горит/мигает зеленым – SFP порт используется

№ п/п	Обозначение	Назначение
		Не горит – SFP порт не используется. Проверьте SFP модуль, кабель и т.д.
6	FX2	<u>LED индикатор активности SFP порта 2.</u> Горит/мигает зеленым – SFP порт используется Не горит – SFP порт не используется. Проверьте SFP модуль, кабель и т.д.
7	PWR	<u>LED индикатор питания</u> Горит зеленым – подается питание. Не горит – питание отсутствует. Проверьте подключение БП к коммутатору, а также его параметры (DC 48-57V)
8	RST	Кнопка перезагрузки коммутатора, в случае его зависания.

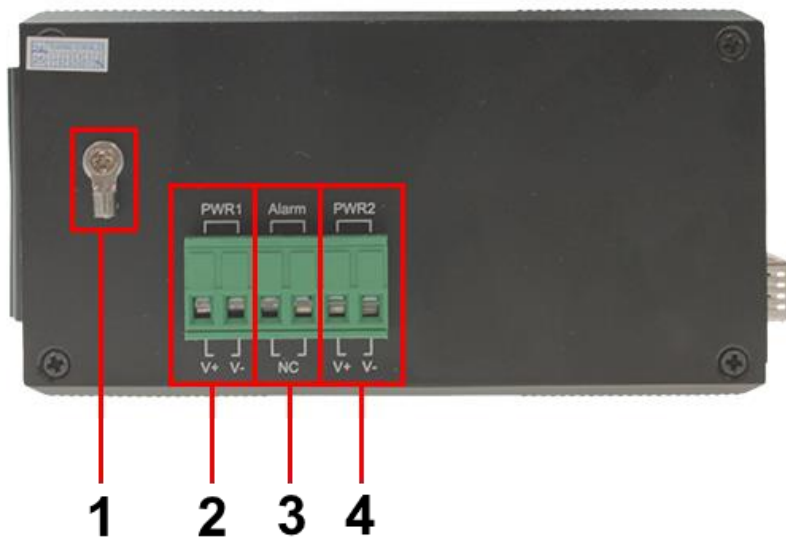


Рис. 4 Коммутатор SW-60802/IC, разъемы на боковой панели

Таб.2 Коммутатор SW-60802/IC, назначение разъемов на боковой панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		<u>Винтовая клемма</u> Используется для заземления корпуса коммутатора
2	PWR1 V+ V-	Часть клеммной колодки 6-pin для подключения основного БП DC 48-57V
3	Alarm NC	Не используется
4	PWR2 V+ V-	Часть клеммной колодки 6-pin для подключения резервного БП DC 48-57V

5. Подключение

5.1 Схема подключения

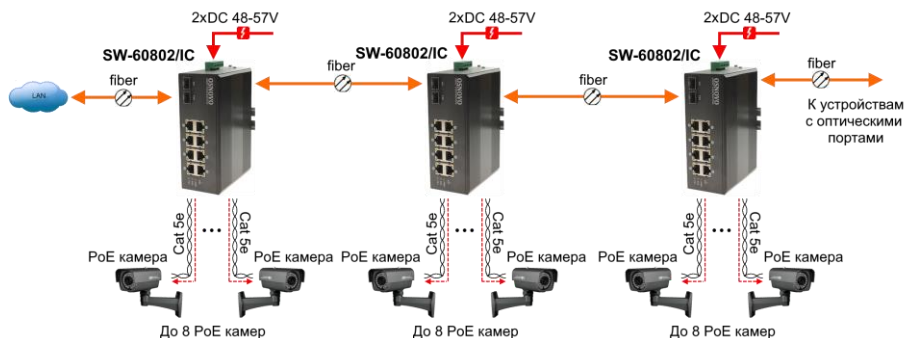


Рис.5 Типовая схема подключения коммутатора SW-60802/IC

5.2 Подключение блока питания и заземления

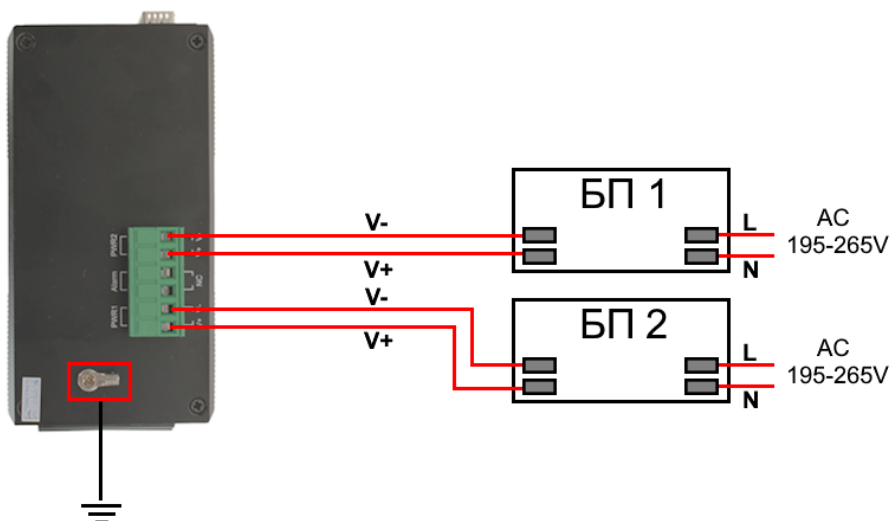


Рис. 5 Типовая схема подключения коммутатора SW-60802/IC

1. Используя клеммную колодку питания из комплекта, подключите к коммутатору кабели основного и резервного (если оно предусмотрено) питания с учётом полярности.
2. Во избежание электромагнитных наводок заземлите корпус коммутатора (воспользуйтесь винтовой клеммой для заземления на корпусе).

Внимание!

- Перед установкой и подключением коммутатора отключите питание. При подключении БП к коммутатору строго соблюдайте полярность. Для питания коммутатора используйте БП (в комплект поставки не входит) AC230V/DC48-57V(240Вт)
- Для обеспечения функционирования встроенной грозозащиты необходимо надёжно заземлить корпус коммутатора рис. 4 (винтовая клемма 1).
- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройство и не ремонтируйте его самостоятельно. Обратитесь в сервисный центр OSNOVO.

6. Проверка работоспособности системы

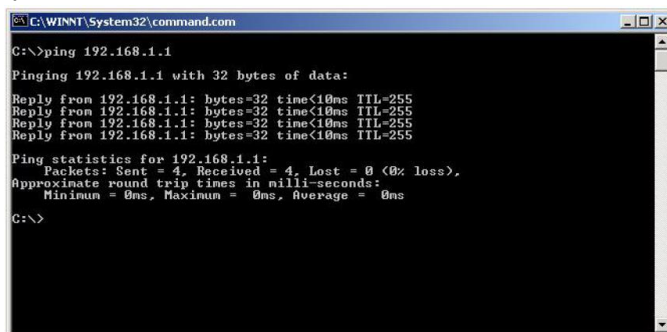
После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-60802/IC можно убедиться в работоспособности коммутатора.

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 соединительный кабель и IP-адреса компьютеров.

Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:

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

Примечание:

Причины потери в оптической линии могут быть вызваны:

- неисправностью SFP-модулей (не входят в комплект поставки);
- изгибами кабеля;
- большим количеством узлов сварки;
- неисправностью или неоднородностью оптоволокна.

Внимание!

- ✓ Функция PoE работает только при питании коммутатора постоянным напряжением от DC48V.
- ✓ В случае «зависания» коммутатора воспользуйтесь кнопкой RST (перезагрузка).

7. Технические характеристики*

Модель	SW-60802/IC
Общее кол-во портов	10
Кол-во портов FE+PoE	8
Кол-во портов FE	-
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)	2 GE
Мощность PoE на один порт (макс.)	30 Вт
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	240 Вт
Стандарты PoE	IEEE 802.3af IEEE 802.3at
Метод подачи PoE	Метод А 1/2(+), 3/6(-)
Топологии подключения	звезда каскад
Буфер пакетов	512 КБ
Таблицы MAC-адресов	8К
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	20 Гбит/с
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	1000 Мбит/с - 1488,800 пакетов/с 100 Мбит/с - 148,800 пакетов/с 10 Мбит/с- 14,880 пакетов/с
Поддержка jumbo frame	9 КБ
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure IEEE 802.3z 1000Base-X fiber

Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	-
Управление	-
Индикаторы	PWR - индикатор питания; 1-8 - индикаторы линка и скорости FX1, FX2 - индикаторы работы SFP
Питание (основное и резервное) **	2 x DC 48-57V с резервированием
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	<5 Вт
Защита	защита от переполюсовки, защита от перегрузки по току.
Встроенная грозозащита	6кВ
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)
Класс защиты	IP40
Размеры (ШхВхГ) (мм)	60x167x125
Способ монтажа	на DIN-рейку
Рабочая температура	-40...+85 °C
Относительная влажность	5% - 95%, без конденсата
Дополнительно	При напряжении БП<DC48V, функция PoE не активна

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

**Блоки питания в комплект поставки не входят.

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

250820 (2)