OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PoE коммутатор Gigabit Ethernet
8 GE RJ45 + 2 GE SFP

SW-80802(150W)

Прежде чем приступать к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ 3

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ* 4

3. ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ 4

4. ВНЕШНИЙ ВИД 5

5. РАЗЪЕМЫ И ИНДИКАТОРЫ 5

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ 7

7. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ 9

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ* 11

9. ГАРАНТИЯ 12

1. Назначение

PoE коммутатор Gigabit Ethernet SW-80802(150W) на 8 GE RJ45 + 2 GE SFP порта (далее по тексту – коммутатор) предназначен для передачи данных между сетевыми устройствами и подачи питания к ним по кабелю витой пары по технологии PoE (Power Over Ethernet) на расстояние до 100м.

Коммутатор оснащен 8-ю портами Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T) с поддержкой PoE к каждому из которых можно подключать сетевые устройства. Порты соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3af/at и автоматически определяют подключаемые PoE-устройства. 1 порт поддерживает PoE IEEE 802.3bt. Максимальная выходная мощность на один порт составляет 60 Вт (1 порт), 30Вт (2-8 порты). При этом общая выходная мощность на 8 портов (PoE бюджет) составляет 150 Вт, что соответствует мощности в 18.75 Вт на порт при загрузке всех 8-и портов одновременно.

Кроме того в SW-80802(150W) предусмотрены два отдельных Gigabit Ethernet (1000 Base-X) SFP-слота для подключения коммутатора к локальной сети, сети Ethernet или другому коммутатору.

Питание коммутатора осуществляется от сети AC 100-240V или внешнего блока питания DC48-57V(3.5A) (*в комплект поставки не входит*). Максимальная потребляемая мощность 155 Вт.

В коммутаторе SW-80802(150W) предусмотрена функция автоматического определения MDI/MDIX (Auto Negotiation) и защита от превышения максимального тока нагрузки и короткого замыкания (при снятии КЗ подача PoE возобновляется). Также коммутатор имеет режим антизависания PoE устройств (автоматическое прерывание подачи питания PoE на подключенные сетевые устройства при их зависании) и встроенные элементы грозозащиты.

Кроме того SW-80802(150W) оборудован переключателем выбора режимов работы: режим изоляции портов (блокирование передачи данных между портами коммутационной матрицы для защиты от сетевого шторма и сетевых атак) и режим увеличения расстояния передачи данных до 250м (*скорость передачи данных в этом режиме ограничена 10 Мбит/с*).

Коммутатор SW-80802(150W) может быть с успехом использован для организации систем видеонаблюдения, удаленного подключения PoE-устройств, таких как: IP-камеры, IP-телефоны, точки доступа и т.п.

2. Комплектация*

1. Коммутатор SW-80802(150W) – 1шт.
2. Кабель питания для AC 100-240V – 1 шт.
3. Комплект креплений в 19” стойку – 1 к-т.
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
5. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- 2 Gigabit Ethernet SFP-слота (10/100/1000 Base-T);
- 8 Gigabit Ethernet портов с поддержкой PoE (10/100/1000 Base-T);
- Питание от сети AC 100-240V или БП DC48-57V;
- Крепления в 19” стойку в комплекте;
- PoE IEEE802.3bt (1й порт), 60Вт макс.;
- Режим изоляции портов (возможность блокировки передачи данных между выходными портами) для защиты от сетевого шторма;
- Режим антизависания PoE устройств;
- Режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м) *Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.*;
- Пропускная способность коммутационной матрицы: 56 Гбит/с;
- Встроенная грозозащита 3 кВ (8/20мс);

4. Внешний вид

Рис.1 Коммутатор SW-80802(150W) (вид спереди)

Рис.2 Коммутатор SW-80802(150W) (вид сзади)

5. Разъемы и индикаторы

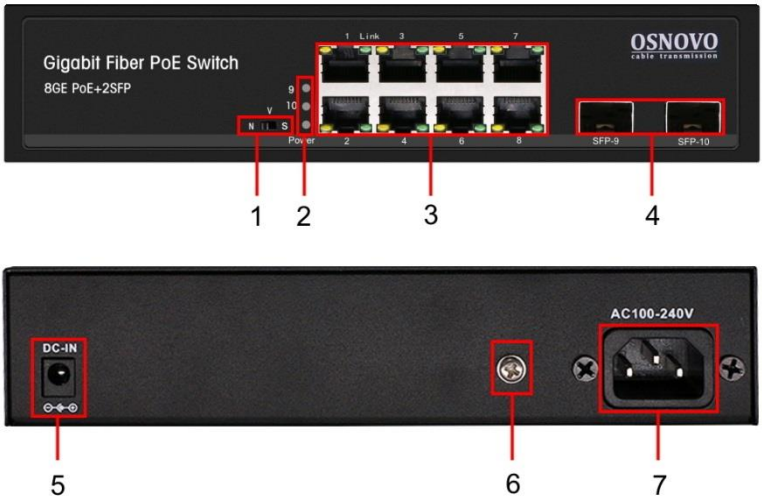

Рис. 3 Панели подключения коммутатора SW-80802(150W)

Таб.1 Назначение разъемов, индикаторов, переключателей коммутатора SW-80802(150W)

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	**N V S**	Переключатель для выбора режима работы портов коммутатора (таб.2).
2	**9**	LED индикатор подключения SFP- слота. *Постоянно светится/мигает* – слот подключен.
	10	LED индикатор подключения SFP- слота. *Постоянно светится/мигает* – слот подключен.
	Power	LED индикатор питания. *Постоянно светится* – подается питание. *Не светится* – питание отсутствует.
3	**1 3 5 7** **2 4 6 8**	Разъемы RJ-45 с LED индикаторами *PoE* и *Link* для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с и подачи питания по технологии PoE PoE *постоянно светится* – подключено PoE оборудование, подается питание, *мигает* – перегрузка по току или КЗ. Link *постоянно светится* – подключено оборудование, идет передача данных.
4	**SFP-9** **SFP-10**	SFP-слоты для подключения коммутатора к оптической линии связи или сети Ethernet, LAN на скорости 10/100/1000 Мбит/с с использованием SFP-модулей (*в комплект поставки не входят*).
5	**DC-IN**	Разъем DC5.5x2.1мм для подключения блока питания DC48-57V(3.5A) (*в комплект поставки не входит*).
6		Винтовая клемма для заземления корпуса коммутатора.
7	**AC100-240V**	Разъем UAC для подключения коммутатора к сети AC 110-240V с помощью кабеля питания из комплекта поставки.

Таб.2 Установка режимов работы выходных портов коммутатора SW-80802(150W)

№ п/п	Перекл.	Положение перекл.	Описание
1	**N V S** (1) Рис.3	**N**	Обычный режим работы коммутатора, работа портов адаптирована к сетевому окружению, скорость передачи данных до 1000 Мбит/с.
		V	Режим изоляции портов (Vlan), обмен данными между портами коммутационной матрицы заблокирован.
		S	Режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м) *Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.*;

6. Подключение

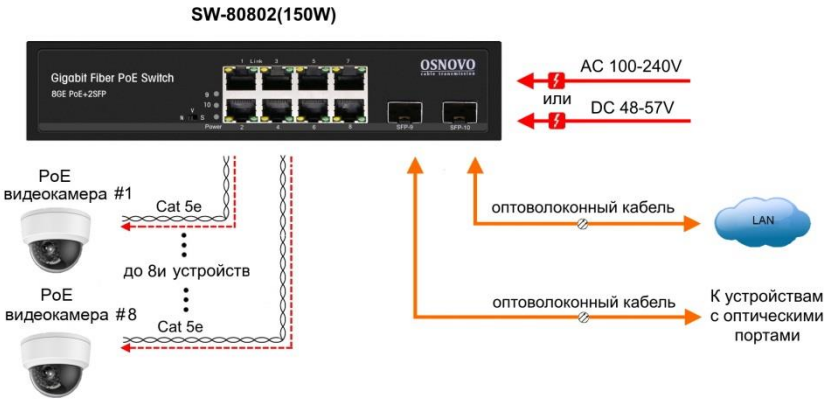

Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-80802(150W)

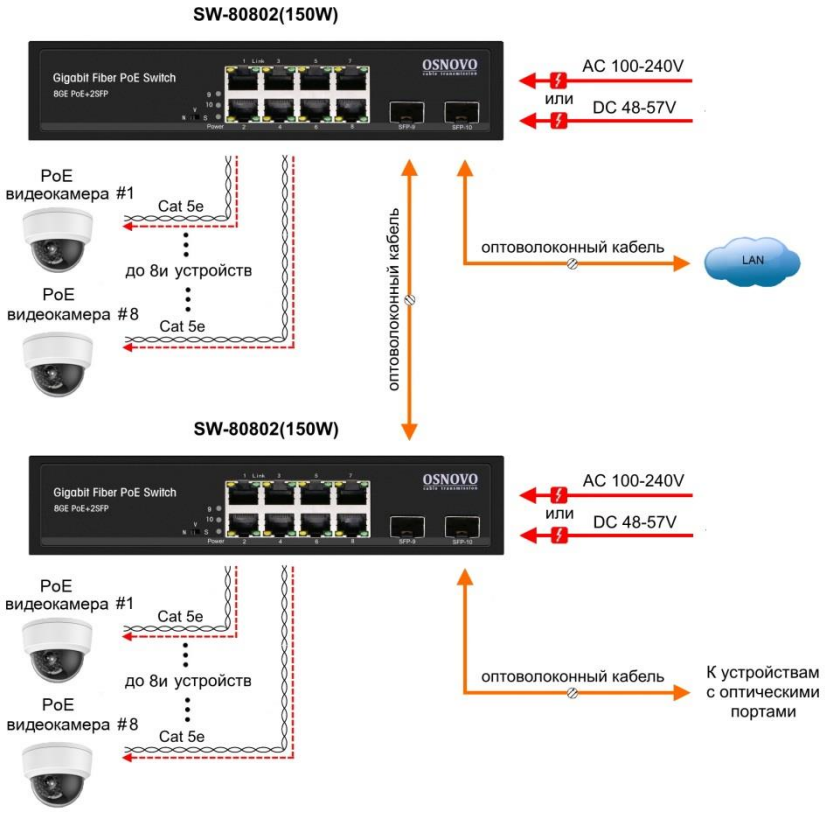

Рис.5 Схема каскадного подключения коммутатора SW-80802(150W)

Внимание !

- Перед установкой и подключением коммутатора отключите питание. Для подключения коммутатора к сети питания используйте кабель входящий в комплект поставки или внешний БП DC48-57V(3.5A) (*в комплект поставки не входит*).

- Общая максимальная мощность PoE на выходных портах коммутатора SW-80802(150W) не должна превышать 150 Вт.

- При установке коммутатора необходимо оставить свободное пространство вокруг корпуса для обеспечения свободной циркуляции воздуха для охлаждения устройства.

- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройство и не ремонтируйте его самостоятельно.

Таб.4 Распиновка разъема RJ-45 для передачи данных.

Проводник	Назначение
Оранжево-белый	DATA1 +
Оранжевый	DATA1 -
Зелено-белый	DATA2 +
Синий	DATA3 +
Сине-белый	DATA3 -
Зеленый	DATA2 -
Коричнево-белый	DATA4 +
Коричневый	DATA4 -

7. Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор 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.

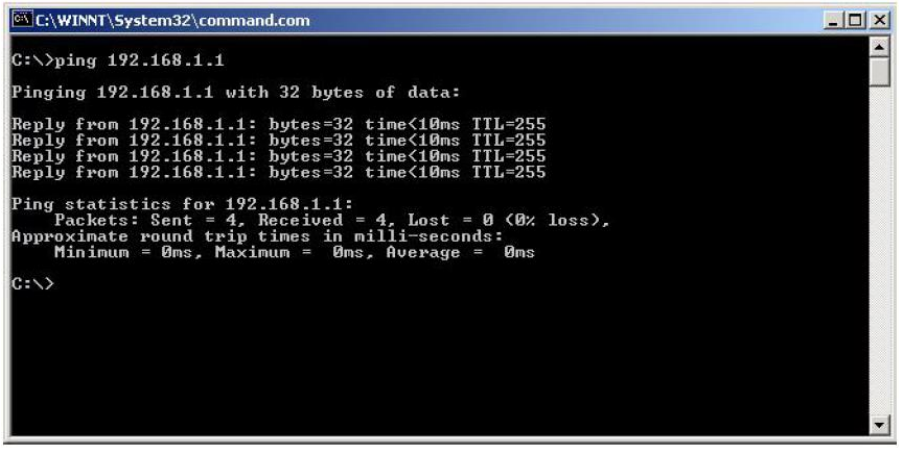

Рис.6 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.

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;
- изгибами кабеля;
- большим количеством узлов сварки;
- неисправностью или неоднородностью оптоволокна.

8. Технические характеристики*

Модель	SW-80802(150W)
Общее кол-во портов	10
Количество портов FE+ PoE	-
Кол-во портов FE (не Combo порты)	-
Количество портов GE+ PoE	8
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	2
Встроенные оптические порты	-
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X IEEE 802.3af/at IEEE 802.3x IEEE 802.1q
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с полудуплекс, полный дуплекс
Буфер пакетов	4.1M
Таблица MAC-адресов	8 K
Пропускная способность коммутационной матрицы	56 Гбит/с
Скорость обслуживания пакетов	1000 Мбит/с - 1488,00 пакетов/с 100 Мбит/с - 148,800 пакетов/с 10 Мбит/с - 14,880 пакетов/с
Топология подключения	каскад, звезда
Поддержка jumbo frame	9 K
Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Управление	-
Стандарт PoE	IEEE802.3af, IEEE802.3at Автоматическое определение подключаемых PoE-устройств

Модель	**SW-80802(150W)**
Метод подачи PoE	Порт 1: A 1,2(+) 3,6(-) B 4,5(+) 7,8(-) Порты 2-8: A 1,2(+) 3,6(-)
Индикаторы	• Power (подается питание) • 9,10 (подключение SFP-слотов) • PoE (подается PoE, оранжевый RJ-45) • Link (подкл. оборудование, зеленый RJ-45)
Потребляемая мощность (без нагрузки PoE)	≤5 Вт
Мощность PoE на один порт (макс.)	60 Вт (1 порт) 30 Вт (2-8 порты)
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	150 Вт
Питание	AC 100-240V (155 Вт)
	БП DC48-57V(3.5A) (*в комплект поставки не входит*)
Встроенная грозозащита	3 кВ (8/20 мкс)
Класс защиты	IP30
Тип монтажа	в 19” стойку *(крепления входят в комплект поставки)*
Рабочая температура	-10…+55°C
Относительная влажность	до 90% без конденсата
Размеры (ШхВхГ), мм	210x45x140
Дополнительно	Режим изоляции портов (порты коммутируются только с SFP-слотами). Режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м) *Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.* Режим антизависания PoE устройств. Возможность питания от внешнего БП.

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

9. 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