

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленные PoE коммутаторы Gigabit Ethernet
на 4 и 6 портов

SW-80202/I

SW-80402/I



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

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 коммутаторов	5
5. Схема подключения	8
6. Проверка работоспособности системы	8
7. Технические характеристики*	9
8. Гарантия	11

1. Назначение

Промышленные PoE коммутаторы Gigabit Ethernet SW-80202/I и SW-80402/I на 4 и 6 портов соответственно предназначены для объединения сетевых устройств в пределах одного или нескольких узлов компьютерной сети. Коммутаторы способны работать в условиях использования в промышленных неотапливаемых помещениях.

Коммутаторы оснащены:

- 2мя основными медными портами Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) с PoE (до 30Вт на порт) – для модели SW-80202/I;
- 4мя основными медными портами Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) с PoE (до 30Вт на порт) – для модели SW-80402/I;

Суммарная мощность PoE составляет:

- 60 Вт – для модели SW-80202/I;
- 120 Вт – для модели SW-80402/I.

Основные порты поддерживают стандарты PoE 802.3 af/at и автоматически определяют подключаемые PoE устройства.

Также в коммутаторах предусмотрено 2 SFP слота для связи с помощью оптоволоконного кабеля и SFP модулей.

В качестве SFP-модулей (приобретаются отдельно) рекомендуется использовать модули с подходящими скоростными характеристиками – 1 Гбит/с.

Коммутаторы SW-80202/I и SW-80402/I поддерживают автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех медных портах. Коммутаторы распознают тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняют контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Коммутаторы способны передавать данные и питание (PoE) на расстояние до 250м. Кроме того, предусмотрен режим автоматической перезагрузки PoE устройств в случае их зависания (PD Alive).

Коммутаторы SW-80202/I и SW-80402/I могут быть с успехом использованы в самых различных сферах применения. В первую очередь, коммутаторы как нельзя лучше подойдут для организации системы видеонаблюдения в торговом центре, на предприятии, на производстве.

2. Комплектация*

1. Промышленный коммутатор – 1 шт;
2. Крепление на DIN-рейку – 1шт;
3. Клеммная колодка – 1шт;
4. Руководство по эксплуатации – 1шт.

3. Особенности оборудования

- PoE – до 30 Вт на порт (IEEE 802.3 af/at);
- Режим антизависания PoE устройств (PD Alive);
- Возможность передачи данных (10 Мбит/с) и питания (PoE) на расстояние до 250м;
- Компактные размеры, промышленное исполнение с креплением на DIN рейку и расширенным диапазоном рабочих температур;
- Встроенная грозозащита на 6kV.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутаторы SW-80202/I, SW-80402/I, внешний вид

4.2 Описание элементов коммутаторов

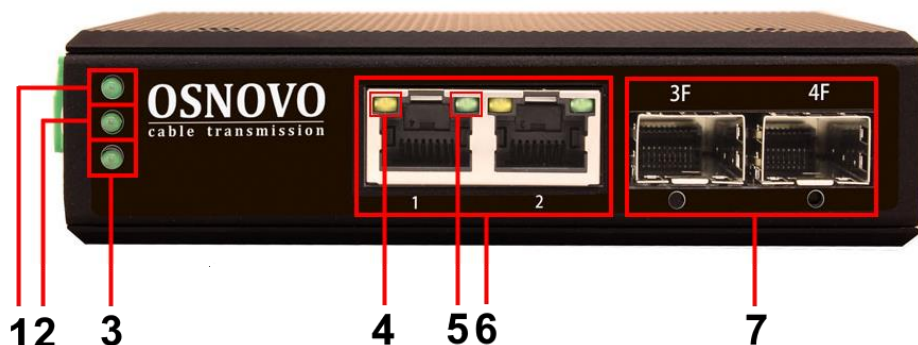


Рис. 2 Коммутатор SW-80202/I, разъемы и индикаторы на передней панели

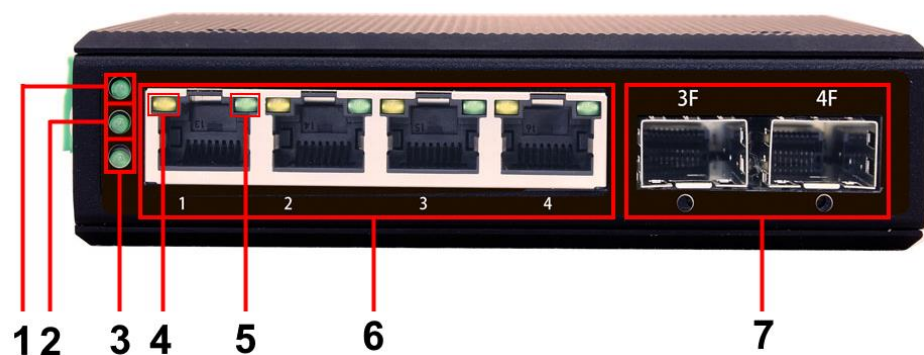


Рис. 3 Коммутатор SW-80402/I, разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели коммутаторов SW-80202/I и SW-80402/I

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		<p>LED индикатор подключения основного блока питания.</p> <p><u>Горит</u> – БП подключен, питание подается. <u>Не горит</u> – питание не подается. Проверьте подключение БП к клеммной колодке коммутатора.</p>

№ п/п	Обозначение	Назначение
2	-	LED индикатор подключения резервного блока питания. <u>Горит</u> – БП подключен, питание подается. <u>Не горит</u> – питание не подается. Проверьте подключение БП к клеммной колодке коммутатора.
3	SYS	LED индикатор ошибки. <u>Мигает/горит</u> – коммутатор функционирует в штатном режиме; <u>Не горит</u> – ошибка. Проверьте подключение БП.
4	PoE	LED индикаторы PoE для основных портов <u>Горит</u> – подключено PoE устройство <u>Не горит</u> – подключено устройство без PoE. Или питание PoE не подается (неисправность)
5	Link	LED индикаторы соединения для основных портов <u>Горит/мигает</u> – соединение установлено, идет передача данных
6	1 2	Разъемы RJ-45 с 1 по 2 для подключения для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с и запитывания их по технологии PoE (автоматическое определение)
	1 2 3 4	Разъемы RJ-45 с 1 по 4 для подключения для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с и запитывания их по технологии PoE (автоматическое определение)
7	3F 4F	SFP слоты. Предназначены для подключения коммутатора к сети или другому устройству по оптоволоконному кабелю (SFP) с использованием SFP модулей (приобретаются отдельно). Скорость – 1000Мбит/с.
	5F 6F	LED индикаторы сетевой активности для SFP слотов. <u>Горит/мигает</u> – соединение установлено, идет обмен данными

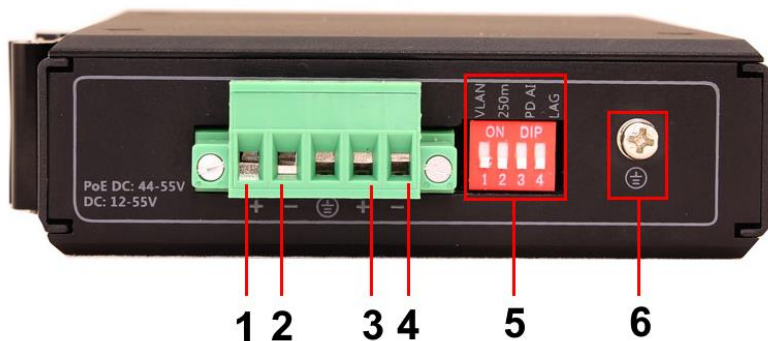
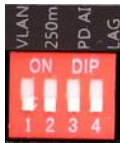



Рис. 4 Коммутаторы SW-80202/I, SW-80402/I, разъемы и переключатели на верхней панели

Таб. 2 Назначение разъемов и переключателей на верхней панели коммутаторов SW-80202/I и SW-80402/I

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	+	Часть клеммной колодки для подключения контакта «+» основного блока питания* с напряжением DC 44-55V
2	-	Часть клеммной колодки для подключения контакта «-» основного блока питания* с напряжением DC 44-55V
3	+	Часть клеммной колодки для подключения контакта «+» резервного блока питания* с напряжением DC 44-55V
4	-	Часть клеммной колодки для подключения контакта «-» резервного блока питания* с напряжением DC 44-55V
5		DIP переключатели режимов работы: <u>VLAN</u> – изоляция основных портов. Могут обмениваться данными только с SFP uplink'ами; <u>250m</u> – вкл/выкл передачи данных (10Мбит/с) и питания PoE на расстояние до 250м; <u>PD AI</u> – вкл/выкл режима антизависания для подключенных PoE устройств; <u>LAG</u> – режим не активен.
6		Винтовая клемма для заземления корпуса коммутатора.

*Блок питания не входит в комплект поставки. Приобретается отдельно.

5. Схема подключения

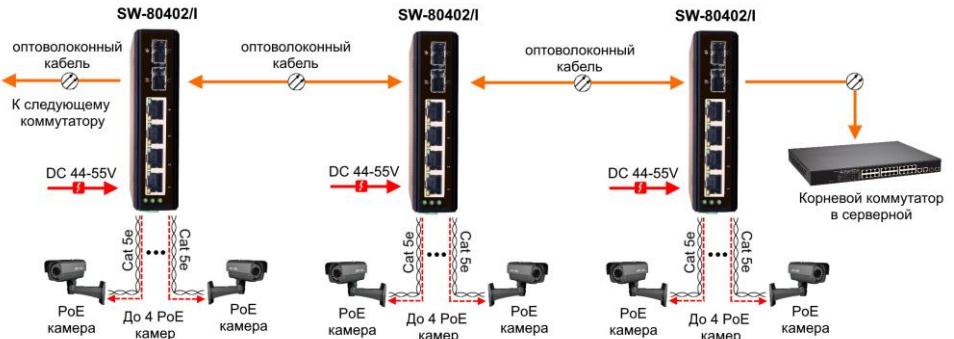


Рис.5 Типовая схема подключения коммутатора на примере SW-80402/1

6. 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 (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
- изгибами кабеля
- большим количеством узлов сварки
- неисправностью или неоднородностью оптоволокна.

7. Технические характеристики*

Модель	SW-80202/I	SW-80402/I
Общее кол-во портов	4	6
Кол-во портов FE+PoE	-	
Кол-во портов FE	-	
Кол-во портов GE+PoE	2	4
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-	
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-	
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	2 x 1000 Мбит/с	
Мощность PoE на один порт (макс.)	30 Вт	
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	60 Вт	120 Вт
Стандарты PoE	IEEE 802.3 af/at	
Метод подачи PoE	A (1,2+ 3,6-)	
Встроенные оптические порты	-	
Топологии подключения	Звезда, каскад	
Буфер пакетов	2 МБ	

Модель	SW-80202/I	SW-80402/I
Таблицы MAC-адресов	4 К	
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	8 Гбит/с	
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	1000Mbps port – 1,488,000 пакетов/с 100Mbps port - 148,800 пакетов/с	
Поддержка jumbo frame	9 КБ	
Стандарты и протоколы	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 – 10BaseT • IEEE 802.3u – 100BaseTX • IEEE 802.3ab – 1000BaseT • IEEE 802.3z 1000 BaseSX/LX • IEEE 802.3af/at Power over Ethernet (PoE, PoE+) • IEEE 802.3x – Flow Control 	
Функции уровня 2	-	
QoS	-	
Безопасность	-	
Управление	-	
Индикаторы	PWR1, PWR2, SYS, Link, PoE, SFP Link	
Реле аварийной сигнализации	-	
Питание	DC 44-55V	
Энергопотребление	<10Вт (без PoE) <70 Вт (с PoE)	<10Вт (без PoE) <130 Вт (с PoE)
Встроенная грозозащита	6 kV	
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)	
Класс защиты	IP40	
Размеры (ШxВxГ) (мм)	30x118x100	
Способ монтажа	на DIN-рейку	
Рабочая температура	-40...+75°C	
Дополнительно	-	

* 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