

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленный PoE коммутатор
Gigabit Ethernet на 6 портов

SW-80402-I(port60W, 240W)



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация*	3
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.....	8
7. Технические характеристики*	9
8. Гарантия	10

1. Назначение

Промышленный PoE коммутатор Gigabit Ethernet SW-80402-I(port60W, 240W) на 6 портов предназначен для объединения сетевых устройств в пределах одного или нескольких узлов компьютерной сети. Коммутатор способен работать в условиях использования в промышленных неотопливаемых помещениях.

Коммутатор оснащен 4мя основными медными портами Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) с PoE (до 60Вт на порт), суммарная мощность PoE составляет 240 Вт. Основные порты поддерживают стандарты PoE 802.3 af/at/bt и автоматически определяют подключаемые PoE устройства.

Также в коммутаторе 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.

Коммутатор SW-80402-I(port60W, 240W) поддерживает автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех медных портах. Коммутатор распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняют контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Коммутатор способен передавать данные и питание (PoE) на расстояние до 250м (*скорость передачи ограничена 10 Мбит/с*). Кроме того, предусмотрен режим автоматической перезагрузки PoE устройств в случае их зависания (PD Alive).

Коммутатор SW-80402-I(port60W, 240W) может быть с успехом использованы в самых различных сферах применения. В первую очередь, коммутатор подойдет для организации системы видеонаблюдения в на предприятии или 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 60 Вт на порт (IEEE 802.3 af/at/bt);
- Режим антизависания PoE устройств (PD Alive);
- Возможность передачи данных и питания (PoE) на расстояние до 250м (*скорость передачи ограничена 10 Мбит/с*);
- 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 Коммутатор SW-80402-I(port60W, 240W), внешний вид

4.2 Описание элементов коммутатора

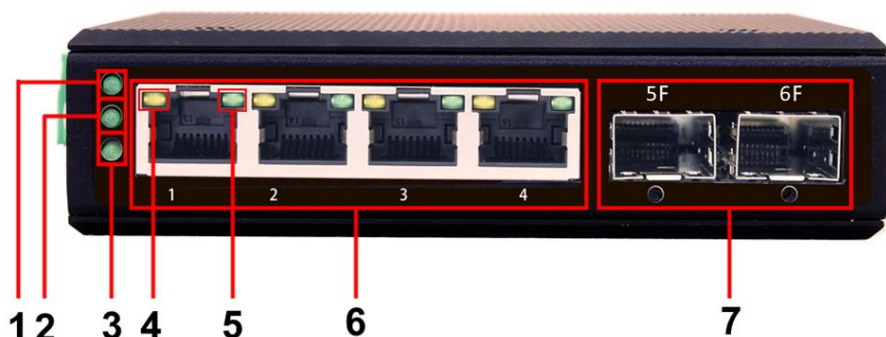


Рис.2 Коммутатор SW-80402-I(port60W, 240W), разъемы и индикаторы на передней панели

Таб.1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели коммутатора SW-80402-I(port60W, 240W)

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

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	PoE	LED индикаторы PoE 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 основных портов <u>Горит/мигает</u> – соединение установлено, идет передача данных.
6	1 2 3 4	Разъемы RJ-45 с 1 по 4 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с и запитывания их по технологии PoE (мощность 60Вт на порт, автоматическое определение).
7	5F 6F	SFP слоты с LED индикаторами сетевой активности. Предназначены для подключения коммутатора к сети или другому устройству по оптоволоконному кабелю (SFP) с использованием SFP модулей (<i>приобретаются отдельно</i>). Скорость – 1000Мбит/с. LED индикаторы сетевой активности SFP слотов. <u>Горит/мигает</u> – соединение установлено, идет обмен данными

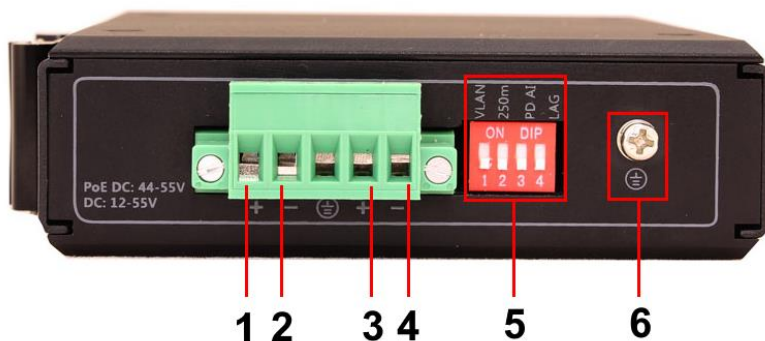


Рис.3 Коммутатор SW-80402-I(port60W, 240W), разъемы и переключатели верхней панели

Таб.2 Назначение разъемов и переключателей верхней панели коммутатора SW-80402-I(port60W, 240W)

№ 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 «+» основного 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> – выкл/вкл изоляция портов. Могут обмениваться данными только с SFP uplink'ами; <u>250m</u> – выкл/вкл передачи данных (10Мбит/с) и питания PoE на расстояние до 250м; <u>PD AI</u> – выкл/вкл режима антизависания для подключенных PoE устройств; <u>LAG</u> – не используется.
6		Винтовая клемма для заземления корпуса коммутатора.

*Блоки питания не входят в комплект поставки.

5. Схема подключения

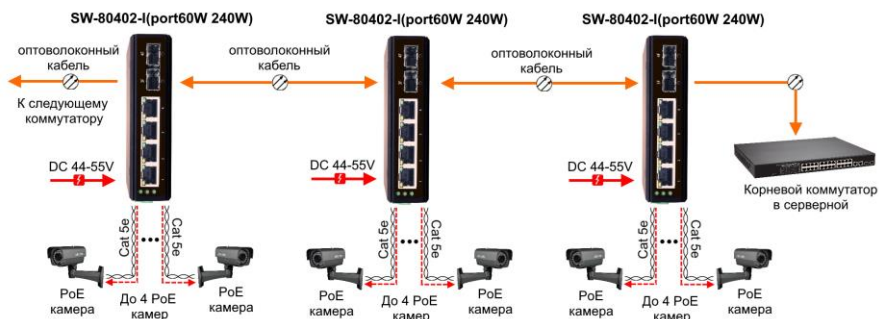


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-80402-I(port60W, 240W)

6. Проверка работоспособности системы

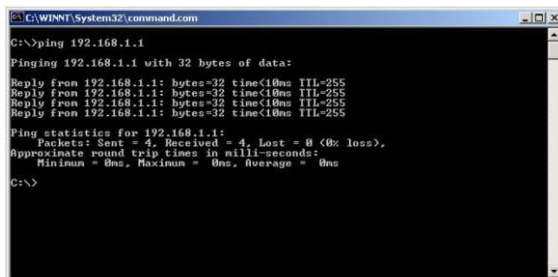
После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор можно убедиться в его работоспособности.

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.5) 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.5 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-80402-I(port60W, 240W)
Общее кол-во портов	6
Кол-во портов FE+PoE	-
Кол-во портов FE	-
Кол-во портов GE+PoE	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
Встроенные оптические порты	-
Мощность PoE на один порт (макс.)	60 Вт
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	240 Вт
Стандарты PoE	IEEE 802.3 af/at/bt
Метод подачи PoE	A1/2(+) 3/6(-) B4/5(+) 7/8(-)
Топологии подключения	Звезда, каскад
Буфер пакетов	2 МБ
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	• IEEE 802.3 – 10BaseT • IEEE 802.3u – 100BaseTX • IEEE 802.3ab – 1000BaseT • IEEE 802.3z 1000 BaseSX/LX • IEEE 802.3af/at/bt • IEEE 802.3x – Flow Control
Управление	-

Модель	SW-80402-I(port60W, 240W)
QoS	-
Безопасность	-
Функции уровня 2	-
Индикаторы	PWR1, PWR2, SYS, Link, PoE, SFP Link
Реле аварийной сигнализации	-
Питание** (с резервированием)	DC 44-55V
Энергопотребление	<10Вт (без PoE) <250 Вт (с PoE)
Встроенная грозозащита	6 kV
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)
Класс защиты	IP40
Способ монтажа	на DIN-рейку
Рабочая температура	-40...+75°C
Относительная влажность	до 90% без конденсата
Вес (без упаковки), кг	0.4
Размеры (ШхВхГ) мм	30x118x100
Дополнительно	Режим увеличения дальности передачи сигналов до 250м. (Скорость 10 Мбит/с). Режим антизависания PoE устройств (PD Alive).

* 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