

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленные коммутаторы Gigabit Ethernet
на 8 и на 10 портов

SW-70800/I

SW-70802/I



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Елагин С.А.

www.osnovo.ru

Назначение

SW-70800/I и SW-70802/I – промышленные неуправляемые коммутаторы на 8 и на 10 портов соответственно, предназначены для соединения нескольких узлов сети и передачи данных. Могут работать с блоками питания широкого диапазона выходного напряжения DC9-36V (БП в комплект поставки не входит).

Коммутаторы оснащены 8 портами Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T) к каждому из которых можно подключать сетевые устройства с помощью витой пары. Главное отличие между коммутаторами SW-70800/I и SW-70802/I в том, что модель SW-70802/I оснащена также 2мя Gigabit Ethernet SFP-слотами (1000Base-X) для подключения к оптическим линиям связи (SFP-модули в комплект поставки не входят).

Промышленные коммутаторы поддерживают автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех 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 моделей SW-70800/I и SW-70802/I рекомендуется использовать, если есть необходимость объединить несколько сетевых устройств (IP-камеры, IP-телефоны и пр.) в одну сеть.

Комплектация*

1. Коммутатор SW-70800/I (SW-70802/I) – 1шт.
2. Клеммная колодка питания – 1шт.
3. Защелка для DIN-рейки – 1шт.
4. Инструкция по эксплуатации –1шт.
5. Упаковка – 1шт.

Особенности оборудования

- Разработаны для применения в промышленной среде;
- 8 коммутируемых GE-портов (10/100/1000 Мбит/с);
- 2 GE SFP-слота (10/100/1000 Мбит/с) для передачи сигналов Ethernet по оптике с помощью SFP-модулей (только в модели SW-70802/I);
- Автоматическое определение MDI/MDIX;
- Размер таблицы MAC-адресов: 8К;

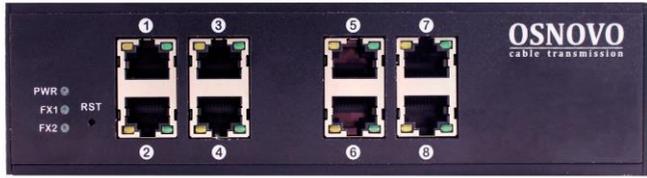
- Размер буфера пакетов: 448КБ;
- Широкий диапазон входного напряжения DC9-36V (БП в комплект поставки не входит);
- Функция резервирования питания, защита от переплюсовки;
- Защита от перегрузки по току;
- Грозозащита 4кВ на порт;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Разработан для использования в промышленной среде;
- Класс защиты: IP30;
- Температурный режим: -40...+85°C.

Внешний вид



Рис.1 Коммутаторы SW-70800/I, SW-70802/I, внешний вид

SW-70800/I



SW-70802/I

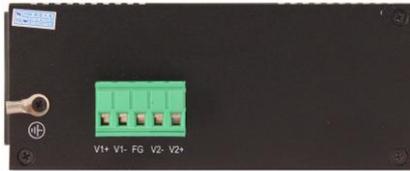
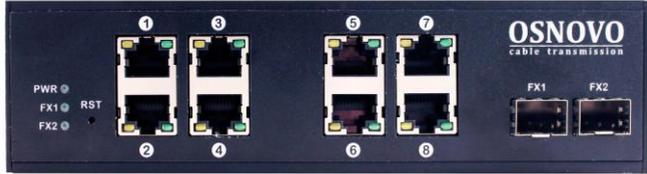


Рис.2 Коммутаторы SW-70800/I, SW-70802/I, вид спереди/сбоку

Разъемы и индикаторы

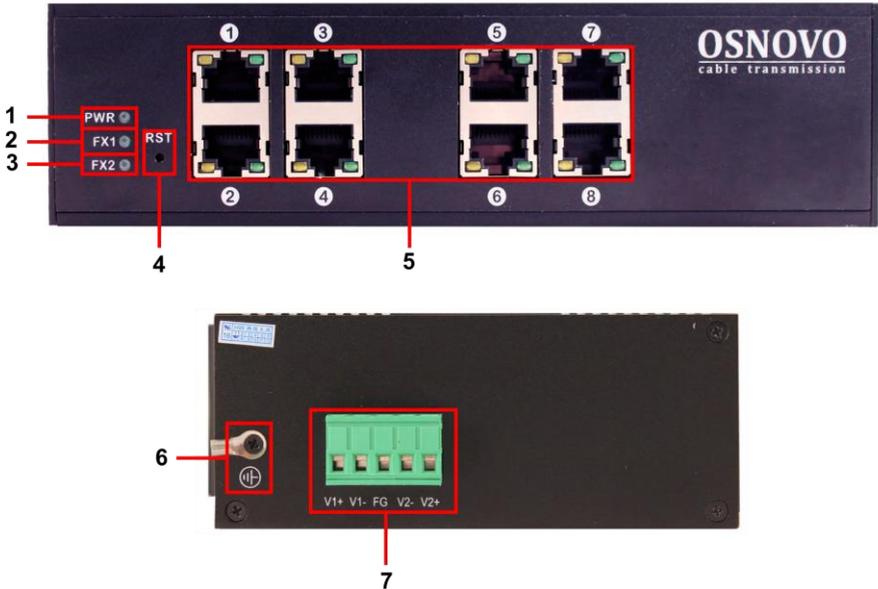


Рис. 3 Разъемы, кнопки и индикаторы коммутатора SW-70800/I

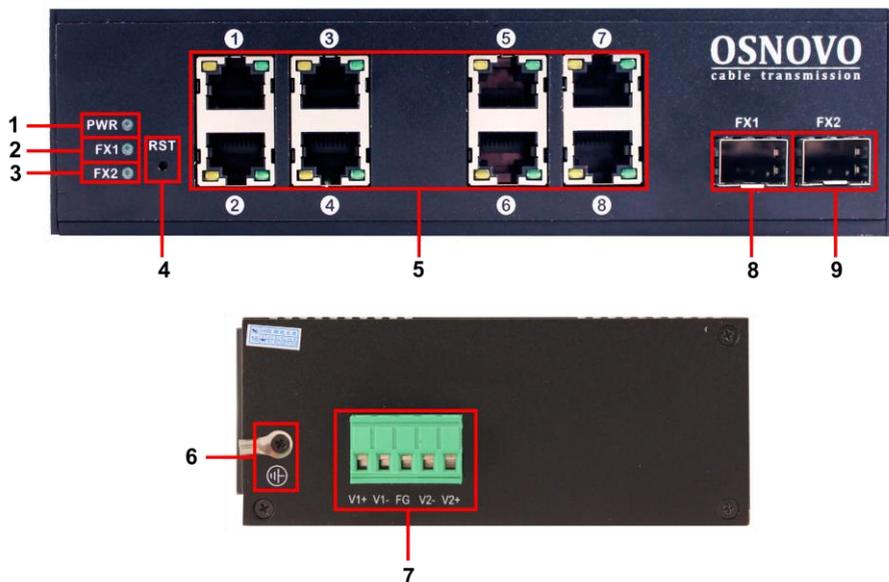


Рис. 4 Разъемы, кнопки и индикаторы коммутатора SW-70802/I

Таб.1 Назначение разъемов, кнопок и индикаторов коммутаторов SW-70800/I, SW-70802/I

№ п/п	Обозначение	Назначение	
		SW-70800/I	SW-70802/I
1	PWR	LED-индикатор подключения питания. Горит зеленым, если питание подключено.	
2	FX1	Не активно	LED-индикатор работы SFP-слота. Горит зеленым – установлено соединение Мигает – осуществляется передача по оптике
3	FX2	Не активно	LED-индикатор работы SFP-слота. Горит зеленым – установлено соединение Мигает – осуществляется передача по оптике

4	RST	Кнопка перезагрузки коммутатора	
5	1 2 3 4 5 6 7 8	<p>Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с. LED-индикаторы Ethernet (аналогично для каждого из 8 портов).</p> <p>Зеленый: Горит – установлено соединение Мигает – осуществляется передача данных Не горит – соединение не установлено</p> <p>Желтый: Горит – скорость 1000 Мбит/с Не горит – скорость 100 Мбит/с или отсутствует соединение</p>	
6		Винтовая клемма для заземления коммутатора	
7		Клеммная колодка для подключения первого и второго блока питания DC 9-36V V1+V1- (1й БП) V2-V2+ (2й БП)	
8	FX1	-	1й SFP-слот для подключения коммутатора к оптической линии связи на скорости 10/100/1000 Мбит/с используя SFP-модули**
9	FX 2	-	2й SFP-слот для подключения коммутатора к оптической линии связи на скорости 10/100/1000 Мбит/с используя SFP-модули**

** В комплект поставки не входят

Схема подключения



Рис.5 Типовая схема подключения коммутатора SW-70800/1

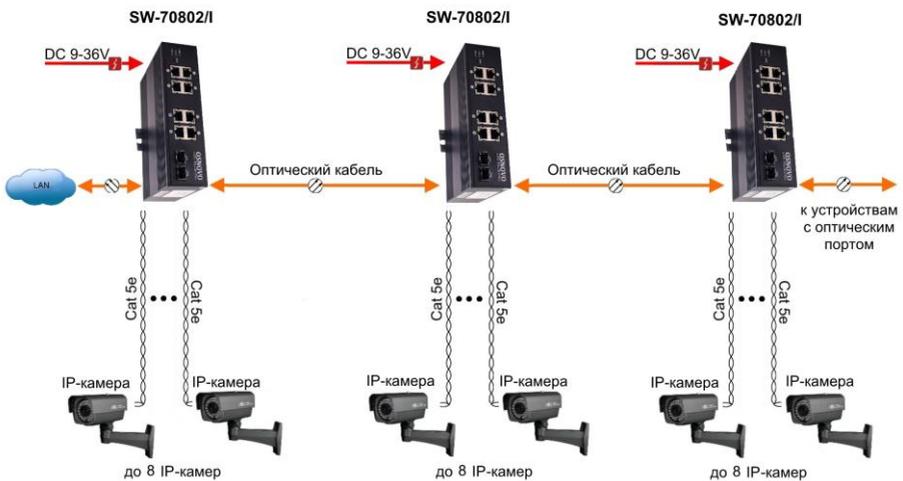


Рис.6 Типовая схема подключения коммутатора SW-70802/1

Подключение блока питания и заземления

1. Используя клеммную колодку питания из комплекта, подключите к коммутатору кабеля 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).

Проверка работоспособности системы

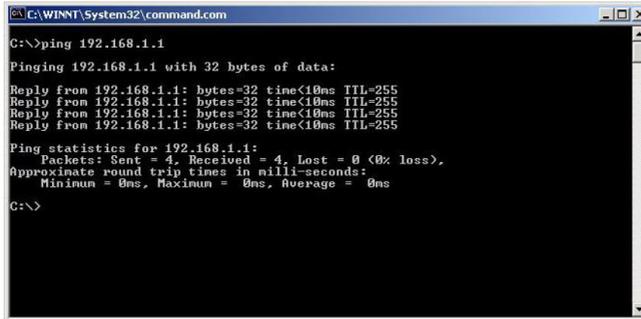
После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-70800/I (SW-70802/I) можно убедиться в его работоспособности.

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.7). Это свидетельствует об исправности коммутатора.



```
C:\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

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.7 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 (только для модели SW-70802/I) могут быть вызваны:

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

Внимание!

- ✓ **В случае «подвисания» коммутатора воспользуйтесь кнопкой RST (перезагрузка).**

Технические характеристики*

Модель	SW-70800/I	SW-70802/I
Общее кол-во портов	8	10
Кол-во портов FE	-	-
Кол-во портов GE (не Combo порты)	8	8
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	-	2 GE
Встроенные оптические порты	-	-
Топологии подключения	звезда каскад	
Буфер пакетов	448 КБ	
Таблицы MAC-адресов	8К	
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	40 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	-	
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u100Base-TX IEEE 802.3x Flow Control & Back Pressure Автоопределение типа кабеля MDI/MDI-X	

Функции уровня 2	-	-
Качество обслуживания (QoS)	-	-
Безопасность	-	-
Управление	-	-
Индикаторы	PWR FX1 (не активно) FX2 (не активно) Link/Activity	PWR FX1 FX2 Link/Activity
Питание (основное и резервное)***	2 x DC 9~36V, защита от переплюсовки	
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	<5 Вт	
Защита	защита от переплюсовки, защита от перегрузки по току.	
Встроенная грозозащита	4кВ	
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)	
Класс защиты	IP30	
Размеры (ШxГxВ) (мм)	183x118x48	
Способ монтажа	на DIN-рейку на стену	
Рабочая температура	-40...+85 °С	
Относительная влажность	5% - 95%, без конденсата	
Дополнительно	-	

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

***Блоки питания в комплект поставки не входят.