

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;

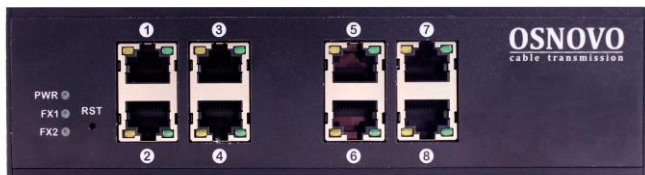
- Размер буфера пакетов: 448КБ;
- Широкий диапазон входного напряжения DC9-36V (БП в комплект поставки не входит);
- Функция резервирования питания, защита от переплюсовки;
- Защита от перегрузки по току;
- Грозозащита 4кВ на порт;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Разработан для использования в промышленной 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

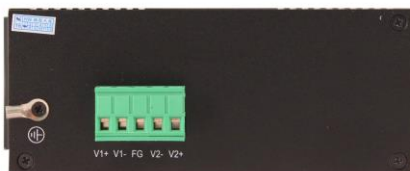
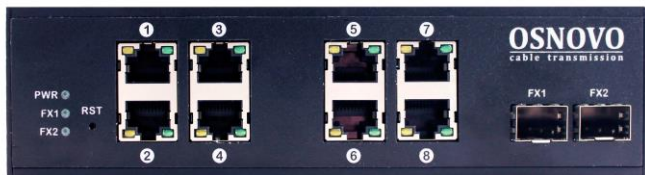


Рис.2 Коммутаторы SW-70800/I, SW-70802/I, вид спереди/сбоку

Разъемы и индикаторы

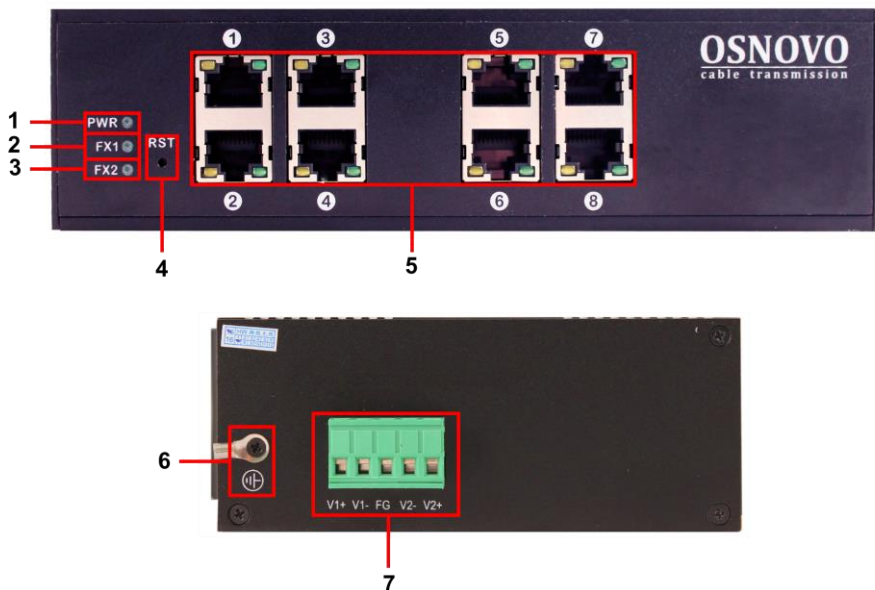


Рис. 3 Разъемы, кнопки и индикаторы коммутатора SW-70800/I

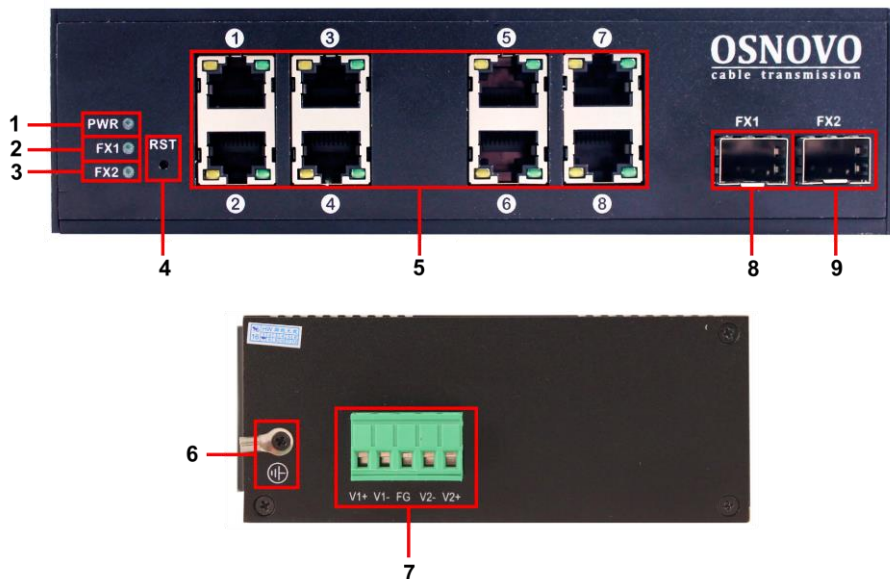


Рис. 4 Разъемы, кнопки и индикаторы коммутатора SW-70802/I

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/I

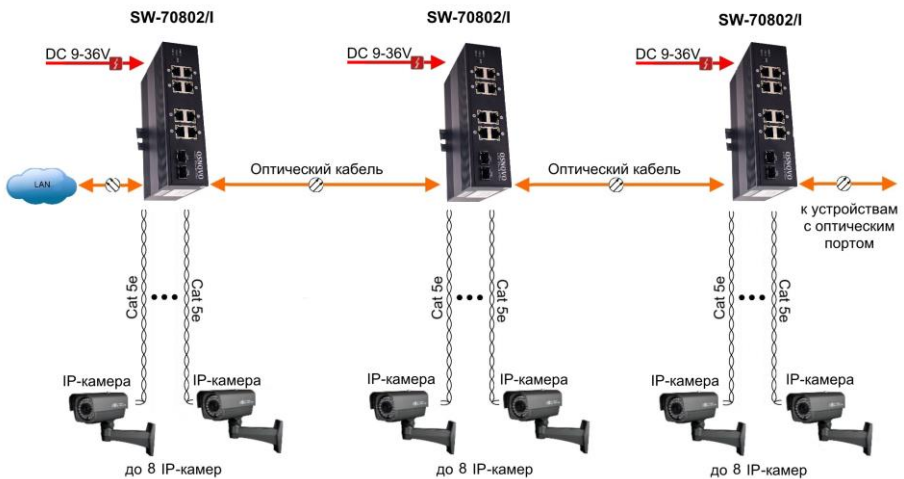


Рис.6 Типовая схема подключения коммутатора SW-70802/I

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

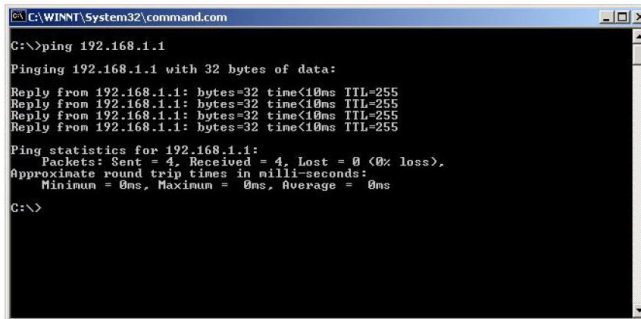
После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-70800/I (SW-70802/I) можно убедиться в его работоспособности.

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
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.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.