

# OSNOVO

---

## cable transmission

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Неуправляемый коммутатор Gigabit Ethernet  
на 9 портов

**SW-70108**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

**Составил: Елагин С.А.**

[www.osnovo.ru](http://www.osnovo.ru)

## **Назначение**

Неуправляемый коммутатор Gigabit Ethernet на 9 портов SW-70108 используется для соединения различных сетевых устройств на скорости до 1000 Мбит/с. Коммутатор оснащен 8 x SFP-слотами (1000Base-FX) и 1 x RJ-45 (10/100/1000Base-T).

Коммутатор SW-70108 рекомендуется использовать, если есть необходимость объединить несколько сетевых устройств (IP-камеры, IP-телефоны и пр.) в одну сеть. При этом устройства могут быть соединены между собой, как оптическим кабелем (при использовании оптических SFP-модулей), так и кабелем «витой пары» (при использовании SFP-модулей с RJ-45 интерфейсом).

## **Комплектация**

1. Коммутатор SW-70108 – 1шт;
2. Руководство по эксплуатации –1шт;
3. Блок питания DC5V(2A) – 1шт;
4. Упаковка – 1шт.

## **Особенности оборудования**

- 8 коммутируемых Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с) SFP-слотов;
- 1 Gigabit Ethernet RJ-45 порт(10/100/1000 Мбит/с);
- Возможность подключения до 8 SFP-модулей, как оптических, так и с RJ-45 интерфейсом (в комплект поставки не входят);
- Таблица MAC-адресов 8К;
- Размер буфера пакетов 1МБ;
- Пропускная способность коммутационной матрицы 20 Гбит/с;
- Питание: DC 5-12V;
- Быстрое подключение, не требует настройки;
- Не требует драйверов;
- Работа со всеми ОС.

## Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-70108, внешний вид спереди/сзади

## Разъемы и индикаторы

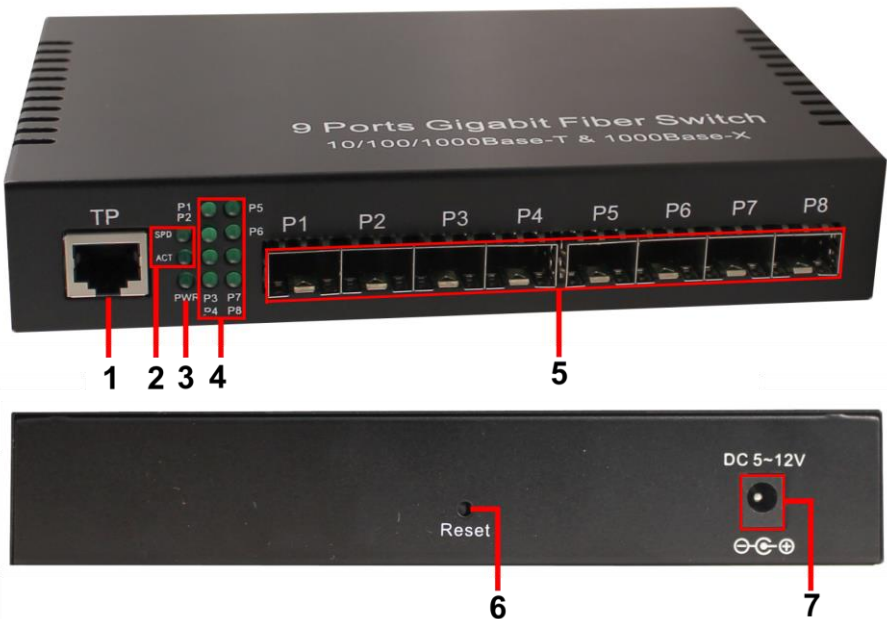


Рис. 2 Коммутатор SW-70108, разъемы, кнопки и индикаторы

Таб.1 Назначение разъемов, кнопок и индикаторов коммутатора SW-70108

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	TP	Разъем RJ-45 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с кабелем «витой пары»
2	SPD ACT	LED-индикаторы работы медного порта TP: 1) SPD – горит зеленым когда скорость подключения 1000 Мбит/с 2) ACT – горит зеленым когда соединение установлено, мигает когда осуществляется передача данных.
3	PWR	LED-индикатор наличия питания на устройстве. Горит зеленым, когда БП DC5V подключен к коммутатору
4	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8	LED-индикаторы подключения SFP-слотов с 1 по 8й. Горят зеленым, когда соединение установлено.
5	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8	SFP-слоты для подключения сетевых устройств на скорости 1000 Мбит/с оптическим кабелем или кабелем «витой пары» (в зависимости от выбранного SFP модуля)
6	Reset	Микрокнопка для перезапуска коммутатора
7	DC 5~12V	Разъем DC5V для подключения БП из комплекта поставки DC5V, 2A

# Схема подключения

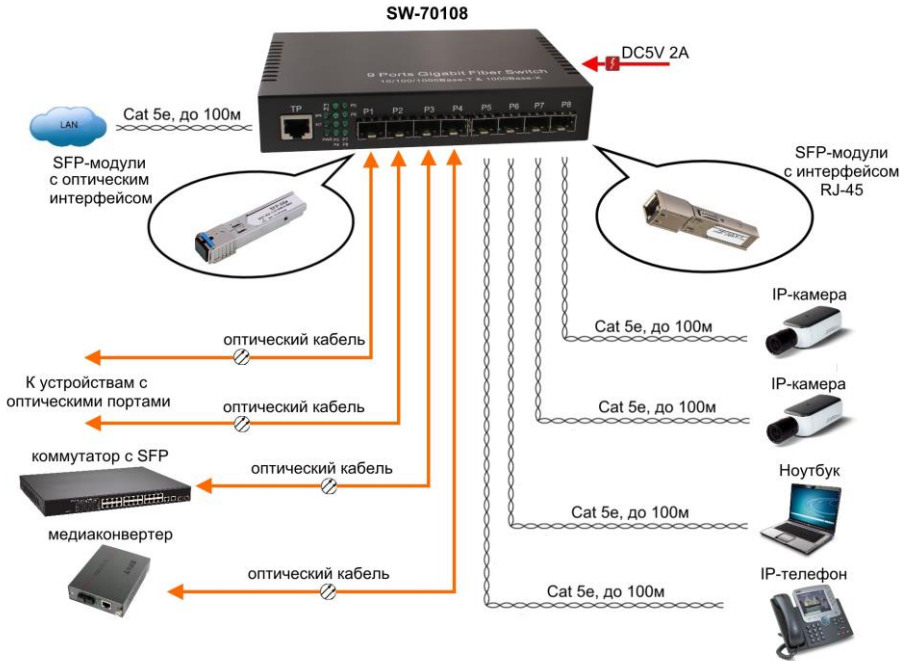


Рис.3 Схема подключения коммутатора SW-70108 с использованием SFP модулей с оптическим и RJ-45 интерфейсом

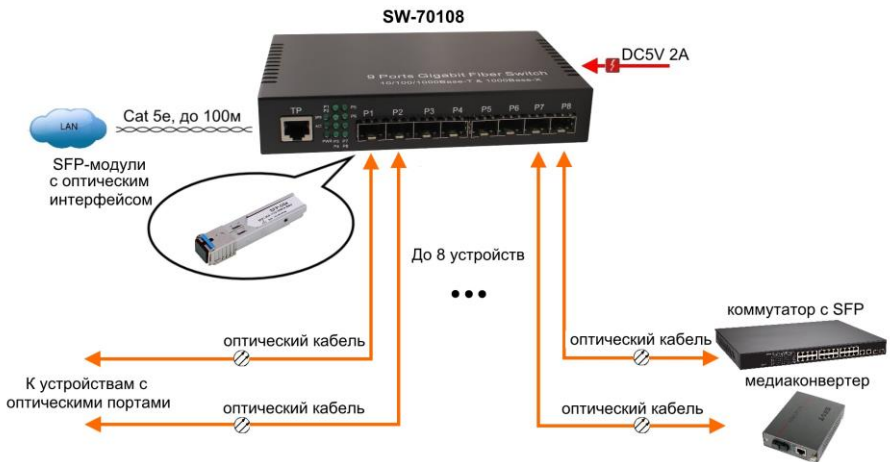


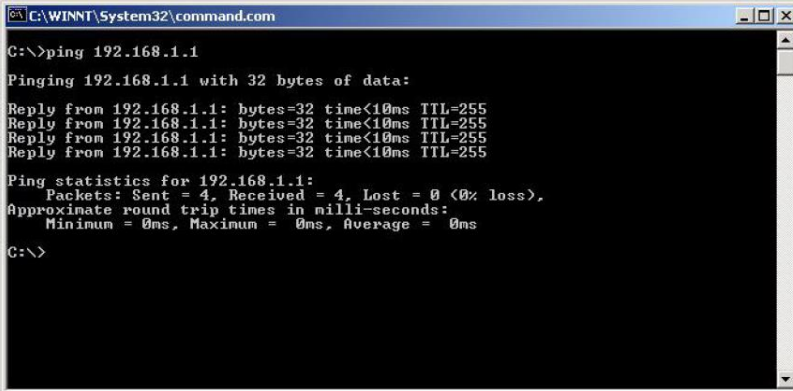
Рис.4 Схема подключения коммутатора SW-70108 с использованием SFP модулей с оптическим интерфейсом

## Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-70108 можно убедиться в работоспособности схемы.

Ping - это основная TCP/IP-команда, используемая для устранения неполадки в соединении. Используется для проверки работоспособности сетевого оборудования, IP-камер и т.д. Нелишним будет проверка правильности настроек подключаемого оборудования.

На компьютере запустите командную строку (CMD) и введите команду, например: ping 192.168.1.1 (или другой существующий IP-адрес в сети). Далее на экране монитора отобразится информация, позволяющая сделать вывод о правильности подключения (Рис.5).



```
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 в окне будет написано «Время запроса истекло», то проверьте соединительный кабель и IP-адреса компьютеров и/или устройств.

### Примечание:

Причины потери в оптической линии могут быть вызваны:

- неисправностью SFP-модулей
- изгибами кабеля
- большим количеством узлов сварки
- неисправностью или неоднородностью оптоволокон.

## Технические характеристики\*

Модель	SW-70108
Общее кол-во портов	9
Кол-во портов FE	-
Кол-во портов GE (не Combo порты)	1
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов GE SFP (не Combo порты)	8
Встроенные оптические порты	-
Топологии подключения	звезда, каскад
Буфер пакетов	1 МБ
Таблицы MAC-адресов	8К
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	20 Гбит/с
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	1488,000 пакетов/с
Поддержка jumbo frame	-
Стандарты и протоколы	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE, 802.1p, 802.1Q
Функции 2 уровня	- flow control - back pressure
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	-
Управление	-
Индикаторы	SPD – скорость медного порта ACT – линк медного порта PWR – наличие питания P1 ~ P8 – индикаторы линка SFP-слотов
Питание	DC 5-12V
Энергопотребление	<5 Вт
Размеры (ШxВxГ) (мм)	172x30x110
Рабочая температура	0...+50 °C

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