

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Неуправляемый коммутатор Gigabit Ethernet на 10
портов

SW-7028



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

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

1. Назначение

Неуправляемый коммутатор Gigabit Ethernet на 10 портов SW-7028 предназначен для объединения устройств в общую сеть.

Коммутатор SW-7028 оснащен 8ю SFP слотами Gigabit Ethernet (1000 BaseFX) для подключения к коммутатору других устройств с оптическими портами с использованием SFP модулей (приобретаются отдельно).

Кроме того в коммутаторе SW-7028 предусмотрено 2 отдельных Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T) медных порта для подключения коммутатора к локальной сети, другому коммутатору, NVR'у и т.д. с использованием кабеля витой пары.

Коммутатор поддерживает функцию автоматического определения MDI/MDIX на медных портах. Кроме того SW-7028 оборудован переключателем, который может блокировать передачу данных между портами коммутационной матрицы (режим изоляции портов) для защиты от сетевого шторма.

Коммутатор SW-7028 может быть с успехом использован в самых различных сферах применения, где требуется объединить до 10 удаленных устройств, офисов, и тд. в одну общую сеть.

2. Комплектация*

1. Коммутатор SW-7028 – 1шт;
2. Руководство по эксплуатации – 1шт;
3. Блок питания AC 220V / DC 12V, 2A – 1шт;
4. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- 2 GE коммутируемых порта (RJ-45, 10/100/1000 Мбит/с);
- 8 коммутируемых GE SFP слотов (1000 Мбит/с, SFP модули приобретаются отдельно);
- Автоматическое определение MDI/MDIX на медных портах;
- Размер таблицы MAC-адресов: 8К;

- Пропускная способность коммутационной матрицы: 32 Гбит/с;
- Размер буфера пакетов – 4,1МБ;
- Поддержка JUMBO фреймов – 9Кб;
- Питание – от БП AC 220V / DC 12V, 2A;
- Режим изоляции портов (для защиты от сетевого шторма);
- Металлический корпус.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-7028, внешний вид, вид спереди / сзади

4.2 Описание элементов коммутатора

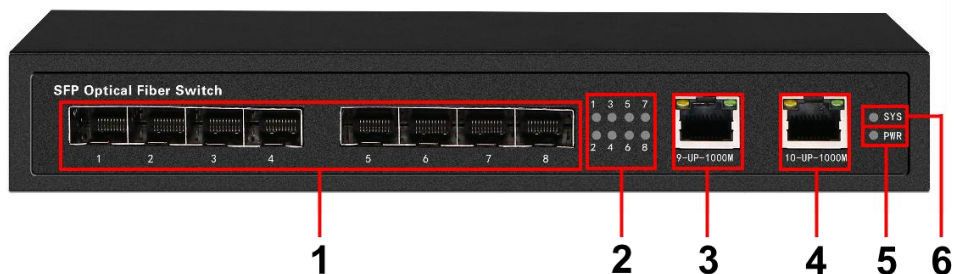


Рис.2 Коммутатор SW-7028, разъемы и индикаторы на передней панели

Таб.1 Коммутатор SW-7028, назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	1 - 8	SFP слоты для подключения к коммутатору сетевых устройств с оптическими портами на скорости 1000Мбит/с. SFP модули приобретаются отдельно.
2	1 - 8	LED индикаторы сетевой активности SFP слотов 1-8 <u>Горит</u> – соединение по оптике установлено, идет передача данных <u>Не горит</u> – соединение по оптике не установлено, проверьте SFP модули, оптоволоконный кабель или оконечные устройства.
3	9-UP-1000M	1) 1й Медный (RJ-45) порт для подключения коммутатора к сети, другому устройству с помощью кабеля витой пары на скорости 10/100/1000 Мбит/с 2) LED-индикаторы сетевой активности и скорости медного порта (1й – uplink порт) <u>Оранжевый индикатор</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости 1000 Мбит/с <u>Зеленый индикатор</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости до 10/100 Мбит/с

№ п/п	Обозначение	Назначение
4	10-UP-1000M	3) 2й Медный (RJ-45) порт для подключения коммутатора к сети, другому устройству с помощью кабеля витой пары на скорости 10/100/1000 Мбит/с 4) LED-индикаторы сетевой активности и скорости медного порта (1й – uplink порт) <u>Оранжевый индикатор</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости 1000 Мбит/с <u>Зеленый индикатор</u> – Горит/мигает – соединение установлено, идет передача данных на скорости до 10/100 Мбит/с
5	PWR	LED индикатор питания: <u>Горит</u> – питание подается; <u>Не горит</u> – питание не подается.
6	SYS	LED индикатор неисправности <u>Всегда горит</u> – коммутатор работает в штатном режиме <u>Мигает</u> – неисправность



Рис.3 Коммутатор SW-7028, разъемы на задней панели

Таб.2 Коммутатор SW-7028, назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC-IN	Разъем DC для подключения блока питания AC 220V / DC 12V(2A) из комплекта поставки
2	N V	Переключатель для выбора режима работы портов коммутатора: N–обычный режим работы коммутатора V–режим изоляции портов, обмен данными между портами коммутационной матрицы заблокирован.

5. Схема подключения

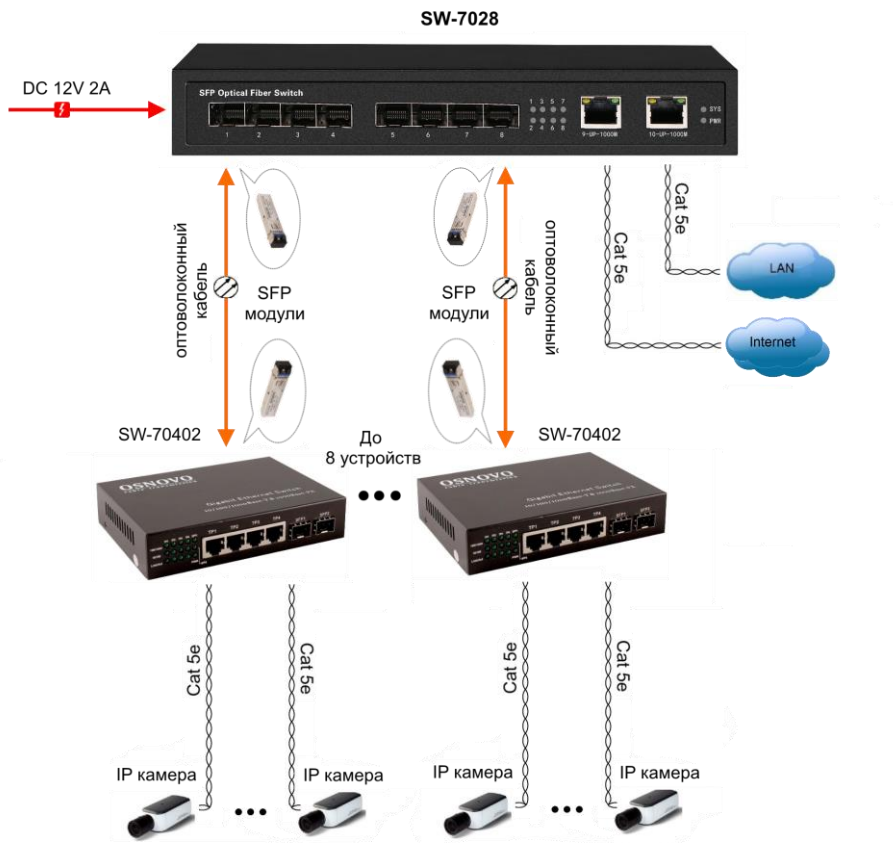


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-7028

6. Проверка работоспособности системы

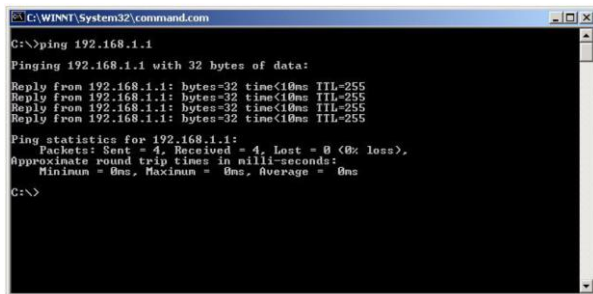
После подключения кабелей к разъёмам коммутатора SW-7028 можно убедиться в его работоспособности.

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 соединительные кабели и IP-адреса компьютеров.

Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:

- о низком качестве кабеля;
- о неисправности коммутатора;
- о помехах в линии.
- о слишком большом количестве узлов сварки оптоволоконного кабеля

7. Технические характеристики*

Модель	SW-7028
Общее кол-во портов	10
Кол-во портов FE+PoE	-
Кол-во портов FE	-
Кол-во портов GE+PoE	-
Кол-во портов GE (не Combo порты)	2
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	8

Модель	SW-7028
Встроенные оптические порты	-
Топологии подключения	звезда каскад
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	32 Гбит/с
Буфер пакетов	4,1 МБ
Таблицы MAC-адресов	8K
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	10Base-T: 14880 пакетов/секунду 100Base-T: 148800 пакетов/секунд 1000Base-T: 1488000 пакетов/секунд
Поддержка jumbo frame	9 Kб
Стандарты и протоколы	✓ IEEE802.3i – 10BaseT ✓ IEEE802.3u – 100BaseTX ✓ IEEE802.3ab – 1000BaseTX ✓ IEEE 802.3x – Flow Control
Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	-
Управление	-
Индикаторы	✓ PWR ✓ Link/act, speed
Питание	БП AC 220V / DC 12V, 2A
Энергопотребление	<15 Вт
Размеры (ШхВхГ) (мм)	225x35x105
Рабочая температура	-10...+55 C
Дополнительно	Режим изоляции портов.

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

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