

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Коммутатор на 5 портов 2.5G Ethernet + 1 SFP+
порт 1G/2.5G/10G

SW-5D1X



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	4
5. Схема подключения	6
6. Проверка работоспособности системы	7
7. Технические характеристики*	8
8. Гарантия	9

1. Назначение

SW-5D1X это коммутатор на 5 портов 2.5G Ethernet + 1 SFP порт 1G/2.5G/10G, который предназначен для объединения высокоскоростных IP устройств в одну сеть.

Коммутатор оснащен 5ю медными (RJ-45) высокоскоростными портами 2.5G Ethernet (2.5 Гбит/с, 2.5GBase-T, IEEE 802.3bz) к каждому из которых можно подключать сетевые устройства.

Также в коммутаторе предусмотрен SFP+ Uplink порт, который способен работать в гибридном режиме на скоростях 1G или 2.5G или 10G.

SW-5D1X поддерживает автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех портах. Коммутатор распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняет контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом (кроссовые и прямые).

Коммутатор SW-5D1X может быть с успехом использован в самых различных сферах применения, где требуется объединить до 5 устройств, таких как современные IP камеры, скоростные Wi-Fi точки доступа, IP телефоны и т.д. в одну сеть.

В первую очередь, SW-5D1X как нельзя лучше подойдет для организации небольшой высокопроизводительной системы видеонаблюдения, построенной на самых современных IP камерах с высоким качеством картинки.

2. Комплектация*

1. Коммутатор SW-5D1X – 1шт;
2. Блок питания AC 90-253V / DC 12V (1A) – 1шт;
3. Руководство по эксплуатации – 1шт;
4. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- 5 высокоскоростных коммутируемых 2.5G медных (RJ-45) портов (2.5 Гбит/с, 2.5GBase-T, IEEE 802.3bz);
- 1 универсальный высокопроизводительный SFP+ порт, который поддерживает скорости 1G, 2.5G и 10G (10G BaseX, IEEE 802.3ae)

- Автоматическое определение MDI/MDIX;
- Размер таблицы MAC-адресов – 4K;
- Высокопроизводительная коммутационная матрица с пропускной способностью 35 Гбит/с;
- Встроенная грозозащита портов – 6 кВ (8/20мс).

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-5D1X, внешний вид

4.2 Описание элементов коммутатора

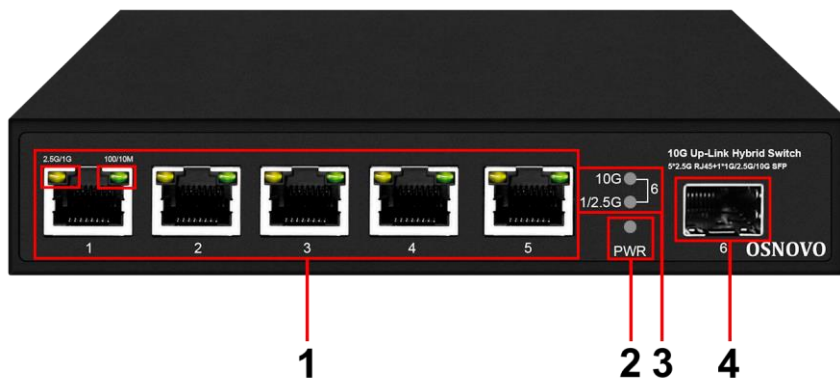


Рис. 2 Коммутатор SW-5D1X, разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Коммутатор SW-5D1X, назначение разъемов и индикаторов

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	1 2 3 4 5 2.5G/1G 100/10M	Разъемы RJ-45 Используются для подключения сетевых устройств на скорости до 2.5Гбит/с LED индикаторы скорости передачи данных <u>Левый горит оранжевым</u> – скорость передачи данных 2.5G (2.5 Гбит/с); <u>Левый горит зеленым</u> – скорость передачи данных 1G (1 Гбит/с); <u>Правый горит зеленым</u> – скорость передачи данных 10/100 Мбит/с.
2	PWR	LED индикатор питания <u>Горит</u> – питание подается; <u>Не горит</u> – питание не подается.
3	10G 1/2.5G	LED индикаторы скорости передачи данных SFP порта № 6 <u>Горит/мигает зеленым 10G</u> – скорость передачи данных 10G (10 Гбит/с), идет передача данных. <u>Горит/мигает зеленым 1/2.5G</u> – скорость передачи данных 1/2.5G (до 1 или до 2.5 Гбит/с).
4	6	Разъем SFP+ Используется для подключения коммутатора к оптическим линиям связи на скорости до 10Гбит/с. Есть обратная совместимость со скоростями 1Гбит/с и 2.5 Гбит/с



Рис. 3 Коммутатор SW-5D1X, разъемы и клеммы на задней панели

Таб. 2 Коммутатор SW-5D1X, назначение разъемов на задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC IN	Разъем DC Предназначен для подключения комплектного блока питания AC 90-253V / DC 12V (1A)
2		Винтовая клемма Предназначена для заземления корпуса коммутатора.

5. Схема подключения

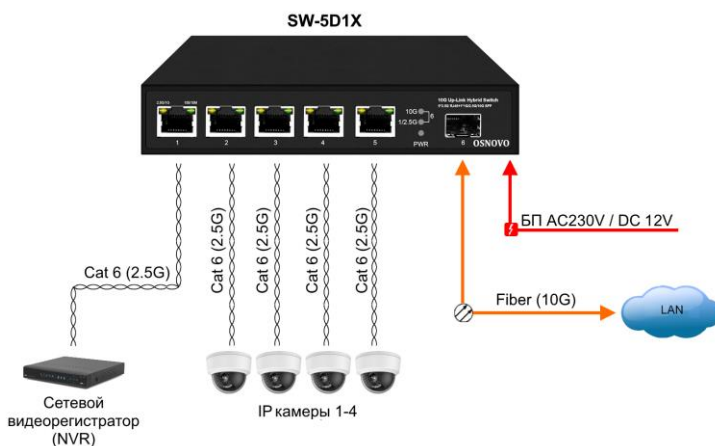


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-5D1X

6. Проверка работоспособности системы

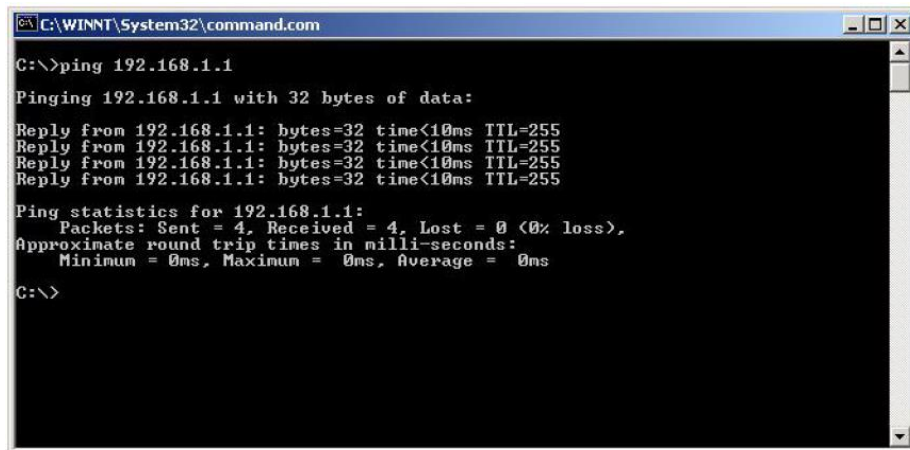
После подключения кабелей к разъёмам и коммутатор SW-5D1X можно убедиться в его работоспособности.

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. 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:\>
```

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.

7. Технические характеристики*

Модель	SW-5D1X
Общее кол-во портов	6
Кол-во портов GE	-
Кол-во портов GE	-
Кол-во портов 2.5GE	5
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов 10G SFP+	1
Топологии подключения	звезда каскад
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	35 Гбит/с
Буфер пакетов	8.1 МБ
Таблицы MAC-адресов	4K
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	33.48 Mpps
Поддержка jumbo frame	12 КБ
Стандарты и протоколы	✓ IEEE 802.3i – 10BaseT ✓ IEEE 802.3u – 100BaseTX ✓ IEEE 802.3ab – 1000BaseT ✓ IEEE 802.3bz – 2.5GBaseT ✓ IEEE 802.3z – 1000BaseX ✓ IEEE 802.3ae – 10GBaseX ✓ IEEE 802.3x – Flow Control
Управление	-

Модель	SW-5D1X
Индикаторы	✓ 100/10 ✓ 2.5G/1G ✓ 10G ✓ 1/2.5G ✓ PWR
Питание	Блок питания AC 90-253V / DC 12V (1A)
Энергопотребление	<6.5 Вт
Грозозащита	6 кV (8/20мс)
Размеры (ШхВхГ) (мм)	160x30x112
Вес, кг	0.55
Рабочая температура	-10...+55 гр. С
Дополнительно	–

* 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