

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Коммутатор/удлиннитель
Fast Ethernet с PoE на 6 портов

SW-20600/D



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1.	Назначение	3
2.	Комплектация*	4
3.	Особенности оборудования	4
4.	Внешний вид	5
5.	Разъемы и индикаторы	5
6.	Подключение	7
7.	Технические характеристики*	10
8.	Гарантийные условия	11

1. Назначение

Коммутатор/удлинитель SW-20600/D на 6 портов (далее по тексту – коммутатор) предназначен для увеличения расстояния передачи данных Ethernet и питания по кабелю витой пары к сетевым устройствам по технологии PoE (Power Over Ethernet) на расстояние до 100м.

Коммутатор оснащен 4мя портами Fast Ethernet (10/100 Base-T) с поддержкой PoE к каждому из которых можно подключать сетевые устройства. Порты соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3af/at и автоматически определяют подключаемые PoE-устройства. Максимальная выходная мощность на один порт составляет 30 Вт. При этом общая выходная мощность на 4 порта (PoE бюджет) составляет 87 Вт, что соответствует мощности в 21.8 Вт при загрузке всех 4х портов одновременно.

Кроме того в SW-20600/D предусмотрены два отдельных Fast Ethernet (10/100 Base-T) Uplink-порта для подключения коммутатора к локальной сети, сети Ethernet или другому коммутатору. При этом на один из этих портов может быть подано питание PoE (до 90Вт, метод А 1,2(+), 3,6(-), В 4,5(+), 7,8(-)) для запитывания всего коммутатора и подключенных к нему PoE устройств.

Питание коммутатора осуществляется от PoE инжектора (коммутатора) мощностью PoE 90 Вт или внешнего блока питания DC52V(1.8A) (*приобретается отдельно*).

В коммутаторе SW-20600/D предусмотрена функция защиты от превышения максимального тока нагрузки и короткого замыкания (КЗ), при снятии КЗ подача PoE возобновляется. Кроме того, коммутатор/удлинитель оборудован встроенными элементами грозозащиты.

Скорость передачи данных Ethernet сигнала на расстояние до 100м через коммутатор составляет 10/100 Мбит/с (10/100 Base-T) при использовании кабеля витой пары Cat 5e / Cat 6.

Коммутатор поддерживает функцию автоматического определения MDI/MDIX (Auto Negotiation). Кроме того SW-20600/D оборудован переключателем, который может блокировать передачу данных между портами коммутационной матрицы (режим изоляции портов).

Коммутатор SW-20600/D может быть с успехом использован для организации систем видеонаблюдения, удаленного подключения PoE устройств, таких как: IP-камеры, IP-телефоны, точки доступа и т.п.

2. Комплектация*

1. Коммутатор/удлинитель SW-20600/D – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- Питание: через входной порт Uplink (PoE) или от внешнего БП;
- Соответствие стандартам PoE IEEE802.3af/at, автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Максимальная мощность PoE на один порт - 30 Вт, при загрузке всех 4х портов одновременно – 21.8 Вт;
- Метод А подачи PoE выходных портов 1,2(+) 3,6(-);
- Режим изоляции портов (возможность блокировки передачи данных между выходными портами) для защиты от сетевого шторма;
- Режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м).
Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.;
- Автоматическое определение MDI/MDIX;
- Размер таблицы MAC-адресов: 1К;
- Пропускная способность коммутационной матрицы: 1 Гбит/с;
- Размер буфера пакетов: 768К;
- Стандарты: IEEE 802.3x full-duplex flow control;
- Защита от превышения максимального тока нагрузки и КЗ;
- Встроенная грозозащита;
- LED индикаторы режимов работы;
- Поддержка «быстрого подключения» (без дополнительных настроек);
- Прочный металлический корпус;
- Рекомендованный кабель витой пары Cat 5e / Cat 6;
- Простота и надежность в эксплуатации.

4. Внешний вид

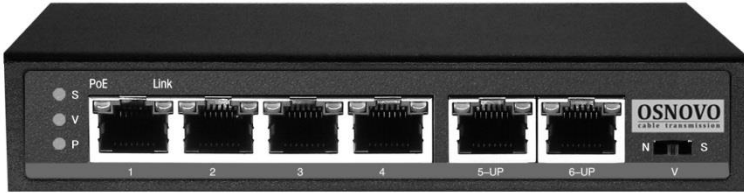


Рис.1 Коммутатор SW-20600/D (вид спереди)



Рис.2 Коммутатор SW-20600/D (вид сзади)

5. Разъемы и индикаторы

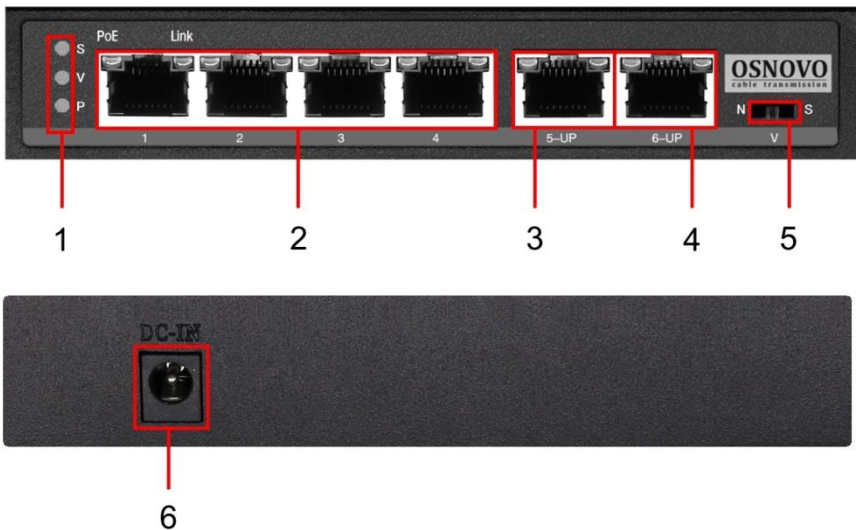


Рис. 3 Панели подключения коммутатора SW-20600/D

Таб.1 Назначение разъемов, индикаторов, переключателей коммутатора SW-20600/D

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	S	LED индикатор включения режима увеличения расстояния передачи данных (до 200м). <i>Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.</i> Постоянно светится – режим включен.
	V	LED индикатор включения режима изоляции портов (Vlan) коммутационной матрицы. Постоянно светится – режим включен.
	P	LED индикатор питания. Постоянно светится – подается питание.
2	1,2,3,4	Разъемы RJ-45 с LED индикаторами <i>PoE</i> и <i>Link</i> для подключения сетевых устройств на скорости 10/100 Мбит/с и подачи питания по технологии PoE, метод А 1,2(+) 3,6(-). <i>PoE</i> постоянно светится – Подключено PoE оборудование, подается питание. <i>Link</i> постоянно светится – Подключено оборудование, идет передача данных.
3	5-UP	Разъем RJ-45 с LED индикатором <i>Link</i> , использующийся в качестве UPLINK для подключения коммутатора к сети Ethernet, LAN или другим устройствам. <i>Link</i> постоянно светится – Подключено оборудование, идет передача данных.
4	6-UP	Разъем RJ-45 с LED индикаторами <i>PoE</i> и <i>Link</i> , использующийся в качестве UPLINK для подключения коммутатора к сети Ethernet, LAN или другим устройствам и питания коммутатора по технологии PoE, метод А 1,2(+) 3,6(-), В 4,5(+) 7,8(-). <i>PoE</i> постоянно светится – Подключено PoE оборудование, подается питание. <i>Link</i> постоянно светится – Подключено оборудование, идет передача данных.
5	N V S	Переключатель для выбора режима работы портов коммутатора (таб.2).
6	DC-IN	Разъем DC5.5x2.1мм для подключения блока питания (<i>приобретается отдельно</i>).

Таб.2 Установка режимов работы выходных портов коммутатора SW-20600/D

№ п/п	Переключ.	Положение переключ.	Описание
1	N V S (5) Рис.3	N	Переключатель в положении N – Обычный режим работы коммутатора, работа портов адаптирована к сетевому окружению, скорость передачи данных до 100 Мбит/с.
		V	Переключатель в положении V – включен режим изоляции портов (Vlan), обмен данными между портами коммутационной матрицы заблокирован.
		S	Переключатель в положении S – включен режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м). <i>Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.</i>

6. Подключение

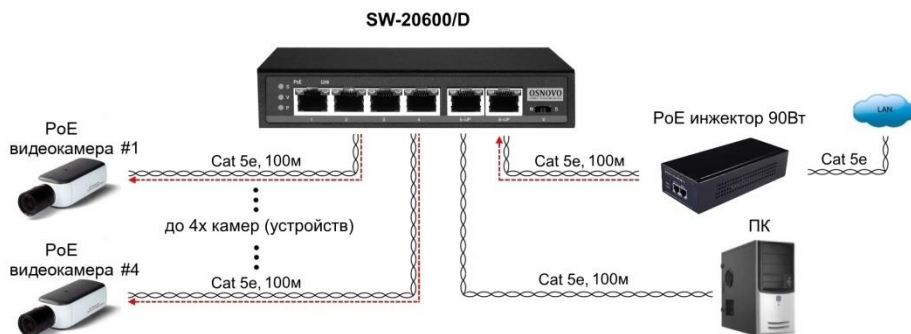


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-20600/D в режиме питания от PoE инжектора

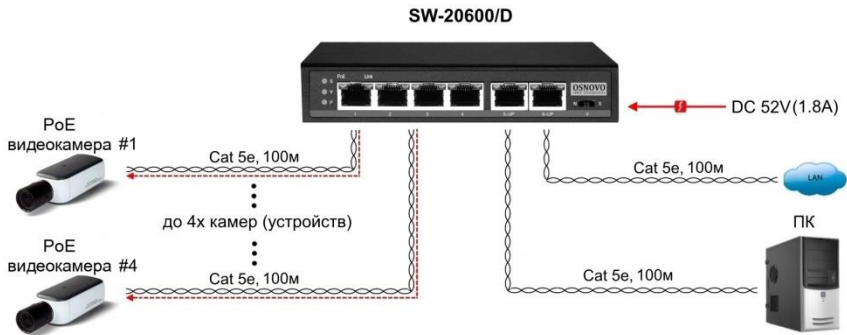


Рис.5 Схема подключения коммутатора SW-20600/D в режиме PoE инжектора

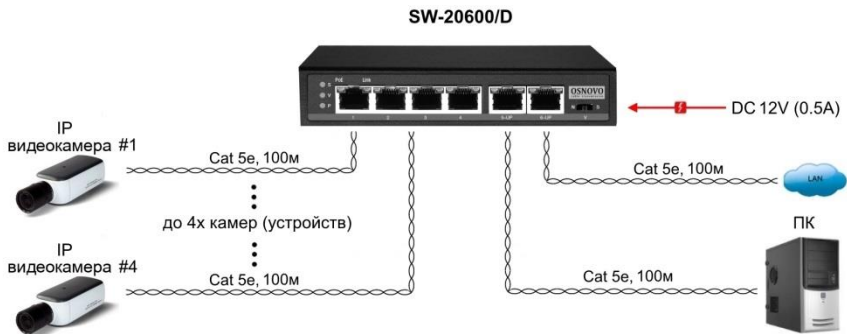


Рис.6 Схема подключения коммутатора SW-20600/D (без использования PoE)

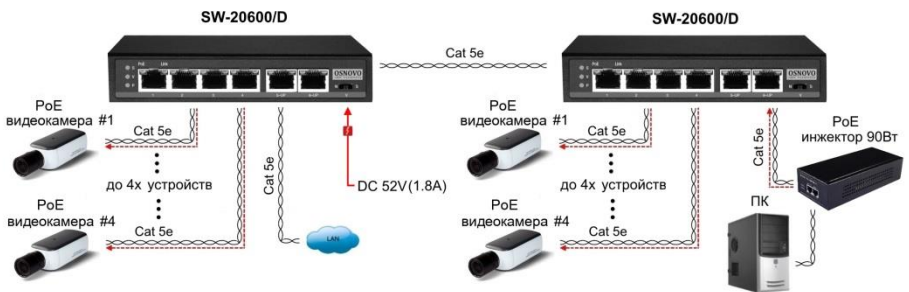


Рис.7 Схема каскадного подключения коммутатора SW-20600/D

Внимание !

- Питание коммутатора SW-20600/D может осуществляться двумя способами:

- по локальной сети от PoE - инжектора (коммутатора), допустимое напряжение на порту **6-UP** (Uplink) DC37-57V, максимальная мощность 90Вт (метод подачи PoE A+B);
- От блока питания (*приобретаются отдельно*) для подачи PoE или для работы в режиме передачи данных.

- Для корректной работы удлинителя используйте только подходящие блоки питания: DC52V(1.8A) для режима передачи данных и PoE и DC12V(0.5A) для режима передачи данных (*приобретаются отдельно*).

- Перед установкой и подключением коммутатора отключите питание.

- Расстояние передачи сигналов может уменьшиться из-за характеристик подключенного к SW-20600/D оборудования. Рекомендуется использовать кабель UTP/STP/FTP Cat 5e / Cat 6.

- Максимальная мощность PoE на входе Uplink коммутатора SW-20600/D не должна превышать 90 Вт.

- Максимальная мощность PoE на один порт - 30 Вт, при загрузке всех 4х портов одновременно – 21.8 Вт на порт.

- При установке удлинителя необходимо оставить свободное пространство вокруг корпуса для обеспечения свободной циркуляции воздуха для охлаждения устройства.

- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройство и не ремонтируйте его самостоятельно.

Таб.4 Распиновка разъема RJ-45 для передачи данных.

Проводник	Назначение
Оранжево-белый	DATA1 +
Оранжевый	DATA1 -
Зелено-белый	DATA2 +
Синий	DATA3 +
Сине-белый	DATA3 -
Зеленый	DATA2 -
Коричнево-белый	DATA4 +
Коричневый	DATA4 -

7. Технические характеристики*

Модель	SW-20600/D
Общее кол-во портов	6
Количество портов FE+ PoE	4
Кол-во портов FE (не Combo порты)	2
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	-
Встроенные оптические порты	-
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с полудуплекс, полный дуплекс
Буфер пакетов	768 К
Таблица MAC-адресов	1 К
Пропускная способность коммутационной матрицы	1 Гбит/с
Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Управление	-
Стандарт PoE	IEEE802.3af, IEEE802.3at Автоматическое определение подключаемых PoE-устройств
Метод подачи PoE	Uplink порт (6-UP): А 1,2(+) 3,6(-), В 4,5(+) 7,8(-) 1-4 порты: А 1,2(+) 3,6(-)
Расстояние передачи данных+PoE (макс.)	100м
Рекомендованный тип кабеля	UTP Cat 5e и выше
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> • P (подаётся питание) • V (режим изоляции выходных портов вкл.) • S (режим увеличения расстояния передачи данных) • PoE (подаётся PoE, RJ-45, оранжевый) • Link (подкл. оборудование, RJ-45, зеленый)

Модель		SW-20600/D
Разъемы	RJ45	RJ-45 x 6шт.
	Питание	DC5.5x2.1мм x 1шт.
Потребляемая мощность (без нагрузки PoE)		≤3 Вт
Максимальная мощность PoE на входе		90 Вт
Мощность PoE на один порт (макс.)		30 Вт
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)		87 Вт
Допустимые параметры электропитания		От БП в режиме передачи данных DC9-57V(0.5A)
		От БП в режиме передачи PoE DC37-57(1.8A)
		От PoE(метод подачи A+B) 90 Вт
Блоки питания (в комплект не входит)		Для режима передачи данных DC12V(0.5A)
		Для подачи PoE DC52V(1.8A)
Встроенная грозозащита		3 кВ (8/20 мкс)
Класс защиты		IP30
Тип монтажа		На плоскую поверхность
Рабочая температура		-10...+55°C
Относительная влажность		до 90% без конденсата
Размеры (ШxВxГ), мм		140x28x80
Дополнительно		Режим изоляции портов (порты коммутируются только с Uplink-портом) для защиты от сетевого шторма. Режим увеличения расстояния передачи данных (до 250м). Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.

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

8. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 60 месяцев 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

Составил: Лебедев М.В.