

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 питания всего коммутатора и подключенных к нему PoE устройств.

Питание коммутатора осуществляется от PoE инжектора (коммутатора) мощностью PoE 90 Вт или внешнего блока питания DC48-57V(2A) (*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). Также имеется режим увеличения расстояния передачи данных до 250м (скорость передачи данных в этом режиме ограничена 10 Мбит/с).

В коммутаторе предусмотрена функция антизависания PoE устройств (автоматическое прерывание подачи питания PoE на подключенные сетевые устройства при их зависании).

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;
- Максимальная мощность PoE на один порт - 30 Вт, при загрузке всех 4х портов одновременно – 21.8 Вт;
- Метод подачи PoE:
 - выходных портов: А 1,2(+), 3,6(-)
 - Uplink-порта: А 1,2(+), 3,6(-) и В 4,5(+), 7,8(-)
- Режим изоляции портов (возможность блокировки передачи данных между выходными портами) для защиты от сетевого шторма;
- Режим антизависания PoE устройств;
- Режим увеличения расстояния передачи данных до 250м. (*Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.*);
- Встроенная грозозащита 3 кВ (8/20 мкс);

4. Внешний вид

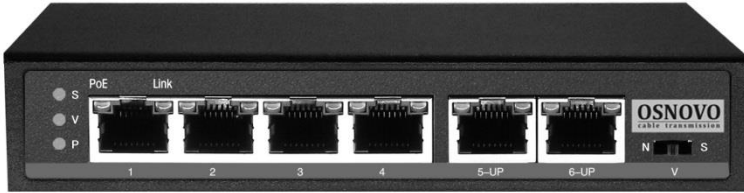


Рис.1 Коммутатор SW-20600/D (вид спереди)



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

5. Разъемы и индикаторы

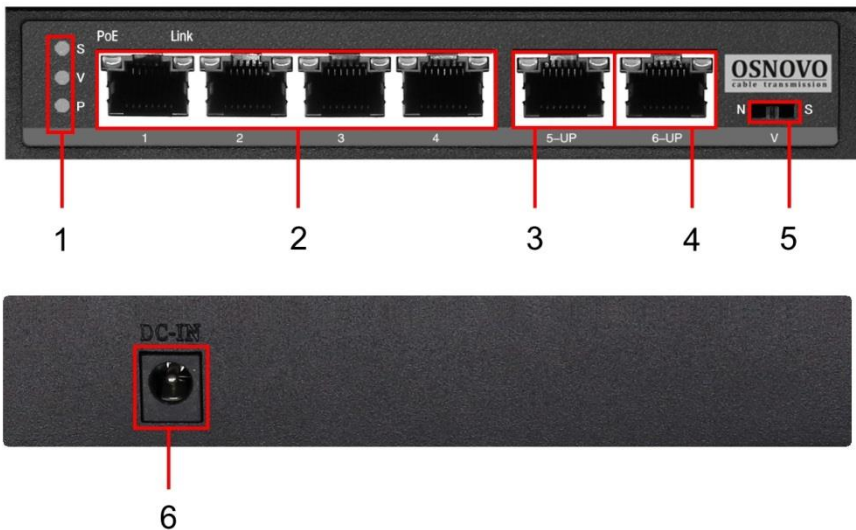


Рис. 3 Панели подключения коммутатора SW-20600/D

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, режим антизависания PoE устройств отключен. Мигает - режим антизависания PoE устройств включен.
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). Скорость передачи ограничена 10 Мбит/с.
		N → S → N	Быстро перевести переключатель из положения N в S и обратно – включение / отключение режима антизависания PoE устройств.

6. Подключение

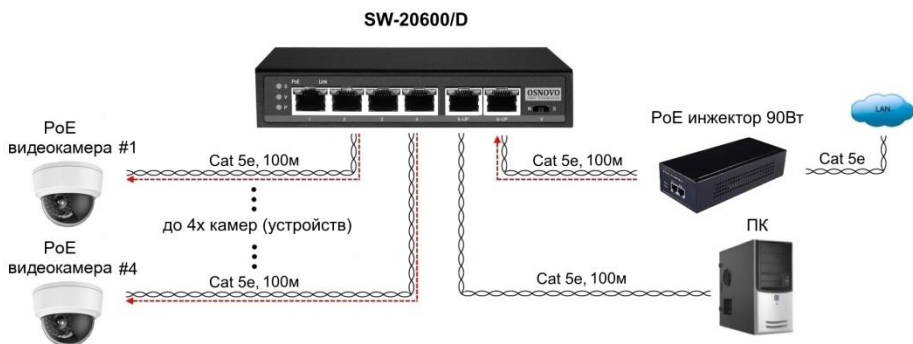


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-20600/D в режиме питания от PoE инжектора

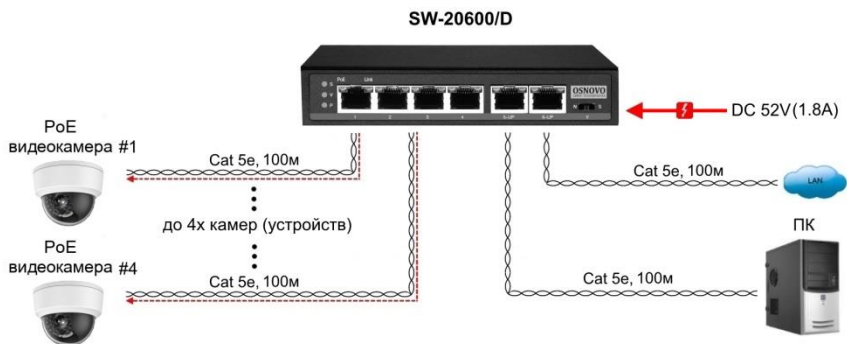


Рис.5 Схема подключения коммутатора SW-20600/D в режиме PoE инжектора

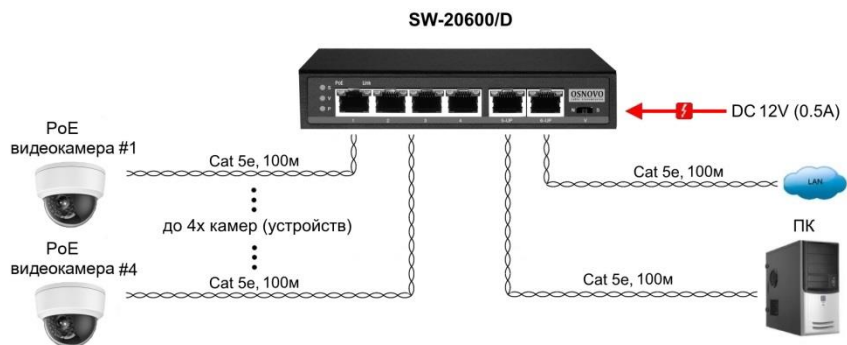


Рис.6 Схема подключения коммутатора SW-20600/D (без использования PoE)

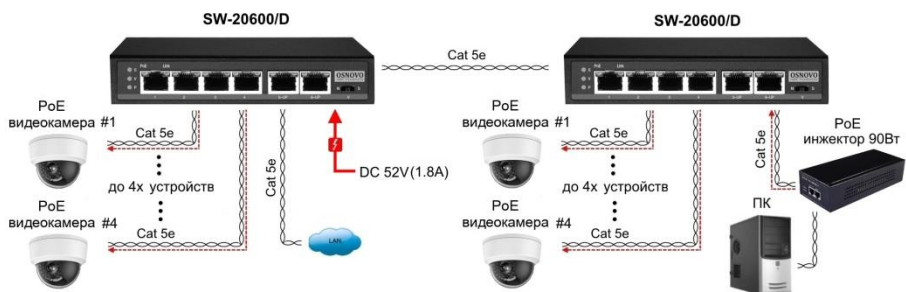


Рис.7 Схема каскадного подключения коммутатора SW-20600/D

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: DC48-57V(2A) 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(2A)
		От PoE(метод подачи A+B) 90 Вт
Блоки питания (в комплект не входит)		Для режима передачи данных DC12V(0.5A)
		Для подачи PoE DC48-57V(2A)
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
Вес (без упаковки), кг		0.28
Дополнительно		Режим изоляции портов. Режим антизависания PoE устройств. 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.