

# Коммутатор OLT с поддержкой технологии GEPON

**QSW-9011**

## Оглавление

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
1.1. Особенности продукта	3
2. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	6

## 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия коммутаторов GEAPON QSW-9011 разработана QTECH для рынка операторов связи. Эта платформа обеспечивает предоставление нескольких типов услуг, таких как доступ в интернет, сервисы TriplePlay по технологии GEAPON или услуга агрегации доступа по технологии FTTH. Характерной особенностью оборудования являются небольшие размеры, низкое электропотребление, высокая производительность.

QSW-9011 обеспечивает 4/8/16 портов GEAPON и 4 комбо порта 1000M (кроме модели QSW-9011-16). Высота корпуса в 1U облегчает установку и экономит пространство. Каждый PON-порт поддерживает до 64 терминальных устройств (ONU), устройства поддерживают до 256/512/1024 ONU (для 4-х, 8-ми и 16-ти PON портовых версий соответственно), при полной конфигурации. В QSW-9011 применена передовая технология поддержки SLA и DBA для обеспечения стабильности работы Ethernet и функционала QoS.

### 1.1. Особенности продукта

#### Стабильность и устойчивость сети уровня оператора

- Богатый функционал обеспечения безопасности и защиты пользователей, устройств и сети.
- Возможность установки дополнительного блока питания обеспечивает избыточность и повышает надежность функционирования сети
- Все порты PON и GE работают на полной скорости линии без потери пакетов.

#### Полноценный PoN сервис

- Каждый PON порт поддерживает коэффициент разделения 1:64 (Максимальное количество ONU - 64)
- Конструкция портов PON поддерживает возможность замены модулей без прерывания работы всей системы. Максимальная дальность передачи составляет 20км.
- Поддержка алгоритма динамического распределения пропускной способности DBA.

#### Мощные возможности управления и администрирования

- Использование аппаратной переадресации для эффективной фильтрации пакетов
- Поддержка автоматической защиты и блокирования пользователей в случае обнаружения ARP атак на основе MAC-адресов

## 2. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	QSW-9011-04	QSW-9011-08	QSW-9011-16
Количество портов	4 порта GEAPON, 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP	8 портов GEAPON, 8 комбо портов 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP	16 портов GEAPON, 4 порта 100/1000 Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000 BaseT, 2 порта 10G SFP+,
Порты управления	1 порт управления 100BASE-TX; 1 консольный порт RJ-45		
Избыточность питания	Один или два встроенных блока питания, варианты – AC, AC/AC, AC/DC		
Питание	AC : 100~240V, 47~63Hz ; DC : 36V~72V ;		
Потребляемая мощность	≤34W	≤45W	≤70W
Размеры (мм) (Ш*Г*В)	440мм×251мм ×44мм	440мм×280мм ×44мм	440мм×350мм×44мм
Вес	≤3.8кг	≤4.5кг	≤6кг
Окружающая среда	Рабочая температура : -10°C~55°C Температура хранения : -40°C~70°C Относительная влажность : 10%~90%, без конденсата		
Управление	SNMP, Telnet, CLI.		

<b>Функции управления</b>	<p>Обнаружение группы вентиляторов</p> <p>Мониторинг состояния портов и управления конфигурацией;</p> <p>Конфигурирование коммутатора уровня 2, такие как Vlan, Trunk, RSTP, IGMP, QOS и т. Д. ;</p> <p>Функция управления EPON: авторизация DBA, ONU, ACL, QOS и т. д. ;</p> <p>Конфигурация и управление онлайн-ONU</p> <p>Управление пользователями</p> <p>Управление тревогами</p>
<b>Функции уровня 2</b>	<p>Поддержки Vlan на основе портов и протоколов</p> <p>Поддержка Vlan tag / Untag, прозрачная трансляция vlan;</p> <p>Поддержка 4096 VLAN</p> <p>Поддержка стандарта 802.3dd</p> <p>Поддержка RSTP</p> <p>Поддержка QOS на основе портов, VID, TOS и MAC-адресов</p> <p>Поддержка IGMP Snooping</p> <p>Поддержка контроля потока 802.x</p> <p>Поддержка статистики и мониторинга стабильности портов</p>
<b>Функции EPON</b>	<p>Поддержка ограничения скорости на основе портов и управления пропускной способностью; В соответствии со стандартом IEEE802.3ah</p> <p>Расстояние передачи до 20 км</p> <p>Поддержка шифрования данных, групповое вещание, разделение портов Vlan, RSTP и т. Д.</p> <p>Поддержка динамического распределения пропускной способности (DBA)</p> <p>Поддержка автоматического обнаружения ONU / обнаружение связи / удаленное обновление программного обеспечения;</p> <p>Поддержка разделения VLAN и разделения пользователей, чтобы избежать ширококвотельной шторма;</p> <p>Поддержка различных конфигураций LLID и одиночной конфигурации LLID. Различные пользователи и разные службы могут предоставлять различные QoS с помощью различных каналов LLID.</p> <p>Поддержка функции аварийного отключения питания, легко для обнаружения проблем связи.</p> <p>Поддержка функции Storm Control</p> <p>Изоляция портов</p> <p>Поддержка ACL и SNMP для гибкого конфигурирования фильтра пакетов данных. Специализированная конструкция предотвращения отказов для поддержания стабильной системы</p>

### 3. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модель	Описание продукта
QSW-9011-04-AC-AC	Управляемый коммутатор GE PON, 4 порта GE PON, 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 2 встроенных БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440x251x44 мм)
QSW-9011-04-AC-DC	Управляемый коммутатор GE PON, 4 порта GE PON, 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 2 встроенных БП на задней панели 220V/48V, размеры ШхГхВ (440x251x44 мм)
QSW-9011-04-AC	Управляемый коммутатор GE PON, 4 порта GE PON, 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 1 встроенный БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440x251x44 мм)
QSW-9011-08-AC-AC	QSW-9011-08 Управляемый коммутатор GE PON, 8 портов GE PON, 8 комбо портов 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 2 встроенных БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440x280x44 мм)
QSW-9011-08-AC-DC	QSW-9011-08 Управляемый коммутатор GE PON, 8 портов GE PON, 8 комбо портов 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 2 встроенных БП на задней панели 220V/48V, размеры ШхГхВ (440x280x44 мм)
QSW-9011-08-AC	QSW-9011-08 Управляемый коммутатор GE PON, 8 портов GE PON, 8 комбо портов 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 1 встроенный БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440x280x44 мм)
QSW-9011-16-AC-AC	Управляемый коммутатор GE PON, 16 портов GE PON, 4 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 100/1000 SFP, 2 порта 10G SFP+, 2 встроенных БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440x350x44 мм)
QSW-9011-16-AC-DC	Управляемый коммутатор GE PON, 16 портов GE PON, 4 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 100/1000 SFP, 2 порта 10G SFP+, 2 встроенных БП на задней панели 220V/48V, размеры ШхГхВ (440x350x44 мм)

QSW-9011-16-AC	Управляемый коммутатор GE PON, 16 портов GE PON, 4 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 100/1000 SFP, 2 порта 10G SFP+, 1 встроенный БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440х350х44 мм)
QSW-9011-04-AC-AC	Управляемый коммутатор GE PON, 4 порта GE PON, 4 комбо порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000 SFP, 2 встроенных БП на задней панели 220V, размеры ШхГхВ (440х251х44 мм)