Абонентские устройства GPON Оленком серии ONT-1GE

Абонентские устройства GPON серии ONT-1GE предназначены для приема и передачи сигналов GPON и их конвертации в пользовательские сервисы. Использование технологии GPON позволяет экономить кабельную емкость в ВОЛС. Эти устройства разработаны для установки в жилых помещениях и небольших офисах. Они позволяют предоставить широкополосный доступ (до 2,5 Гб/с) для компьютеров и другого оконечного клиентского оборудования. Все устройства удаленно конфигурируются и управляются через концентратор сети GPON (OLT).

Основной функционал

- **Передача данных:**

  Автоопределение и авторасознавание MDI/MDIX;
  Встроенный коммутатор L2;
  Расширенный функционал: обработка, классификация и фильтрация меток VLAN
  Встроенный шлюз L3 маршрутизации

- **Видеосервисы**

  Серия ONT-1GE поддерживает обработку многоадресных или одноадресных данных. В случае использования многоадресной технологии для доставки видеоконтента по каналам данных, ONT поддерживает выделенный многоадресный GEM-порт на нисходящем канале. Таким образом видеоконтент принимается и обрабатывается всеми ONT по единому каналу, что значительно повышает эффективность использования полосы пропускания.

  Кроме того, ONT поддерживают функцию исследования IGMP snoopinig, которая применяется для дальнейшей оптимизации. При активизации IGMP snooping ONT начинает контролировать подключение/отключение участника сервиса на порту Ethernet, а затем выборочно доставляет многоадресные потоки.

Технические спецификации

Параметр	Описание
Габариты	120 мм(Ш) x 78 мм(Г) x 30 мм(В)
Рабочая температура	-20° С до +55° С
Температура хранения	-30° С до +60° С
Влажность	От 5 до 90% без конденсации
Вес	0,1 кг
Питание	+12В DC, посредством внешнего адаптера, 220В AC 50Гц
Потребляемая мощность	4 Вт
Интерфейсы	1*GPON восходящий поток нисходящие потоки: 1*10/100/1000M Base-T
Оптические параметры	Чувствительность приемника: -27 дБм Перегрузка: -8 дБм Коннектор: SC/APC

Спецификации интерфейсов

- **Интерфейс GPON**

Соответствует стандартам ITU-T G.984 GPON
Оптические трансиверы тип SFF, коннекторы SC/APC
Восходящий поток полосой 1.244 Гбит/с (передатчик)
Нисходящий поток полосой 2.488 Гбит/с (приёмник)
Соответствует стандарту ITU-T G.984 Amd1, ClassB+:
Выходная мощность оптического сигнала от 0.5 до+5 дБм
Чувствительность приёмника -27 дБм, мощность перегрузки -8 дБм
Длины волн: передатчик 1310 нм, приёмник 1490 нм
Лазер соответствует стандартам FCC 47 CFR Part 15, Class B, FDA 21 CFP 1040.10, 1040.11, Class1, Class C или Class C+ (опционально)
Поддерживает G.984.5 Blocking Filter (опционально)
Множественное маппирование между портами GEM и T-CONT
Активация и автоматическое обнаружение в соответствии с ITU-T G.984.3
Декодирование с генерацией ключей и коммутацией AES-128
Коррекция ошибок FEC (Forward Error Correction) в обоих направлениях
Маппирование сервисных профилей 802.1P в обоих направлениях
Маппирование портов GEM в порты T-CONT с приоритезацией по расписанию
Обеспечивает широковещательный порт GEM и его трансляцию

- **Интерфейс Ethernet**

Интерфейс 10/100/1000 Base-T с коннектором RJ-45
Авторaспознавание или ручная настройка порта Ethernet
Автоопределение MDI/MDIX
Очереди приоритетов на нисходящем потоке с поддержкой CoS
Функционал моста 802.1D bridging
Установка/снятие меток VLAN по порту Ethernet
Стекирование и трансляция VLAN stacking (Q-in-Q) и VLAN Translation
Маппирование IP Tos/DSCP 802.1P

Обслуживание сервисов в соответствии с классами UNI, VLAN-ID, 802.1P bit или их комбинаций

Исследование трафика IGMP v2/v3 Snooping

Ограничение скорости и широковещательный или множественных потоков данных

Поддерживает PPPoE, DHCP и статическое подключение

Поддерживает DHCP сервер для LAN и DNS Relay

Поддерживает NAT и NAPT, Port forwarding, статическую маршрутизацию, классификацию трафика и CoS, ACL

VPN для PPTP, L2TP, IP Sec

ALG, ACL, FireWall, DMZ, DDNS, NTP, uPnP, IGMP Proxy, Ipv6, SLAAC

- **Администрирование и обслуживание**

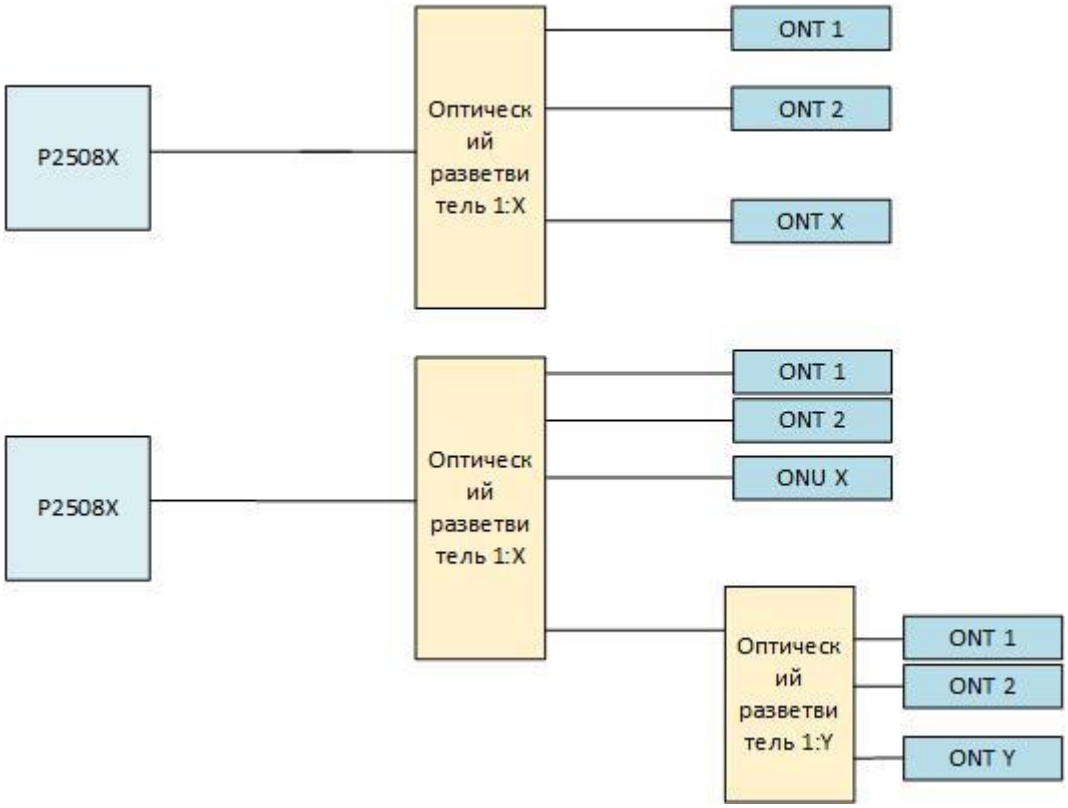
Стандартный совместимый интерфейс OMCI (встроенный канал) ITU-T

G.984.4 и G.983.2, Web или CLI.

Поддерживает стандарт автоматического подключения и настройки TR-069

Обеспечение всех видов сервисов, включая Ethernet, WLAN, VoIP и т.д. по подсетям в соответствии со стандартами TR-098

Отчеты об авариях и мониторинг производительности

Удаленная загрузка программного обеспечения через OMCI, активация и перезагрузка устройств

Схемы применения