Ключевые преимущества

- до 8 портов PON, исполнение 1U
- идеальное решение для небольшого поселка или многоквартирного дома
- удаленное управление посредством EMS, CLI, SNMP
- возможность предоставления услуги кабельного телевидения совместно с передачей данных

OLT TurboGEPON

Станционное оборудование (OLT) предназначено для организации широкополосного доступа по пассивным оптическим сетям (PON).

Интерфейсы TurboGEPON служат для подключения оптической распределительной сети (PON). К каждому интерфейсу можно подключить до 128 абонентских оптических терминалов по одному волокну. Выход в транспортную сеть оператора реализуется посредством 10 Gigabit или комбинированных Gigabit uplink интерфейсов.

Применение OLT LTE-2X и LTE-8X, позволяет оператору строить масштабируемые, отказоустойчивые сети «последней мили», обеспечивающие высокие требования безопасности. OLT осуществляет управление абонентскими устройствами, коммутацию трафика и соединение с транспортной сетью.

Широкополосный абонентский доступ по технологии FTTH представляет собой самый качественный вариант доставки услуг Triple Play, так как обеспечивает высокие скорости передачи данных на большие расстояния. Основным преимуществом технологии PON является отсутствие на участке от OLT до ONT активных узлов, требующих электропитания, что значительно снижает расходы на эксплуатацию сети. Кроме того, технология PON позволяет экономить на кабельной инфраструктуре за счет сокращения суммарной протяженности оптических волокон, так как на участке от центрального узла до сплиттера используется одно волокно на группу до 128 абонентов.

Централизованная система управления

Единая система управления (EMS) для оборудования Eltex позволяет осуществлять:

- поиск, добавление, настройка, мониторинг состояния OLT/ONT и других сетевых элементов
- мониторинг основных параметров устройств, электропитания
- мониторинг статистики по физическим и логическим интерфейсам
- управление абонентскими портами: конфигурации, профили
- управление системой массового автоматического обновления ПО абонентских PON устройств
- построение графиков динамики различных статистических параметров в режиме онлайн
- отображение в графическом виде состояния физических портов
- система запуска основных конфигурационных инструментов: ssh, telnet, web

Сбор статистики:

- централизованный сбор, хранение и обработка журналов работы, событий, аварий
- система сбора и хранения аварийных сообщений
- система быстрого поиска абонентских устройств
- информация по количеству активных абонентов PON сети
- мониторинг состояния и статистика по сервисам Internet, VoIP, IPTV
- статистика активности абонентов PON
- централизованный сбор сообщений от устройств по Syslog
- система логирования всех действий пользователей в рамках системы

Конфигурация интерфейсов

Наименование OLT	Количество портов PON	Количество Uplink портов	Макс. количество ONT
OLT LTE-2X	2	4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X	256
OLT LTE-8X	8	4 порта 10/100/1000Base-T, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X 2 порта 10GBase-X SFP+	1024

Функциональные возможности

Сетевые интерфейсы

Для LTE-2X
Uplink:
– 4 комбинированных порта 10/100/1000 Base-T/1000 Base-X (SFP)
Downlink:
– 2 порта 2.5/1.25 Гбит/с TurboGEPON (SFP)

Для LTE-8X
Uplink:
– 2 порта 10GBase (SFP+)/1000 Base-X
– 4 комбинированных порта 10/100/1000 Base-T/1000 Base-X (SFP)
– 4 порта 10/100/1000Base-T
Downlink:
– 8 портов 2.5/1.25 Гбит/с TurboGEPON (SFP)

Режимы портов:

– Дуплексный/полудуплексный режим 10/100/1000Мбит/с для электрических портов
– Дуплексный режим 1/10Гбит/с для опт. портов

Параметры SFP PON[1]

– Среда передачи - оптоволоконный кабель SMF - 9/125, G.652
– Коэффициент разветвления - до 1:128[2]
– Поддержка функции измерения уровня мощности принимаемого сигнала RSSI (Received Signal Strenght Indication)
– Поддержка DDM:
  – Digital RSSI
  – Module Temperature
  – Supply Voltage
  – Laser Bias Current
  – Tx Optical Power Output

Class B+:
– Соответствует ITU-T G.984.2, FSAN Class B+, SFF-8472
– Максимальная дальность действия – 20 км
– Передатчик: 1490nm DFB Laser
  – Data Rate: 2488Mb/s
  – Average Launch Power +1,5..+5 dBm
  – Spectral Line Width-20 dB 1.0 nm
– Приемник: 1310nm APD/TIA Detector/Amplifier
  – Data Rate: 1244Mb/s
  – Receiver Sensitivity -28 dBm
  – Receiver Optical Overload -8 dBm

Class C+:
– Соответствует ITU-T G.984.2, FSAN Class C+, SFF-8472
– Максимальная дальность действия – 60 км
– Передатчик: 1490nm DFB Laser
  – Data Rate: 2488Mb/s
  – Average Launch Power +3..+7 dBm
  – Spectral Line Width-20 dB 1.0 nm
– Приемник: 1310nm APD/TIA Detector/Amplifier
  – Data Rate: 1244Mb/s
  – Receiver Sensitivity -32 dBm
  – Receiver Optical Overload -2 dBm
  – Receiver Burst Mode Dynamic Range 20 dB

Процессор

– Тип процессора - Marvell, архитектура ARMv5TE
– Тактовая частота процессора - 800МГц
– Количество ядер - 1
– Оперативная память - DDR2 SDRAM 256 МБ 320 МГц
– Энергонезависимая память - 2x32 МБ SPI Flash

Общие параметры

– Напряжение питания[1]:
  – 220 В (150-250 В) AC, 50 Гц
  – 48 В (-36..-72 В) DC
– Потребляемая мощность
Для LTE-2X не более 30 Вт
Для LTE-8X не более 77 Вт
– Рабочий диапазон температур: от +5^0 до 40^{0}С
– Относительная влажность до 80%
– Габариты: с установленным блоком питания: 430x44x258 мм, 19'' конструктив, типоразмер 1U

Соответствует стандартам

– IEEE 802.3ah Ethernet in the First Mile
– IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet
– IEEE 802.3u 100BASE-T Fast Ethernet
– IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet
– IEEE 802.3z Fiber Gigabit Ethernet
– ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation
– IEEE 802.3x Full Duplex and flow control
– IEEE 802.3ad Link aggregation
– IEEE 802.1p Protocol for Traffic Prioritization
– IEEE 802.1Q Virtual LANs
– IEEE 802.1ad Provider Bridges (QinQ)
– IEEE 802.1v VLAN Classification by Protocol and Port
– IEEE 802.3ac VLAN tagging
– IEEE 802.1d MAC bridges
– IEEE 802.1x Port Based Network Access Control

Функциональные возможности

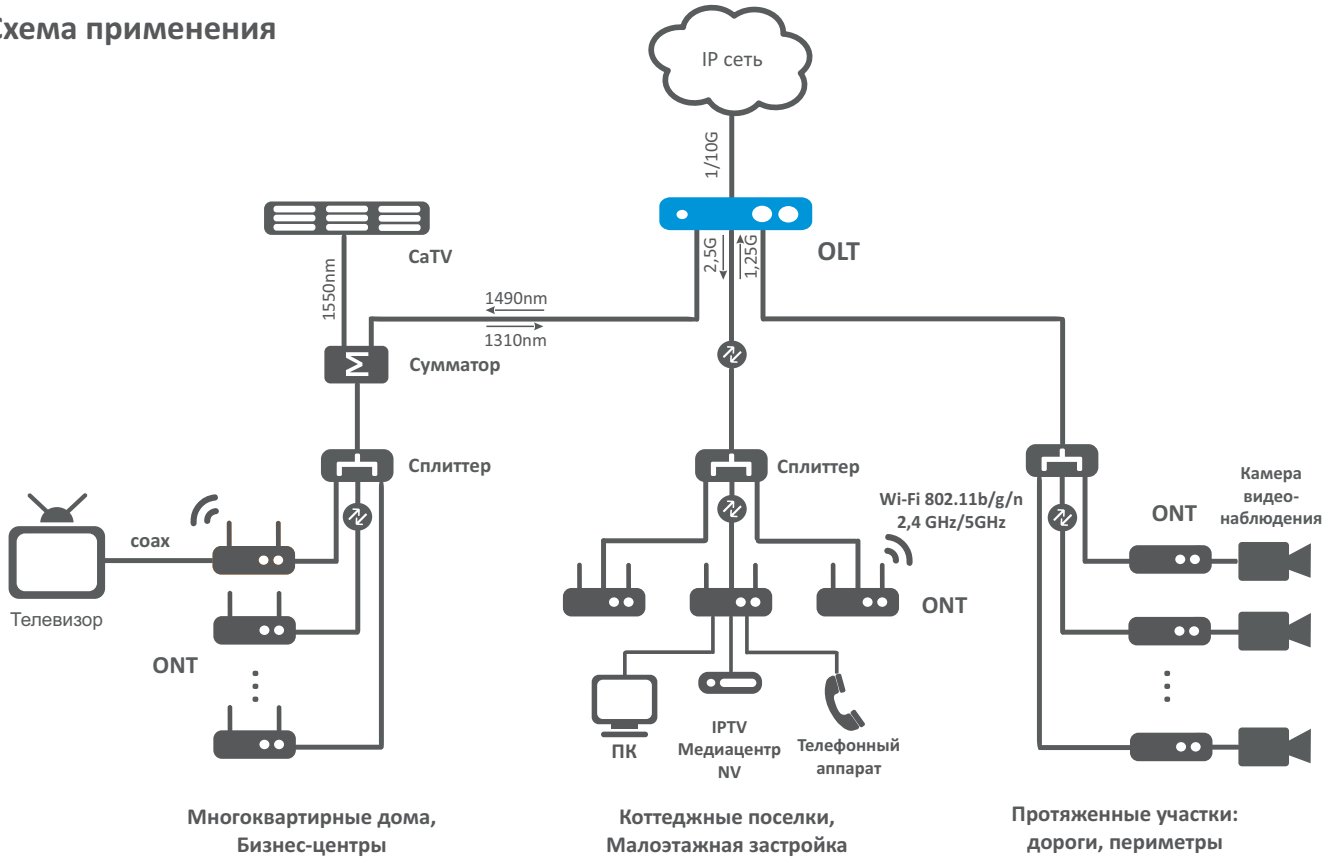
– MAC address learning/aging
– Ограничение количества MAC-адресов
– Обработка неизвестных MAC-адресов
– Ограничение широковещательного трафика
– Ограничение многоадресного трафика
– Количество multicast групп до 2000
– Поддержка QinQ в соответствии с IEEE 802.1ad
– Поддержка IGMP Proxy
– Поддержка IGMP Snooping
– Поддержка функции быстрого переключения программ TV (IGMP fast leave)
– Изоляция портов, изоляция портов в пределах одной VLAN
– STP, RSTP, MSTP

Управление и мониторинг

– Управление/мониторинг: WEB, CLI, SNMP
– Ограничение доступа: по паролю, IP-адресу

[1] Параметр определяется при заказе
[2] Для версии ПО 3.14.1 и выше

Схема применения



Информация для заказа

Наименование	Описание	Изображение
LTE-2X	OLT LTE-2X, 2 порта SFP-xPON,4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X, встроенный коммутатор L2+, RSSI	
LTE-8X	OLT LTE-8X, 8 портов SFP-xPON,4 порта 10/100/1000Base-T, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X, 2 порта 10GBase-X SFP+, встроенный коммутатор L2+, RSSI	
Дополнительные модули		
PM150-220/12	Модуль питания PM150-220/12, 220V AC, 150W	
PM75-48/12	Модуль питания PM75-48/12, 48V DC, 75W	
Сопутствующее программное обеспечение		
EMS-OLT	Опция EMS-OLT системы управления Eltex.EMS для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент OLT	

О компании Eltex

Предприятие “Элтекс” - ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 20-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика - приоритетное направление развития компании.

Сделать заказ

+7 (383) 274 48 48
+7 (383) 274 48 49
eltex@eltex.nsk.ru
www.eltex.nsk.ru