– до 8 портов PON, исполнение 1U
– идеальное решение для небольшого поселка или многоквартирного дома
– резервирование источников питания с возможностью горячей замены
– удаленное управление посредством CLI, SNMP
– соответствие стандартам G.988, G.984.x и TR-156
– OLT обеспечивает возможность предоставления услуги кабельного телевидения совместно с передачей данных

LTP-4X rev.C

LTP-8X rev.C

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

Интерфейсы GPON 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 LTP 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.

Станционные терминалы OLT rev.C поддерживают использование двух модулей питания с возможностью автоматического переключения на резервный модуль и горячей замены модулей питания.

КОНФИГУРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ OLT GPON

Наименование OLT	Количество портов PON	Количество Uplink портов	Макс. количество ONT
OLT LTP-4X	4	4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X 2 порта 10GBase-X SFP+	512
OLT LTP-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

ИНТЕРФЕЙСЫ

LTP-4X

Uplink

– 2 порта 10GBase (SFP+)/1000 Base-X
– 4 комбинированных порта 10/100/1000 Base-T/1000 Base-X (SFP)

Downlink

– 4 порта 2,5/1,25 Гбит/с GPON (SFP)

LTP-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 GPON (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
– Поддержка функции измерения уровня мощности принимаемого сигнала RSSI (Received Signal Strenght Indication)
– Поддержка DDM (вывод параметров в CLI):
  – 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

КОММУТАТОР

– Коммутатор Ethernet - Marvell Packet Processor
– Производительность коммутатора - 128 Гбит/с
– Таблица MAC-адресов - 16К записей
– Поддержка VLAN до 4К в соответствии с 802.1Q
– Качество обслуживания QoS

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

– Напряжение питания:[1]
  – 220 В (150-250 В) AC, 50 Гц
  – 48 В (-36..-72 В) DC
– Потребляемая мощность не более 55 Вт
– Рабочий диапазон температур: от +5^0 до 40^{0}С
– Относительная влажность до 80%
– Габариты: с установленным блоком питания: 430x44x317 мм, 19'' конструктив, типоразмер 1U

СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ

– ITU-T G.988 GPON
– ITU-T G.984x GPON
– 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 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
– IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Зеркалирование трафика с VLAN, с порта
– Таблица MAC-адресов 16K на коммутатор, 4K на порт
- Ограничение количества MAC-адресов
– Поддержка STP, RSTP, MSTP
– Поддержка QoS: 802.1p, DSCP, WRR
– Изоляция портов, изоляция портов в пределах одной VLAN
– Ограничение unicast/multicast/broadcast трафика
- Поддержка ACL IPv4, ACL Ipv6
– Поддержка QinQ в соответствии с IEEE 802.1ad
– Количество multicast групп до 1024
– Поддержка IGMP/MLD Fast Leave
– Поддержка IGMP/MLD Proxy
– Поддержка IGMP/MLD Snooping
– Поддержка IGMP/MLD Querier
– Поддержка DHCPv4 Snooping
– Поддержка IPv4 Source address guard
– Поддержка DHCPv4/DHCPv6 Relay Agent (opt.82, ip-helper)
– Поддержка PPPoE Intermediate agent

УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ

– Поддержка RADIUS, TACACS+
– Управление и мониторинг: CLI, SNMP
– Ограничение доступа: по паролю, IP-адресу, уровню привилегии

[1] Параметр определяется при заказе

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

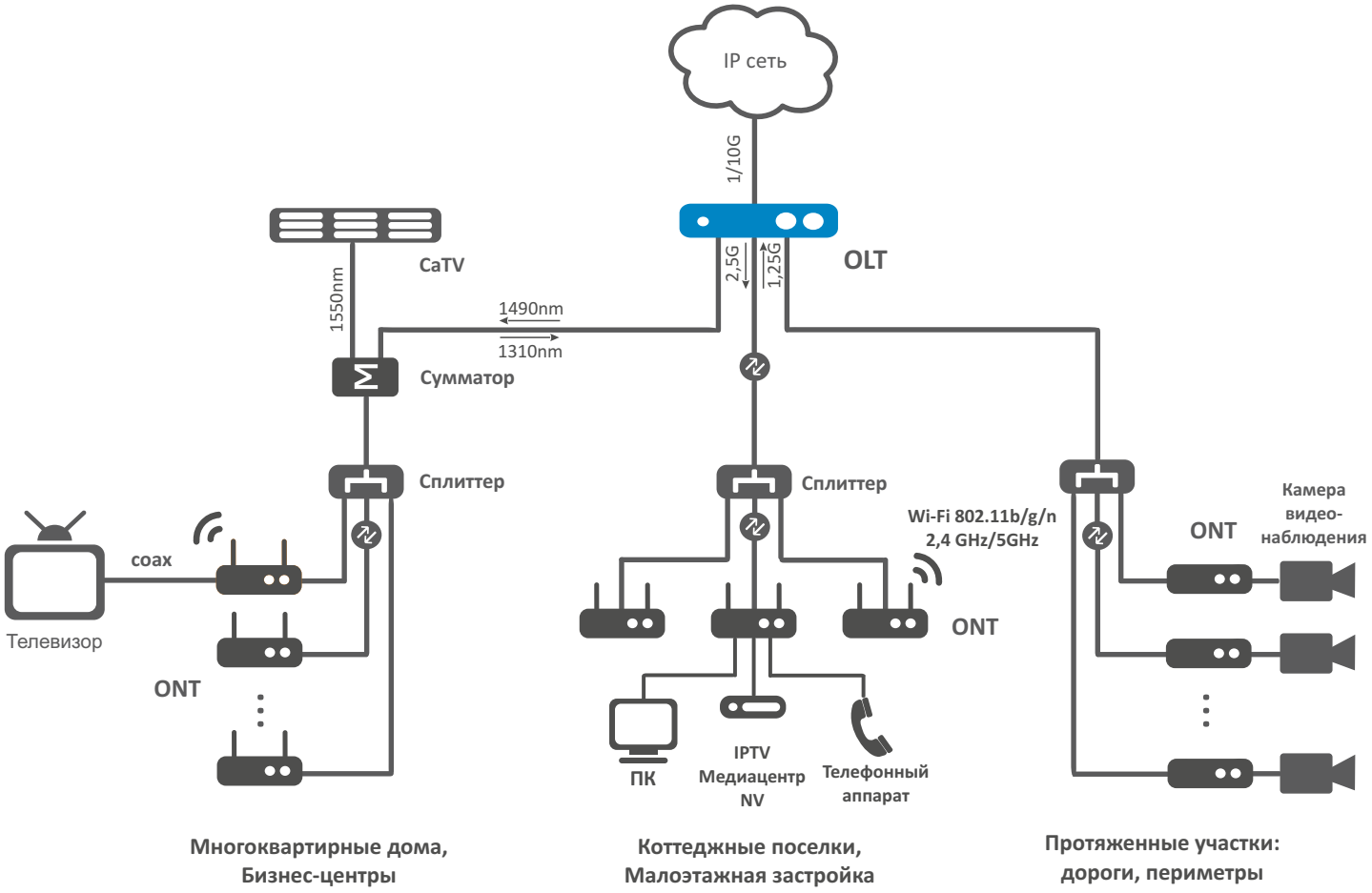
Единая система управления (EMS) для оборудования Eltex позволяет осуществлять:

– 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

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Описание	Изображение
OLT LTP-4X rev.C	OLT LTP-4X, 4 порта SFP-xPON, 4 комбинированных порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X, 2 порта 10GBase-X SFP+, встроенный коммутатор L2+, RSSI	
OLT LTP-8X rev.C	OLT LTP-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	
	Модули питания	
PM160-220/12	Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	
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