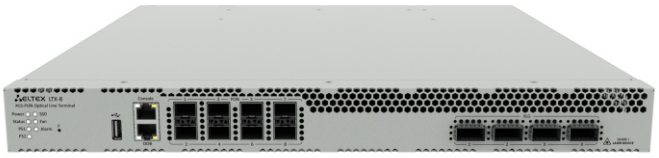
Комплексные решения для построения сетей

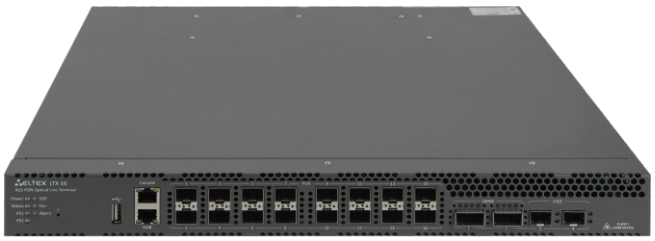
- **До 16 портов XGS-PON, исполнение 1U**
- **Резервирование источников питания с возможностью горячей замены**
- **Удаленное управление посредством CLI, SNMP, web**
- **Соответствие стандартам G.988, G.984.x и TR-156**
- **Предоставление услуг кабельного телевидения совместно с передачей данных**
- **Идеальное решение для небольшого поселка или многоквартирного дома**



LTX-8

LTX-16

LTX-8 rev.B



LTX-16 rev.B

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

Интерфейсы XGS-PON служат для подключения оптической распределительной сети. К каждому интерфейсу можно подключить по одному волокну до 256 абонентских оптических терминалов по стандарту XGS-PON или до 128 — по стандарту GPON. Выход в транспортную сеть оператора реализуется посредством 100 Gigabit и 25 Gigabit uplink-интерфейсов.

Применение OLT LTP позволяет оператору строить масштабируемые отказоустойчивые сети «последней мили», отвечающие высоким требованиям к 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 абонентов.

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

Конфигурация интерфейсов

	LTX-8	LTX-16	LTX-8 rev.B	LTX-16 rev.B
100/40GE (QSFP28/QSFP+)	4		2	
25/10/1GE (SFP28/SFP+/SFP)	–		2	
10/10 Гбит/с XGS-PON	8	16	8	16
10/100/1000BASE-T (OOB)	1			
Консольный порт RS-232 (RJ-45)	1			
USB 2.0	1			
Максимальное количество ONT	2048/1024	4096/2048	2048/1024	4096/2048

Функциональные возможности

Интерфейсы

LTX-8

Uplink

— 4 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)

Downlink

— 8 портов XGS-PON

LTX-16

Uplink

— 4 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)

Downlink

— 16 портов XGS-PON

LTX-8 rev.B

Uplink

— 2 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)

— 2 порта 25/10/1GE (SFP28/SFP+/SFP)

Downlink

— 8 портов XGS-PON

LTX-16 rev.B

Uplink

— 2 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)

— 2 порта 25/10/1GE (SFP28/SFP+/SFP)

Downlink

— 16 портов XGS-PON

Режимы портов

— Дуплексный режим 100/40 Гбит/с для оптических портов QSFP28/QSFP28+

— Дуплексный режим 25/10/1 Гбит/с для оптических портов SFP28/SFP+/SFP

Параметры SFP PON[1]

— Среда передачи — оптоволоконный кабель SMF-9/125, G.652

— Коэффициент разветвления — 1:256 XGS-PON или до 1:128 GPON

— Поддержка функции измерения уровня мощности принимаемого сигнала RSSI (Received Signal Strength Indication)

— Соответствует ITU-T G.9807.1

— Максимальная дальность действия: 20 км

— Передатчик 1577 нм:

  — Скорость передачи данных — 9,953 Гбит/с

  — Средняя выходная мощность — 2~5 дБм

— Приемник 1270 нм:

  — Скорость передачи данных — 9,953 Гбит/с

  — Чувствительность приемника — -26 дБм

Коммутатор

— Производительность коммутатора — 300 Гбит/с

— Таблица MAC-адресов — 64k записей

— Поддержка VLAN до 4k в соответствии с 802.1Q

Стандарты

— ITU-T G.988 PON

— ITU-T G.984x GPON

— ITU-T G.8032/Y.1344 Ethernet ring protection switching[2]

— TR-156

— 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[2]

— IEEE 802.3ad Link aggregation

— IEEE 802.1p Protocol for Traffic Prioritization

— IEEE 802.1Q Virtual LANs

— IEEE 802.1ad Provider Bridges (QinQ)

— IEEE 802.3ac VLAN tagging

— IEEE 802.1d MAC bridges

— IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree[2]

— IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees[2]

Дополнительные возможности

— Зеркалирование трафика с VLAN, с порта

— Таблица MAC-адресов 64K на коммутатор, 8K на порт

— Ограничение количества MAC-адресов

— Поддержка STP, RSTP, MSTP[2]

— Поддержка ERPSv2[2]

— Поддержка QoS: 802.1p, WFQ, DSCP[2]

— Изоляция портов, изоляция портов в пределах одной VLAN

— Ограничение unicast/multicast/broadcast-трафика

— Поддержка ACL IPv4

— Поддержка QinQ в соответствии с IEEE 802.1ad

— Количество multicast-групп до 1024

— Поддержка IGMP Fast Leave

— Поддержка IGMP Proxy

— Поддержка IGMP Snooping

— Поддержка IGMP Querier

— Поддержка DHCPv4 Snooping

— Поддержка IP Source guard

— Поддержка DHCPv4 Relay Agent (Option 82)

— Поддержка PPPoE Intermediate agent

— Поддержка LLDP (802.1ab)

— Поддержка Storm Control

— Поддержка Policy[2]

— Утилизация по сервисам ONT

— Поддержка OMCI Bridge

— Поддержка OMCI Rg

— Аппаратная поддержка Dying Gasp[3]

Управление и мониторинг

— Поддержка RADIUS, TACACS+

— Управление и мониторинг: CLI (SSH2, Telnet), SNMP, web

— Ограничение доступа: по паролю, IP-адресу, уровню привилегий

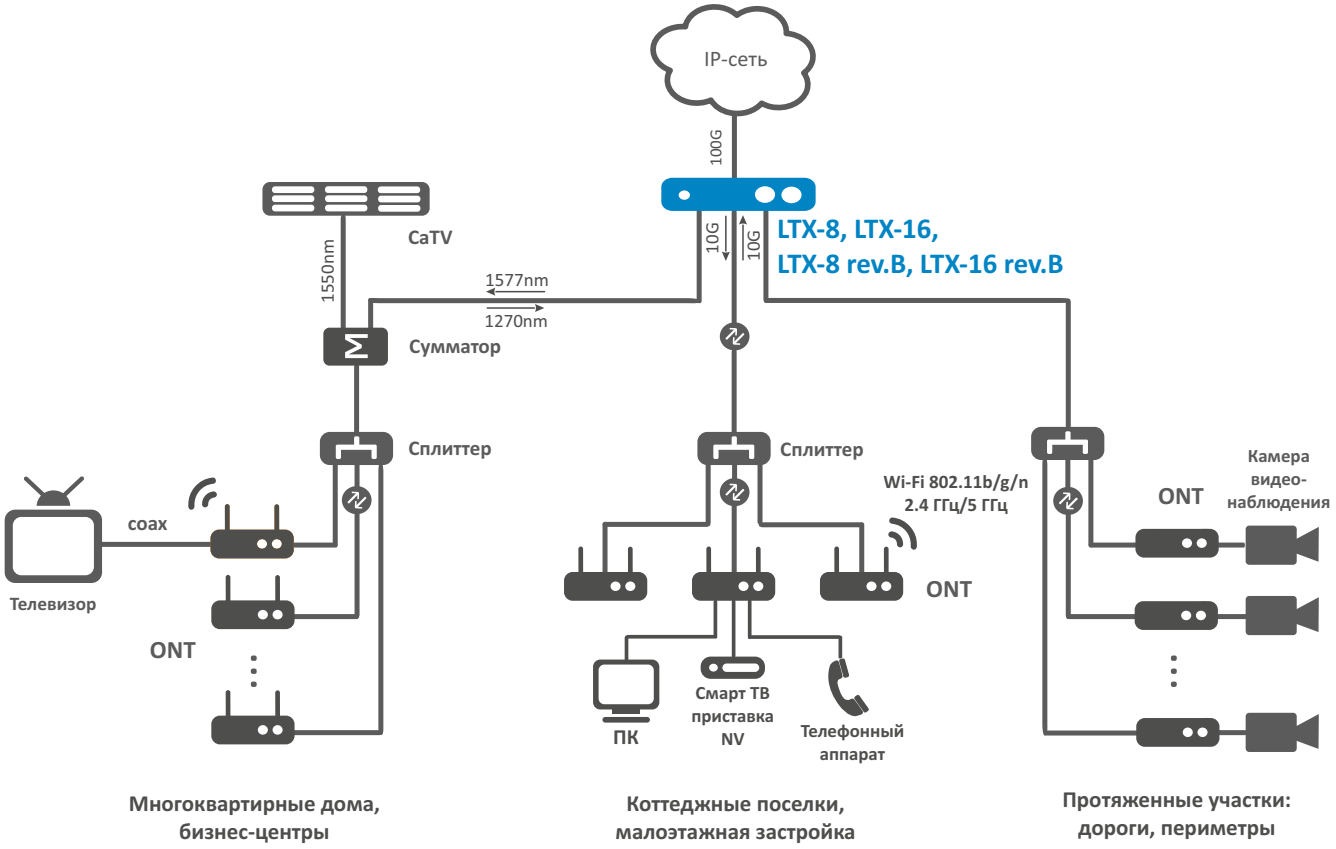
— Поддержка нескольких management-интерфейсов

[1] Параметр определяется при заказе.
[2] В текущей версии не реализовано.
[3] Для LTX-8(16) rev.B: совместно с модулями питания PM350-220/12 rev.C 1v0 и выше.

Комплексные решения для построения сетей

Физические характеристики и условия окружающей среды				
	LTX-8	LTX-16	LTX-8 rev.B	LTX-16 rev.B
Напряжение питания[1]	176–264 в AC, 50–60 Гц; 36–72 В DC			
Потребляемая мощность	не более 101 Вт	не более 108 Вт	не более 105 Вт	не более 12 Вт
Рабочий диапазон температур	от -5 до 40 °C			
Температура хранения	от -50 до 70 °C			
Относительная влажность	до 80 %			
Габариты с установленным блоком питания (Ш × В × Г)	430 × 43,6 × 447 мм, 19" конструктив, типоразмер 1U			
Масса	6,1 кг	6,2 кг	6,1 кг	6,2 кг

Схема применения



[1] Параметр определяется при заказе.

Информация для заказа

Наименование	Описание
LTX-8	OLT LTX-8, 8 портов XGS-PON, 4 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)
LTX-16	OLT LTX-16, 16 портов XGS-PON, 4 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+)
LTX-8 rev.B	OLT LTX-8 rev.B, 8 портов XGS-PON, 2 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+), 2 порта 25/10/1GE (SFP28/SFP+/SFP)
LTX-16 rev.B	OLT LTX-16 rev.B, 16 портов XGS-PON, 2 порта 100/40GE (QSFP28/QSFP+), 2 порта 25/10/1GE (SFP28/SFP+/SFP)
Сопутствующие товары	
PM350-220/12	Модуль питания PM350-220/12, 176–264 В AC, 350 Вт
PM350-48/12	Модуль питания PM350-48/12, 36–72 В DC, 350 Вт