

Эволюция экосистемы сетевых решений

Докладчик: Роман Полухин
Продакт-менеджер сетевого
оборудования ШПД



Eltex – крупнейший российский разработчик и производитель



34 года
на рынке

>70 тысяч м²
площадей

>2000 человек
в штате



6 производственных линий.
Общая производительность в сутки
>10 000 устройств



География проектов
по всему миру



Крупнейший сервисный центр
предоставление техподдержки 24/7



Академия Eltex – преподаватели
с опытом обучения в академиях
ведущих мировых производителей



**Крупнейший в стране
мультивендорный стенд**
для тестирования оборудования

* Производственный
комплекс в Новосибирске

Новинки оборудования ШПД за 2025



Расширение линейки
мультигигабитных коммутаторов



Расширение линейки
промышленных коммутаторов



Расширение линейки
коммутаторов ядра/ЦОД



Расширение линейки
сервисных маршрутизаторов



Расширение линейки
магистральных маршрутизаторов



Расширение линейки
xPON оборудования



Мультигигабитные коммутаторы



Модель обеспечивает максимальную скорость для точек доступа Wi-Fi 6

MES2420D-24DP

Пропускная способность

200 Гбит/с

Конфигурация портов

24×2.5G PoE/PoE+

4×10G SFP+

Бюджет PoE

720 Ватт

Питание

AC

**Резервирование
источников питания**



Промышленные коммутаторы



Модели для построения АСУ ТП



MES3500I-8P8F

Полевой уровень

Пропускная способность

72 Гбит/с

Конфигурация портов

8×1G PoE/PoE+

8×1G SFP

2×10G SFP+

Бюджет PoE

240 Ватт

Питание

DC



MES3500I-24F

Уровень доступа/агрегации/управления

Пропускная способность

128 Гбит/с

Конфигурация портов

20×1G SFP

4×1G Combo

4×10G SFP+

Питание

AC/DC

Резервирование

источников питания

Коммутаторы ядра/ЦОД



Модель может использоваться на уровне ядра и в роли Leaf для построения IP-фабрики

MES5300-24

Пропускная способность

1,68 Тбит/с

Конфигурация портов

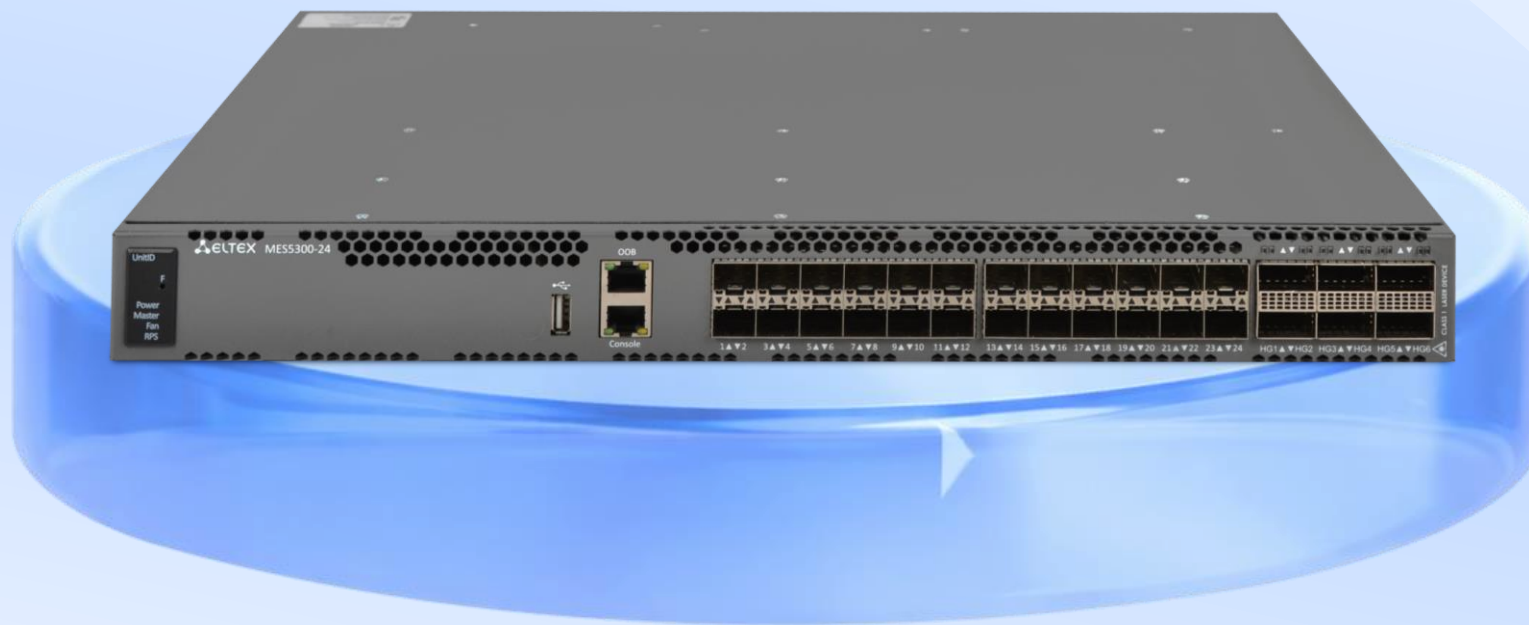
24×10G SFP+

6×100G QSFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников питания**



Функции коммутаторов



2025

Commit-Confirm

(безопасное применение конфигурации на устройстве)



Перенос функционала на новую линейку

MES23(33)00-xx

(CoA, dACL, syslog CEF и др.)



Non-Stop Forwarding L2

(перестроение стека без потери трафика)



Развитие возможностей VXLAN/EVPN

(Asymmetric IRB, LACP hold up time, Core Tracking EVPN Multihoming и др.)



Поддержка стекирования для серии MES24(34)xx(-xx)



Маршрутизаторы ESR



Модели предназначены для использования в роли
граничных маршрутизаторов в крупных офисах



ESR-3250

Интерфейсы

8×1G Combo

4×25G SFP28

Производительность

FW/Routing – 24 Гбит/с (IMIX)

IPsec – 5,3 Гбит/с (IMIX)

IPS/IDS – 3,87 Гбит/с (IMIX)



ESR-3350

Интерфейсы

8×1G Combo

4×25G SFP28

Производительность

FW/Routing – 77,8 Гбит/с (IMIX)

IPsec – 14,5 Гбит/с (IMIX)

IPS/IDS – 12,2 Гбит/с (IMIX)

Функции сервисных маршрутизаторов



2025

Cluster Active/Standby 1+N
(N = 3 node)



Domain-based Firewall
(фильтрация трафика по доменным именам)



Certificate Authority Server
(ESR в роли удостоверяющего центра для IPsec соединений)



Маршрутизаторы ME



Устройство может быть использовано при построении инфраструктуры мобильных сетей связи поколения 5G в роли маршрутизатора доступа

ME2001

Пропускная способность

300 Гбит/с

Конфигурация портов

16×10G SFP+

8×25G SFP28

2×100G QSFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников питания**



Функции магистральных маршрутизаторов



2025

PTP(IEEE1588v2)

(протокол синхронизации времени)



**Unequal Cost Multi-Path
(UCMP)**



Tunnel-policy

(резервирование транспортных протоколов: LDP/RSVP/BGP-LU)



Станционное оборудование



Идеальное решение для бесшовного перехода с GPON на XGS-PON технологию. Это достигается за счет поддержки Combo портов



LTX-8C

Технология

10G-PON

Производительность

300 Гбит/с

Конфигурация портов

8×XGS-PON/GPON

2×100G QSFP28

2×25G SFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников
питания**



LTX-16C

Технология

10G-PON

Производительность

300 Гбит/с

Конфигурация портов

16×XGS-PON/GPON

2×100G QSFP28

2×25G SFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников
питания**

Станционное оборудование



Решения для построения сетей на технологии XGS-PON



LTX-8 rev.B

Технология

10G-PON

Производительность

300 Гбит/с

Конфигурация портов

8×XGS-PON

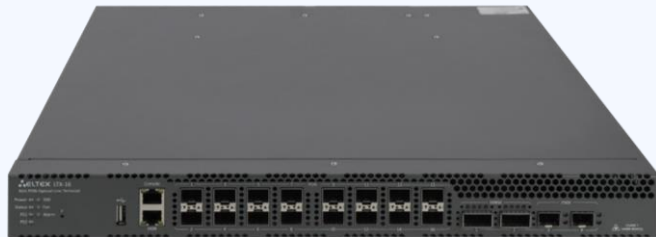
2×100G QSFP28

2×25G SFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников
питания**



LTX-16 rev.B

Технология

10G-PON

Производительность

300 Гбит/с

Конфигурация портов

16×XGS-PON

2×100G QSFP28

2×25G SFP28

Питание

AC/DC

**Резервирование
источников
питания**

Абонентское оборудование



NTU-1L

Технология

GPON

Конфигурация портов

1×GPON

1×1G



Функции PON оборудования



2025

Rate Limit (ограничение скорости передачи BUM трафика на порту)



Web-interface (базовое конфигурирование OLT)



Обновление ПО ONT с внешнего сервера (централизованное хранение прошивки на OLT)



Система управления сетевым оборудованием

2025



ШПД

- мониторинг компонентов MES и ME
- высокоуровневое конфигурирование MES с защитой от полного выхода из строя устройств
- поиск коммутаторов по MAC-адресу конечного устройства



Wireless

- мониторинг БШПД оборудования
- высокоуровневое конфигурирование WLC контроллеров
- деаутентификация клиентов
- синхронизация конфигураций на контроллерах



Система

- самомониторинг
- расширение детализации выявленных проблем
- управление парольными политиками и сессиями пользователей ЕССМ





**Аутентификация администраторов
и авторизация команд по протоколу TACACS+**



**Авторизация пользователей в Wi-Fi сетях
(Captive Portal)**



Интеграция с SIEM



Планы по развитию сетевого оборудования ШПД на **2026 год**



Расширение линейки коммутаторов



Расширение линейки сервисных маршрутизаторов



Расширение линейки магистральных маршрутизаторов



Консольные сервера
(новый продукт)



Расширение линейки xPON оборудования



Коммутаторы ядра/ЦОД



Модель может использоваться на уровне ядра
и в роли Leaf для построения IP-фабрики

MES5320-24 1Q26

Пропускная способность

1,6 Тбит/с

Конфигурация портов

24×25G SFP28

2×100G QSFP28

Питание

AC/DC

Резервирование
источников питания



Коммутаторы ядра/ЦОД



Высокопроизводительные модели с 400G
для сетей нового поколения и искусственного интеллекта



Вебинар

5.03.2026

**Строим сети ЦОД
на решениях Eltex:**
текущая линейка, новинки
и немного теории



MES5700-32 2Q26

Пропускная способность
25,6 Тбит/с

Конфигурация портов
32×400G QSFP56-DD
2×10G SFP+

Питание
AC/DC
Резервирование источников
питания



MES5600-24 4Q26

Пропускная способность
11,2 Тбит/с

Конфигурация портов
24×100G QSFP28
8×400G QSFP56-DD

Питание
AC/DC
Резервирование источников
питания

Промышленные коммутаторы



Обе модели будут поддерживать обязательные протоколы синхронизации системного времени и резервирования сети



MES3510S-08P 3Q26

Полевой уровень

Пропускная способность

24 Гбит/с

Конфигурация портов

8×1G PoE/PoE+

4×1G SFP

Бюджет PoE

240 Ватт

Питание

DC



MES3510DS-24F 3Q26

Уровень доступа/агрегации/управления

Пропускная способность

128 Гбит/с

Конфигурация портов

16×1G SFP

8×1G Combo

4×10G SFP+

Питание

AC/DC

Резервирование

источников питания

Мультигигабитные коммутаторы



Модели уровня доступа для сетей
нового поколения



MES2310-48DP 2Q26

Пропускная способность

440 Гбит/с

Конфигурация портов

48×2.5G PoE/PoE+

4×25G SFP28

Питание

AC/DC

Резервирование
источников питания



MES2310-12XU 3Q26

Пропускная способность

440 Гбит/с

Конфигурация портов

12×10G PoE/PoE+/PoE++

4×25G SFP28

Питание

AC

Резервирование
источников питания

Software MES5xxx-xx, MES5332A



Дата центр / Ядро / Агрегация 10G

2026

Развитие возможностей VPC
(автоматическое отключение портов при падении peer-link, Peer-Gateway)



Функции Data Center Bridging
(ECN, ETS, DCBX) и **DLB**



Non-Stop Forwarding L3
(OSPF, VRRP, ARP)



Развитие возможностей EVPN/VXLAN (Persistent Hashing, сервисы VLAN-aware, QoS VXLAN, балансировка трафика по L3VNI через ECMP, исключение поляризации, VRF Route Leaking)



MPLS L3VPN



Software MES23(33)xx-xx

Доступ / Агрегация 1G



2026

**Развитие возможностей
dot1x (RADIUS)**



**Завершение переноса
функционала с серии
MES23(33)xx**



Software MES24(34)xx(-xx)



Доступ / Агрегация

2026

**Обновленная
версия SSH**



**Адаптация сервисов
и протоколов в режиме
стекирования**



**Развитие аутентификации
по dot1x** (dACL, аутентификация 802.1-
клиентов, не отправляющих EAP Start)



Software MES3710P/MES35xx(I)-xx

Индустриальные



2026

Alarm Relay (управление
Alarm-сообщениями
и сухими контактами)



PTP (IEEE1588v2) (аппаратная
поддержка протокола
синхронизации времени)



Parallel Redundancy Protocol (PRP)
(аппаратная поддержка протокола
параллельного резервирования сети)



Сервисные маршрутизаторы



ESR-3150

1Q26

Конфигурация портов

8×1G Combo

4×10G SFP+

Производительность

FW/routing – 10,5 Гбит/с (IMIX)

IPsec – 2,16 Гбит/с (IMIX)



Сервисные маршрутизаторы



ESR-15R-4G 3Q26

Конфигурация портов

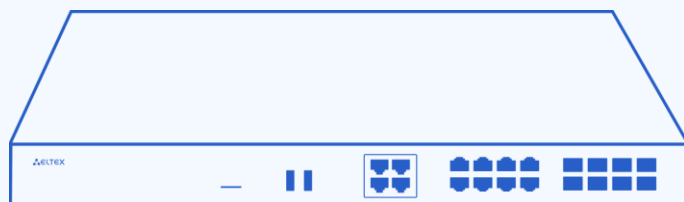
4×1G

2×1G SFP

4G модем

Cat 12

2 слота под SIM карты



ESR-31-4G 3Q26

Конфигурация портов

8×1G

2×10G SFP+

6×1G SFP

4G модем

Cat 12

2 слота под SIM карты

Software ESR

Сервисный маршрутизатор



2026

Remote Access VPN IKEv2/IPsec

(VPN сервер для удалённых подключений P2mP)



Web-interface (Object group/ACL, interfaces, DNS, NAT, NTP, AAA, Security zone)



Расширение возможностей BGP

(confederation, Route Flap Damping, Additional-path)



Развитие технологии DMVPN

(резервирование подключений Spoke к Hub, Multipath маршруты)





GeoIP

(фильтрация трафика
по геопозиции)



Обновление Suricata 8 (IPS)



User-Based Firewall

(фильтрация трафика
по пользователям и группам)



Магистральные маршрутизаторы



ME6008 1Q26

Производительность
до 19,2 Тбит/с

Модули фабрики коммутации (4 шт.)

ME6K-FC96-8 (4,8 Тбит/с)

Линейные модули (8 шт.)

ME6K-LC48XGE: 48×25G SFP28

ME6K-LC24CGE: 24×100G QSFP28

Модули маршрутизации и управления (2 шт.)

ME6K-RCC1:

1×1G	1×ToD	1×COM
1×1G SFP	1×SMB	2×USB

Питание

2 ввода DC

Высота

15U

Магистральные маршрутизаторы



ME2002

3Q26

Интерфейсы

16×10G SFP+

4×25G SFP28

4×1G

Производительность

300 Гбит/с

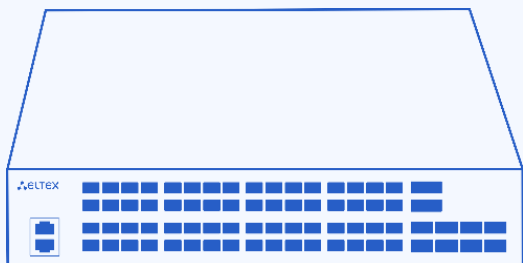
Магистральные маршрутизаторы



ME3100-26 1Q27

Конфигурация портов
24×100G QSFP28
2×400G QSFP56-DD

Производительность
2,4 Тбит/с



ME3100-74 1Q27

Конфигурация портов
64×25G SFP28
8×100G QSFP28
2×400G QSFPDD-56

Производительность
2,4 Тбит/с

**Развитие возможностей
EVPN** (multihoming, IRB, DF
Election Extensibility)



MVPN Draft Rosen
(передача multicast
трафика)



Развитие возможностей MPLS
(OAM PW, Fast Reroute, BGP
LU tunnel selection)



Консольные сервера



Устройство для удалённого управления сетевым оборудованием



SCS-32 2Q26

Конфигурация портов

32×RS-232 (RJ-45)
2×1G
2×10G SFP+

Питание

AC/DC
Резервирование
источников питания

- DCE Mode
- Reverse Telnet SSH (3Q26)
- LLDP, LLDP MED
- RA VPN IKEv2/IPsec
- RIP, OSPF, Static Route
- ACL
- Syslog
- NetFlow v9/v10
- SNMPv2/v3

Станционное оборудование



MA5020 2Q26

Производительность
до 160 Гбит/с

Высота
2U

Модули управления и коммутации (2 шт.)
FC16L: 4×25G SFP28

Интерфейсные модули (16 шт.)

Количество ONT

MA5K-LC16G: 16×GPON

4096 GPON / 8192 XGS-PON

MA5K-LC16XG: 16×XGS-PON

MA5K-LC16C: 16×Combo GPON + XGS-PON



MA5160 2Q26

Производительность
до 1280 Гбит/с

Высота
11U

Модули маршрутизации и управления (2 шт.)
FC64:

6×100G QSFP28 +

4×25G SFP28

Интерфейсные модули (16 шт.)

Количество ONT

MA5K-LC16G: 16×GPON

32768 GPON / 65536 XGS-PON

MA5K-LC16XG: 16×XGS-PON

MA5K-LC16C: 16×Combo
GPON + XGS-PON

Станционное оборудование



LTP-16M

4Q26

Производительность

120 Гбит/с

Конфигурация портов

16×GPON

8×10G SFP

Количество ONT

2048

Питание

AC/DC

**2 сменных БП с горячей заменой
на передней панели**

Габариты

430 × 44 × 269

Абонентское оборудование



NTU-RG-5720L **2Q26**

Конфигурация портов

Wi-Fi 7, MU-MIMO 2×2, 5 ГГц

Wi-Fi 7, MU-MIMO 2×2, 2.4 ГГц

Конфигурация портов

4×1G



NTE-1L **2Q26**

Конфигурация портов

1×GePON

1×1G

Управление приоритетами трафика (Policing, Shaping: Uplink, VLAN; DSCP)



Selective Q-in-Q
(добавление разных тегов)



Storm-control
(защита сети от перегрузки)



xSTP
(семейство протокола Spanning Tree Protocol)





Управление и мониторинг IP-фабриками на коммутаторах MES

Инициализация, конфигурирование, масштабирование, плановое обслуживание



ШПД направление

Высокоуровневое конфигурирование коммутаторами MES, мониторинг и конфиг ME6008



Wireless направление

Визуализация точек доступа на подложке здания с привязкой географических координат, управление точками доступа Eltex с карты сети



Rest API

Получение информации об устройствах



Резервирование

Active/Active 1+1





Posturing (клиентское приложение для проверки конечных устройств)



Георезервирование L3



Аутентификация Chaining TEAP
(EAP-FAST/EAP-TEAP)



Саморегистрация личных устройств в корпоративной сети (BYOD)



Интеграция с ALD PRO





Специально для вас:

Скидка 20% на курс

«Дизайн сетей на оборудовании Eltex
(базовый уровень)»



Бесплатный экзамен

для первых 5 обратившихся после вебинара



Обратиться можно по почте до 31.03.2026



По всем вопросам:

+7 (383) 274-10-01, 274-48-48
sales@eltex-co.ru; eltex.ru



09:00 — 18:00 (GMT+7)
Понедельник - пятница



630047, г. Новосибирск,
ул. Окружная 29В