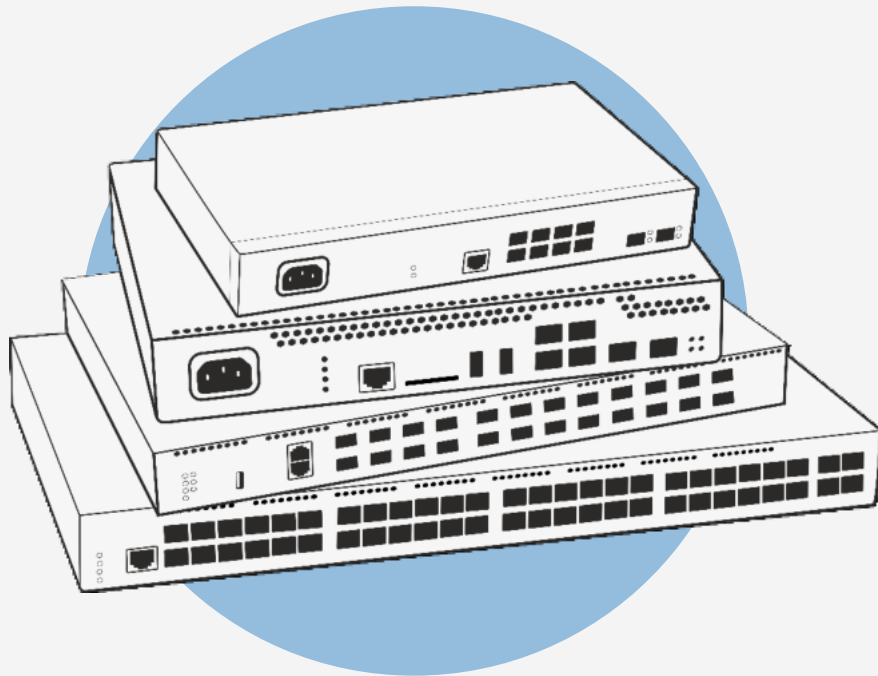




Ethernet- коммутаторы





ПРЕДПРИЯТИЕ ELTEX

ОПЫТ

- **30 лет** опыта разработки и производства
- Более **1 000** сотрудников

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

- **14** лабораторий по разработке ПО
- Площади разработки и производства занимают более **40 000** кв.м.
- Производительность более **10 000** устройств в день
- Полный цикл разработки, производства и поддержки оборудования
- Всё выпускаемое оборудование разработано собственными специалистами компании

ПАРТНЕРЫ

- Более **100** компаний-партнеров в России, СНГ, Европе, Азии и на Ближнем Востоке
- Более **20 000** компаний-клиентов



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС В НОВОСИБИРСКЕ И В АЛМАТЫ



ПОЛНЫЙ ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И ПОДДЕРЖКИ ОБОРУДОВАНИЯ



РАЗРАБОТКА

- Разработка аппаратной части
- Разработка ПО



ПРОИЗВОДСТВО

- Поверхностный монтаж
- Объемный монтаж
- Сборка
- Установка программного обеспечения
- Тестирование серийных изделий



СОПРОВОЖДЕНИЕ

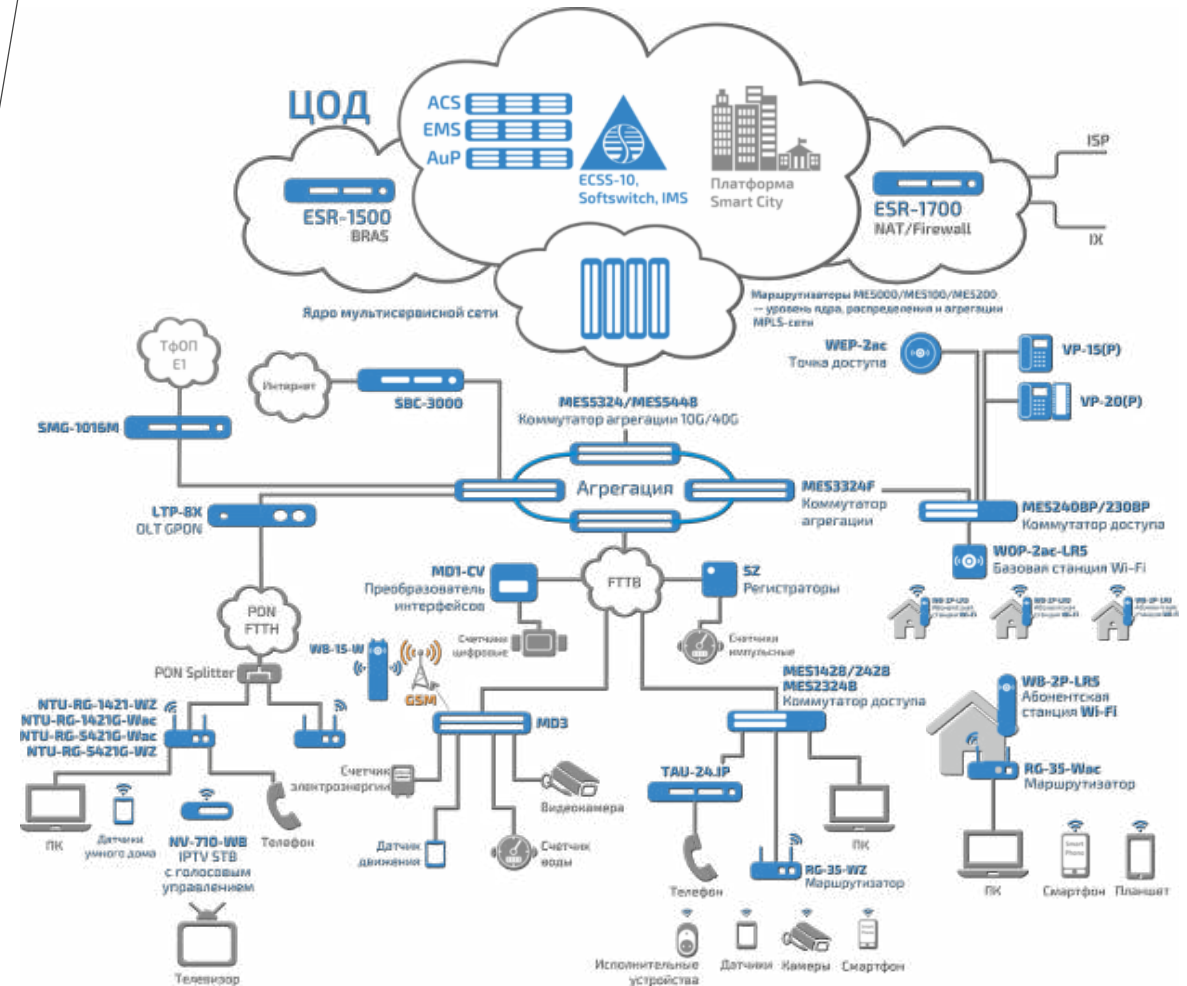
- Техническая поддержка
- Сервисный центр
- Обновление ПО
- Ремонт



ПРОДУКЦИЯ ELTEX

Широкая линейка решений для комплексных проектов

- Маршрутизаторы ядра
- Коммутаторы агрегации и доступа
- Абонентское оборудование
- xPON
- Точки доступа Wi-Fi и контроллер
- Контроллеры мониторинга и сбора информации
- Маршрутизаторы MPLS уровня ядра, распределения и агрегации
- Сервисные маршрутизаторы
- Система «Умный дом»
- Голосовые шлюзы и Softswitch
- Системы управления



Синим цветом обозначена продукция Eltex



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО



- Выгодная стоимость оборудования по сравнению с аналогами



- Оперативность поставок оборудования – российское производство



- Обучение технических специалистов клиентов



- Все компоненты сети от Eltex



- Высокотехнологичное решение с расширенным функционалом



- Совместимость с оборудованием иностранного производства

СЕРТИФИКАТЫ:



ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ



СЕРТИФИКАТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ СТ-1



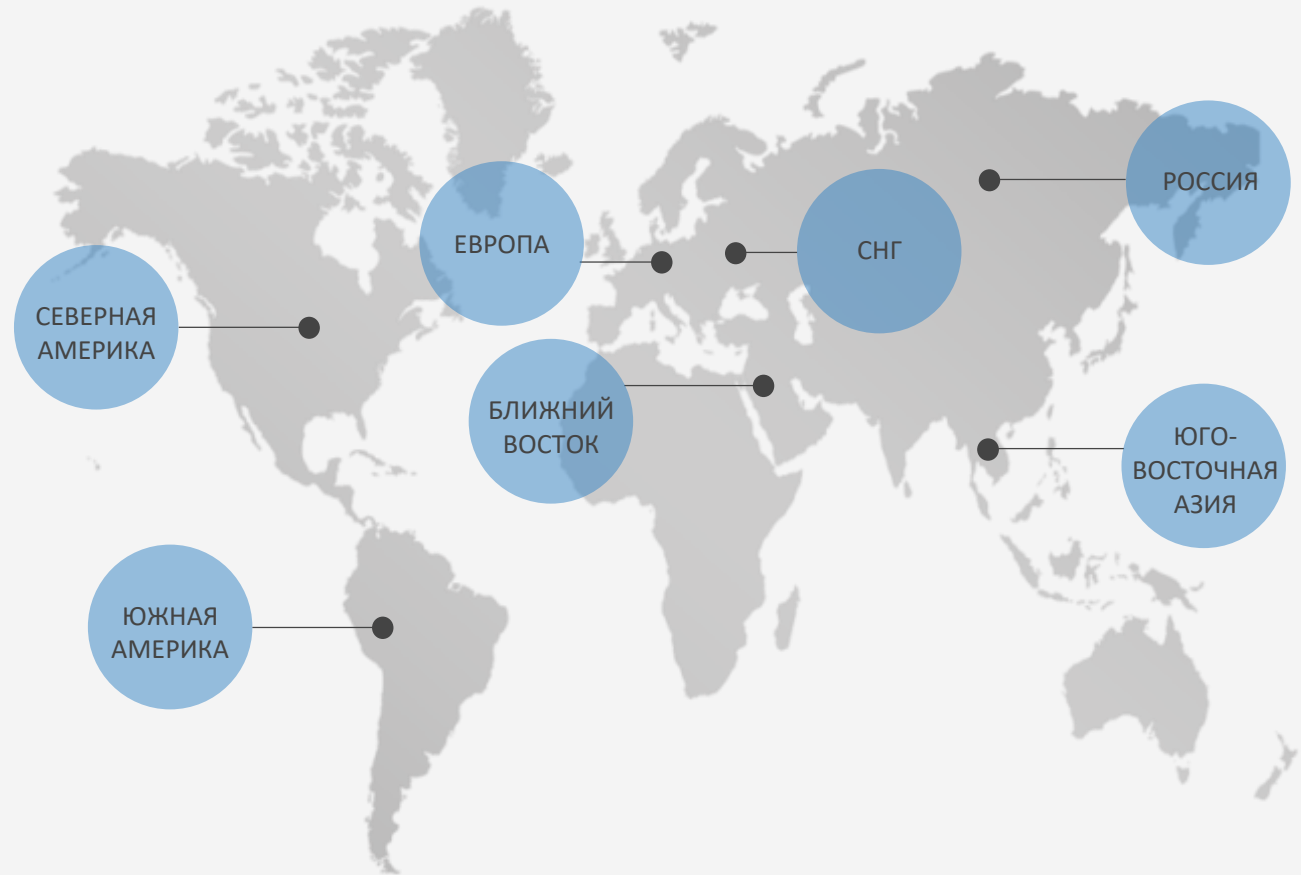
СЕРТИФИКАТ СТ КЗ





ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТОВ

- 12 миллионов портов PON OLT
- 4,5 миллиона портов Ethernet
- 6,1 миллиона портов VoIP
- 2 миллиона IPTV-приставок
- 1,2 миллиона портов TDM



КЛИЕНТЫ



ПАРТНЕРЫ





КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА

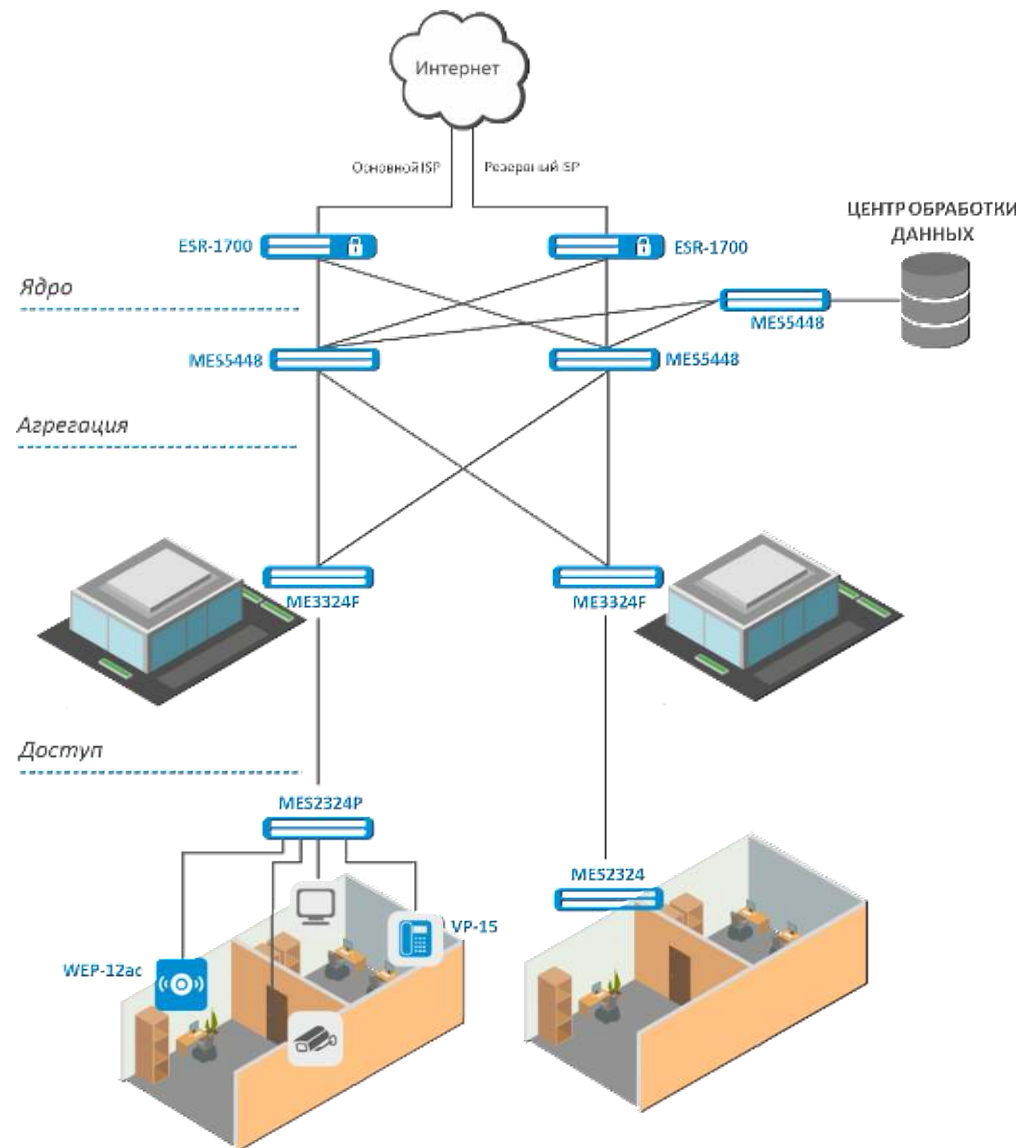


- Медные и оптические решения
- Uplink 1G/10G
- Возможность подключения АКБ
- Индустриальные модели
- Решения от 8 до 48 портов
- Питание AC/DC
- Модели с PoE/PoE+ и бюджетом мощности от 65 Вт до 1.45 кВт

РЕШЕНИЯ ШПД

Построение распределенной отказоустойчивой сети

- Резервирование каждого узла распределения и агрегации (MC-LAG, STP, ERPS)
- Резервирование каналов для подключения к Internet



КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



MES2408C



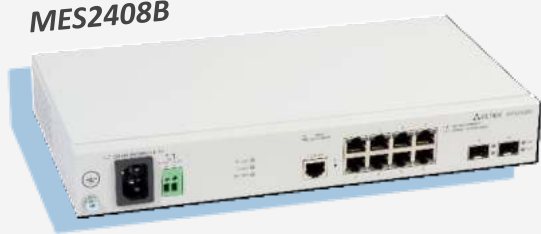
- 8x1G
- 2x1G Combo
- L2
- AC

MES2408



- 8x1G
- 2x1G SFP
- L2
- AC/DC

MES2408B



- 8x1G
- 2x1G SFP
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2408C	MES2408	MES2408B
Пропускная способность	20 Гбит/с		
Производительность на пакетах длиной 64 байта	14,88 MPPS		
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	8192		
Количество L2 Multicast-групп	509		
Питание	230 В AC, 50 Гц	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



MES1428



- 24x100M
- 4x1G Combo
- L2
- AC/DC

MES2428



- 24x1G
- 4x1G Combo
- L2
- AC/DC

MES2428B



- 24x1G
- 4x1G Combo
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES1428	MES2428	MES2428B
Пропускная способность	12,8 Гбит/с	56 Гбит/с	56 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	9 MPPS	41,658 MPPS	41,658 MPPS
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	8192		
Количество L2 Multicast-групп	509		
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



MES2424



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L2
- AC/DC

MES2424B



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2424	MES2424B
Пропускная способность	128 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	95,2 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	1023	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА

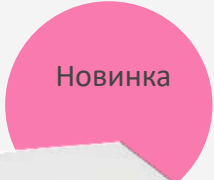


MES2448B



- 48x1G
- 4x10G SFP+
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

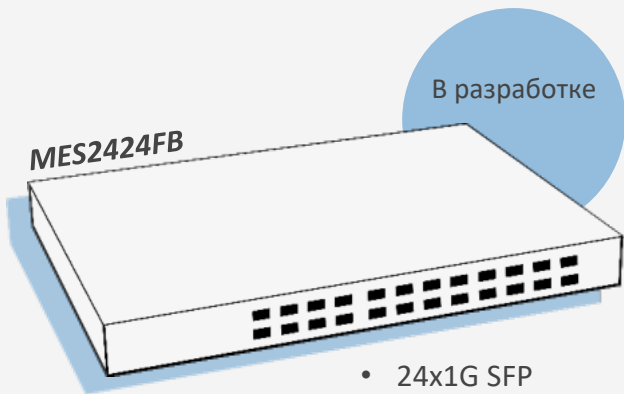
MES2411X



- 8x1G
- 11x10G SFP+
- L2
- AC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2448B	MES2411X
Пропускная способность	176 Гбит/с	236 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	130,9 MPPS	175,5 MPPS
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	32768	
Количество L2 Multicast-групп	4094	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC	230 В AC, 50 Гц

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



- 24x1G SFP
- 4x10G SFP+
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2424FB
Пропускная способность	128 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	95,2 MPPS
Таблица VLAN	4094
Таблица MAC-адресов	16384
Количество L2 Multicast-групп	1023
Питание	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



- 8x1G PoE/PoE+
- 2x1G Combo
- L2
- AC



- 8x1G PoE/PoE+
- 2x1G SFP
- L2
- AC



- 8x1G PoE/PoE+
- 2x1G SFP
- L2
- AC

Оптимально для организации сетей видеонаблюдения

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2408CP	MES2408P	MES2408PL
Пропускная способность	20 Гбит/с		
Производительность на пакетах длиной 64 байта	14,88 MPPS		
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	8192		
Количество L2 Multicast-групп	509		
Питание	230 В AC, 50 Гц	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



- 24x1G PoE/PoE+
- 4x1G Combo
- L2
- AC/DC



- 24x1G PoE/PoE+
- 4x10G SFP+
- L2
- AC



- 48x1G PoE/PoE+
- 4x10G SFP+
- L2
- AC

Новинка

В разработке

Оптимально для организации сетей видеонаблюдения

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2428P	MES2424P	MES2448P
Пропускная способность	56 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	41,658 MPPS	95,2 MPPS	130,9 MPPS
Таблица VLAN	4094	4094	4094
Таблица MAC-адресов	8192	16384	32768
Количество L2 Multicast-групп	509	1023	4094
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц	230 В AC, 50 Гц

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА

FAST ETHERNET



- 24x100M
- 4x1G Combo
- L2
- AC/DC



- 24x100M
- 4x1G Combo
- L2
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES1124M	MES1124MB
Пропускная способность	12,8 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	9 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	1023	
Стекирование	до 3 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА

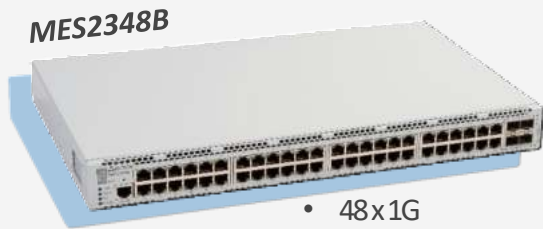


- 8x1G
- 2x1G Combo
- L3
- AC



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC

Доступна модель с АКБ



- 48x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC
- Возможность подключения АКБ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2308R	MES2324	MES2348B
Пропускная способность	20 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	14,7 MPPS	92,1 MPPS	130,9 MPPS
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	16384		
Количество L2 Multicast-групп	2046		
Количество ARP-записей	820		
Стекирование	до 8 устройств		
Питание	230 В AC, 50 Гц	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC



КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА / АГРЕГАЦИИ

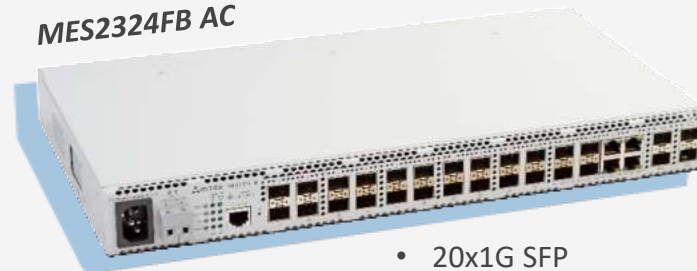
FIBER

MES2324F DC



- 20x1G SFP
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- L3
- DC

MES2324FB AC



- 20x1G SFP
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- L3
- AC
- Возможность подключения АКБ

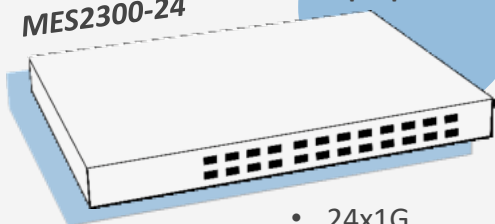
ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2324F DC	MES2324FB AC
Пропускная способность	128 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	92,1 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	2046	
Количество ARP-записей	820	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 12 В DC

КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



MES2300-24

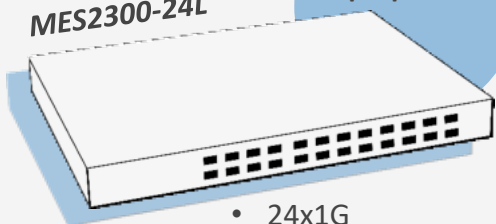
В разработке



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/DC

MES2300-24L

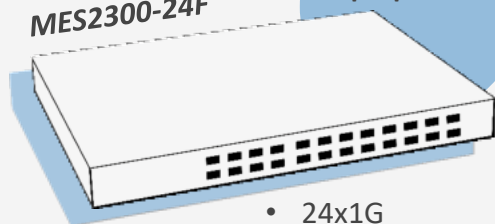
В разработке



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/DC

MES2300-24F

В разработке



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/DC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2300-24	MES2300-24L	MES2300-24F
Пропускная способность	128 Гбит/с		
Производительность на пакетах длиной 64 байта	92,1 MPPS		
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	16384		
Количество L2 Multicast-групп	2046		
Количество ARP-записей	820		
Стекирование	до 8 устройств		
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC		

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОММУТАТОРЫ



MES3508



- 8x1G
- 2x1G Combo
- L3
- Industrial
- DC

MES3508P



- 8x1G PoE/PoE+
- 2x1G Combo
- L3
- Industrial
- DC

MES3510P



- 8x1G PoE/PoE+
- 4x1G SFP
- L3
- Industrial
- DC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3508	MES3508P	MES3510P
Пропускная способность	20 Гбит/с		24 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	14 MPPS	14,88 MPPS	17,8 MPPS
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	16384		
Количество L2 Multicast-групп	4088		
Количество ARP-записей	4023		
Стекирование	не поддерживается		
Питание	48 В DC		

КЛАСС
ЗАЩИТЫ
IP30

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОММУТАТОРЫ



- 24x1G
- 4x1G Combo
- L3
- AC/DC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2328I
Пропускная способность	56 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	41,6 MPPS
Таблица VLAN	4094
Таблица MAC-адресов	16384
Количество L2 Multicast-групп	2046
Количество ARP-записей	820
Стекирование	до 8 устройств
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОММУТАТОРЫ



- Расширенные функции L2
- Поддержка Multicast (IGMP Snooping, MVR)
- Расширенные функции безопасности (L2-L4 ACL, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection и др.)
- IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection и др.)

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3708P
Пропускная способность	20 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	14,88 MPPS
Таблица VLAN	4094
Таблица MAC-адресов	8192
Количество L2 Multicast-групп	509
Объем буферной памяти	512 Кбайт
Объем ОЗУ (DDR3)	256 Мбайт
Объем ПЗУ (SPI Flash)	32 Мбайт
Питание	230 В AC / 50 Гц



MES3708P

Решение для реализации
проекта «Умные столбы»



КЛАСС
ЗАЩИТЫ
IP55



КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



PoE

MES2308P



- 8x1G PoE/PoE+
- 2x1G SFP
- 2x1G
- L3
- AC/DC

MES2324P



- 24x1G PoE/PoE+
- 4x10G SFP+
- L3
- AC

MES2348P



- 48x1G PoE/PoE+
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/DC

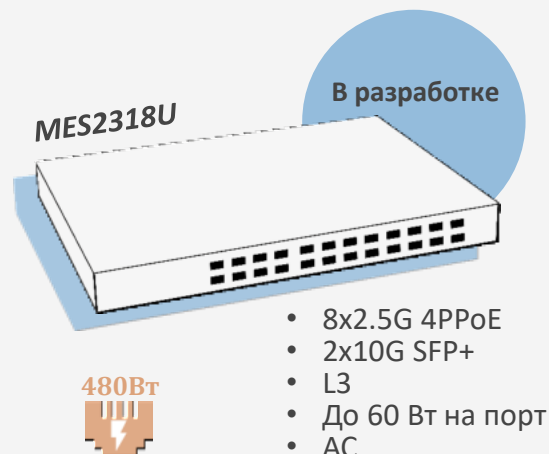
ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2308P	MES2324P	MES2348P
Пропускная способность	24 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	17,7 MPPS	93,1 MPPS	130,9 MPPS
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	16384		
Количество L2 Multicast-групп	2046		
Количество ARP-записей	820		
Стекирование	до 8 устройств		
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC



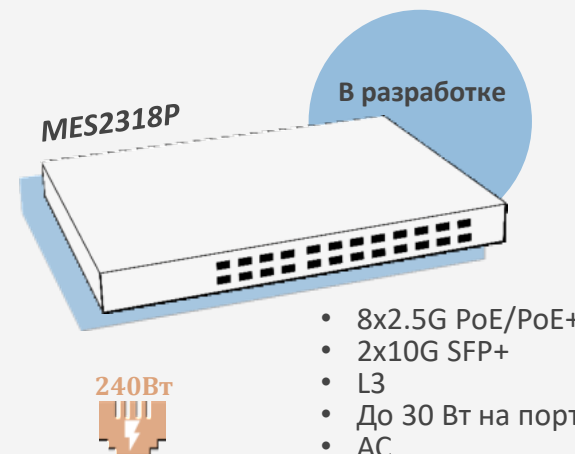
КОММУТАТОРЫ ДОСТУПА



PoE



- 8x2.5G 4PPoE
- 2x10G SFP+
- L3
- До 60 Вт на порт
- AC



- 8x2.5G PoE/PoE+
- 2x10G SFP+
- L3
- До 30 Вт на порт
- AC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES2318U	MES2318P
Пропускная способность	80 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	59,5 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	2046	
Количество ARP-записей	820	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц	



КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ

- От 8 до 48 портов
- Функциональность L3
- Стекирование до 8 устройств
- Горячее резервирование по питанию
- Функциональность ЦОД*



* доступно не для всех моделей



КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



1G -> 10G



- 4x1G SFP
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания



- 12x1G SFP
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3308F	MES3316F
Пропускная способность	96 Гбит/с	112 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	71 MPPS	83 MPPS
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	4088	
Количество ARP-записей	4023	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	

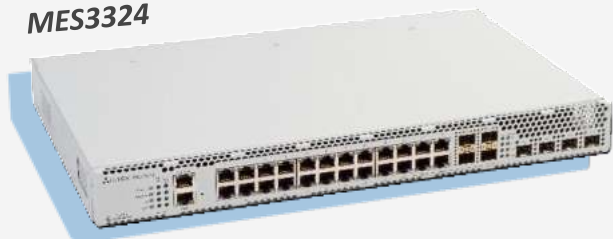


КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



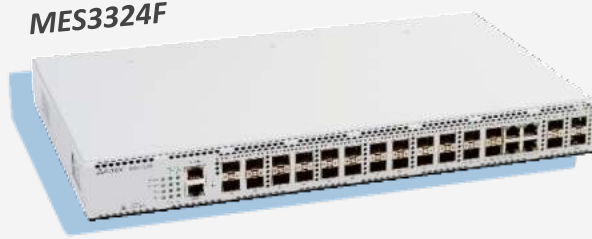
1G -> 10G

MES3324



- 20x1G
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/DC
- До 2 блоков питания

MES3324F



- 20x1G SFP
- 4x1G Combo
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3324	MES3324F
Пропускная способность	128 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	95 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	4088	
Количество ARP-записей	4023	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	



КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



1G -> 10G

MES3348



- 48x1G
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

MES3348F



- 48x1G SFP
- 4x10G SFP+
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3348	MES3348F
Пропускная способность	176 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	130,9 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	4088	
Количество ARP-записей	4023	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	



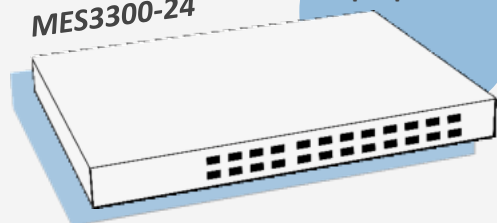
КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



1G -> 10G

MES3300-24

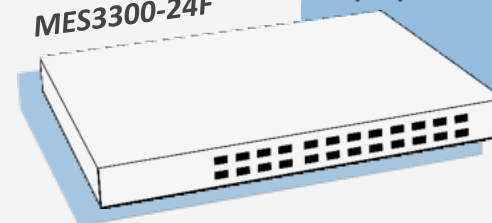
В разработке



- 24x1G
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

MES3300-24F

В разработке



- 20x1G SFP
- 4x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- AC/ DC
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES3300-24	MES3300-24F
Пропускная способность	128 Гбит/с	
Производительность на пакетах длиной 64 байта	95 MPPS	
Таблица VLAN	4094	
Таблица MAC-адресов	16384	
Количество L2 Multicast-групп	4088	
Количество ARP-записей	4023	
Стекирование	до 8 устройств	
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	

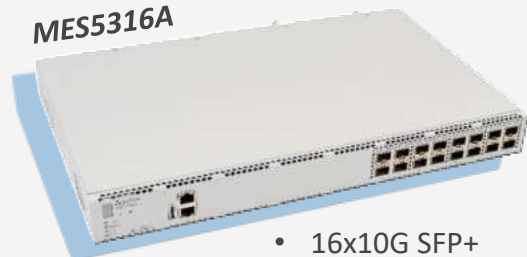


КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



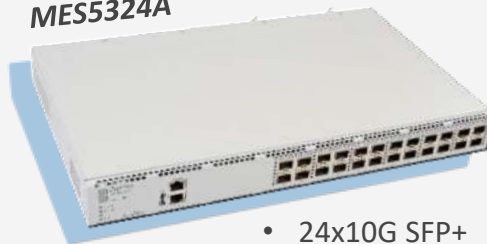
10G

MES5316A



- 16x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- Новое поколение чипов
- До 2 блоков питания
- AC/DC

MES5324A



- 24x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- Новое поколение чипов
- До 2 блоков питания
- AC/DC

MES5332A



- 32x10G SFP+
- 1x10/100/1000BASE-T (OOB)
- L3
- Новое поколение чипов
- До 2 блоков питания
- AC/DC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES5316A	MES5324A	MES5332A
Пропускная способность	320 Гбит/с	480 Гбит/с	640 Гбит/с
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	32768		
Количество L2 Multicast-групп	4096		
Количество ARP-записей	8151		
Стекирование	до 8 устройств		
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC		



КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



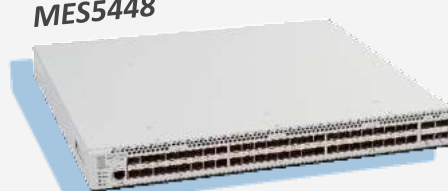
10G -> 40/100G

MES5324



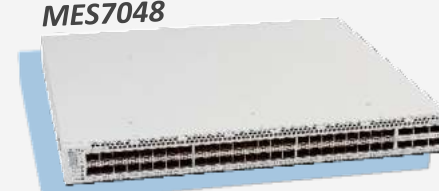
- 24x10G SFP+
- 4x40G QSFP+
- L3
- До 2 блоков питания
- AC/DC

MES5448



- 48x10G SFP+
- 4x40G QSFP+
- L3
- До 2 блоков питания
- AC/DC

MES7048



- 48x10G SFP+
- 6x100G QSFP28
- L3
- До 2 блоков питания
- AC/DC

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES5324	MES5448	MES7048
Пропускная способность	800 Гбит/с	1,28 Тбит/с	1,92 Тбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	512,8 MPPS	943,5 MPPS	1607 MPPS
Таблица VLAN	4094		
Таблица MAC-адресов	65536	131072	294912
Количество L2 Multicast-групп	4088	2048	2048
Количество ARP-записей	7748	6144	
Стекирование	до 8 устройств		
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC		



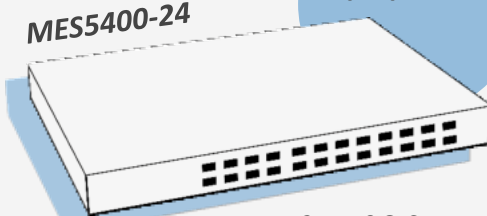
КОММУТАТОРЫ АГРЕГАЦИИ



10G/25G -> 40/100G

MES5400-24

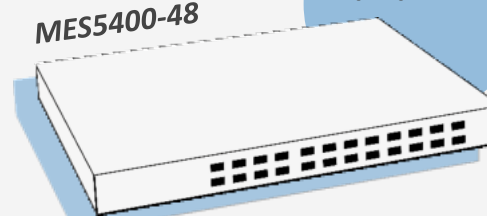
В разработке



- 24x10G SFP+
- 6x100G QSFP28

MES5400-48

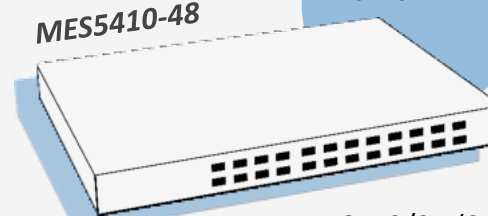
В разработке



- 48x10G SFP+
- 6x100G QSFP28

MES5410-48

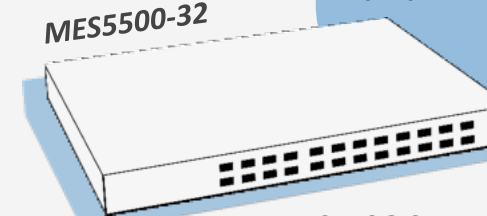
В разработке



- 48x10/25 (SFP+)
- 6x100G QSFP28

MES5500-32

В разработке



- 2x10G SFP
- 32x100G QSFP28

ХАРАКТЕРИСТИКИ	MES5400-24	MES5400-48	MES5410-48	MES5500-32
Пропускная способность	1,68 Тбит/с	2,16 Тбит/с	3,6 Тбит/с	6,4 Тбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта	1050 MPPS		2380 MPPS	
Объем буферной памяти	12 Мбайт		24 Мбайт	
Стекирование	до 8 устройств			
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC			



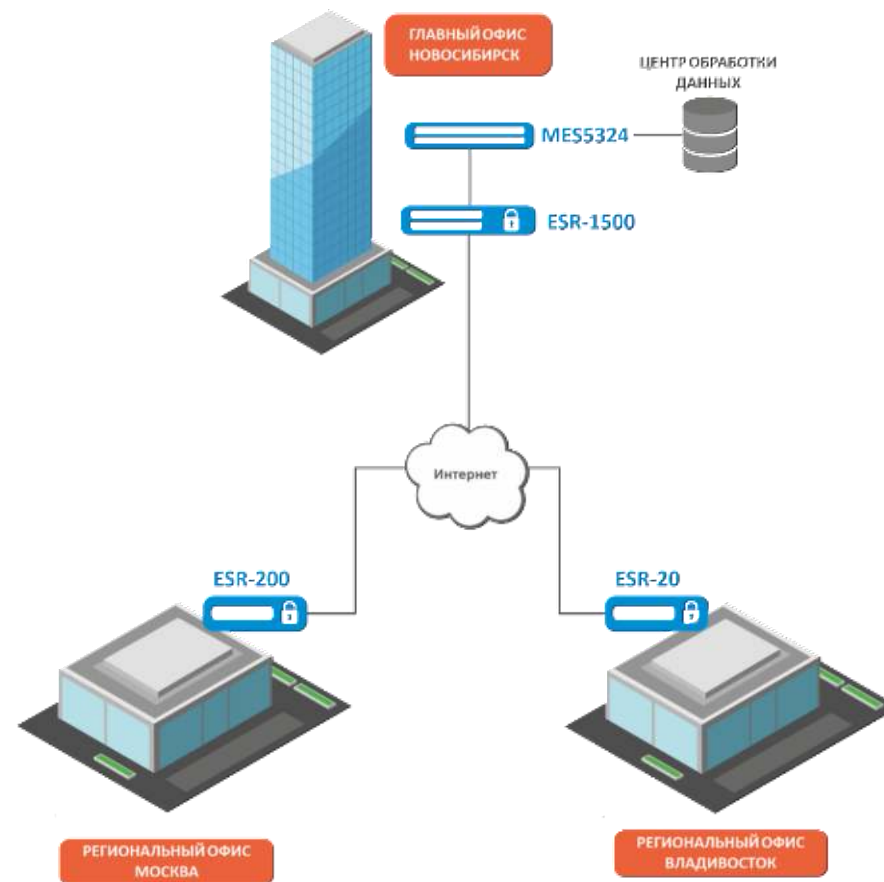
СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ

- Сервисные маршрутизаторы: Firewall/Nat/IPS/IDS/MPLS
- Маршрутизаторы ФСТЭК: класс защиты 4А
- Криптомаршрутизаторы: поддержка ГОСТ шифрования



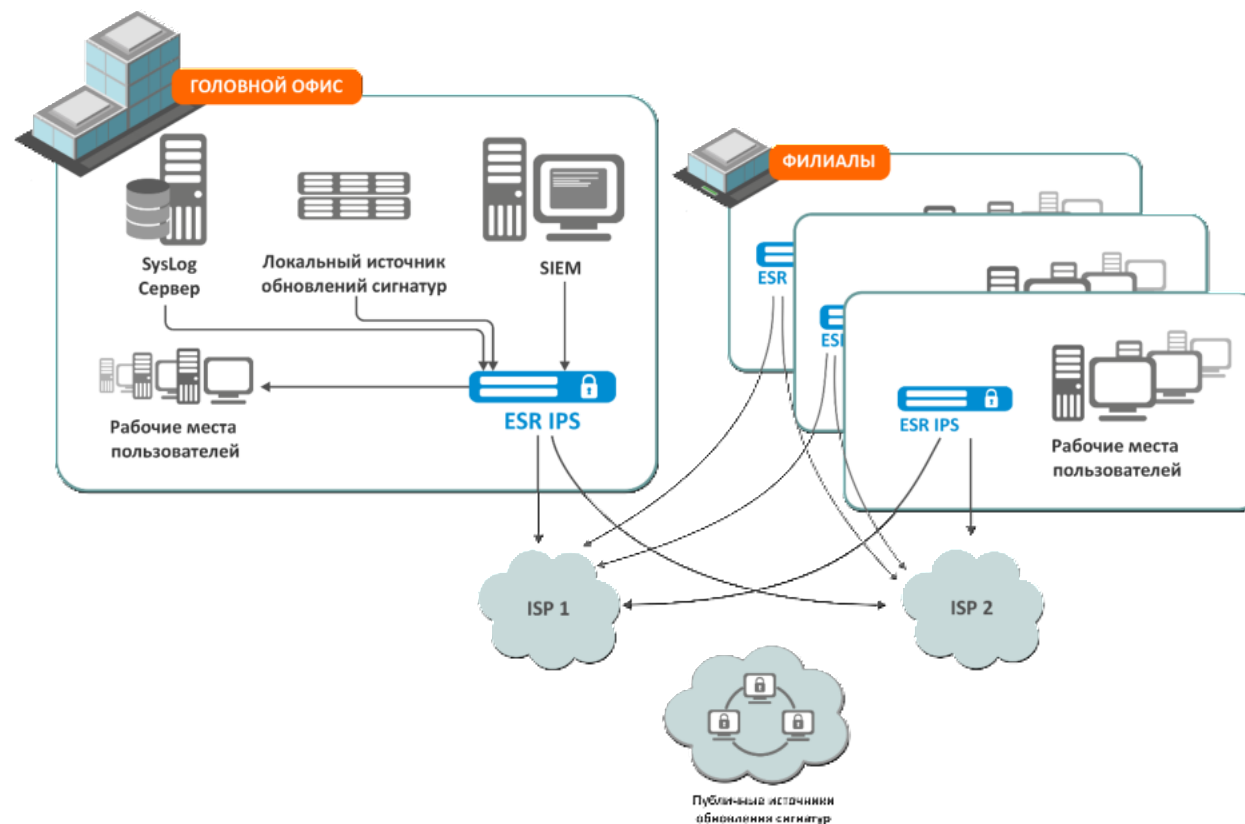
ПОСТРОЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИ РАЗНЕСЁННОЙ СЕТИ КОМПАНИИ С ФИЛИАЛЬНОЙ СТРУКТУРОЙ

- Использование шифрования VPN для повышения безопасности
- Простая масштабируемость
- Firewall/NAT
- Сертификат ФСТЭК



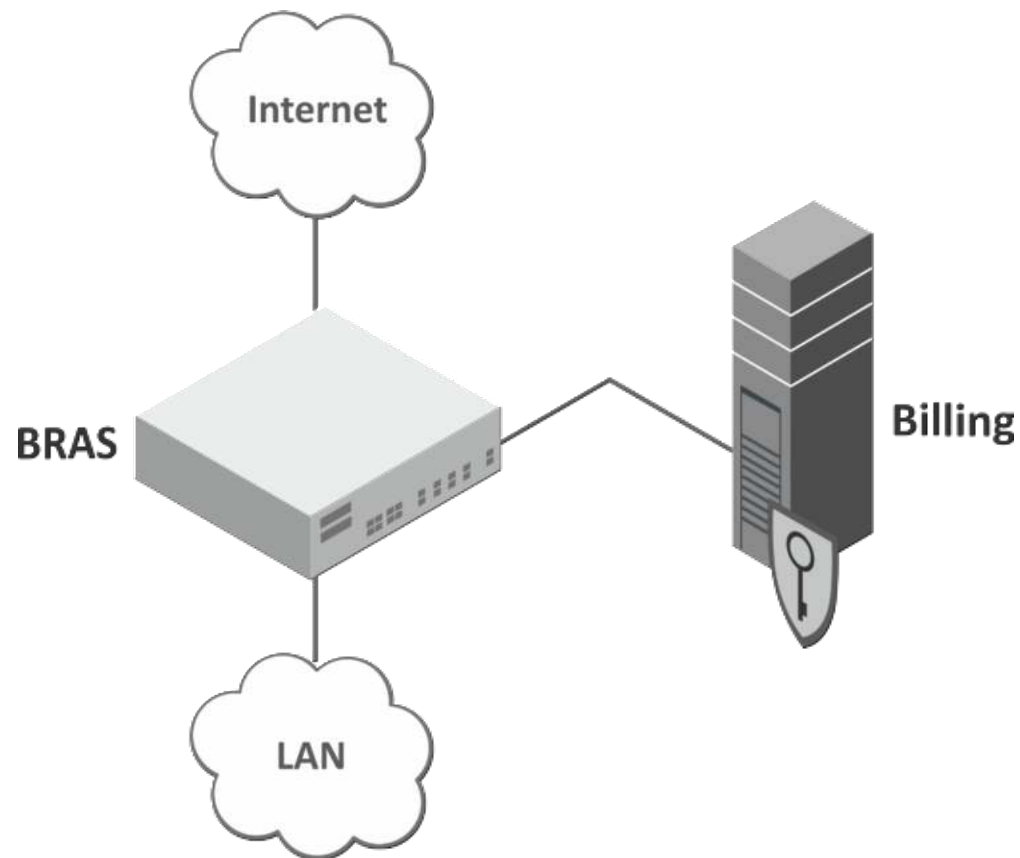
ПОСТРОЕНИЕ ЗАЩИЩЕННОЙ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Обнаружение и предотвращение атак на сеть
- Гибкая настройка источников правил позволяет загружать сигнатуры в формате правил Suricata как из глобальной, так и из внутренней сети



ПОСТРОЕНИЕ СЕТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ BRAS НА БАЗЕ ESR

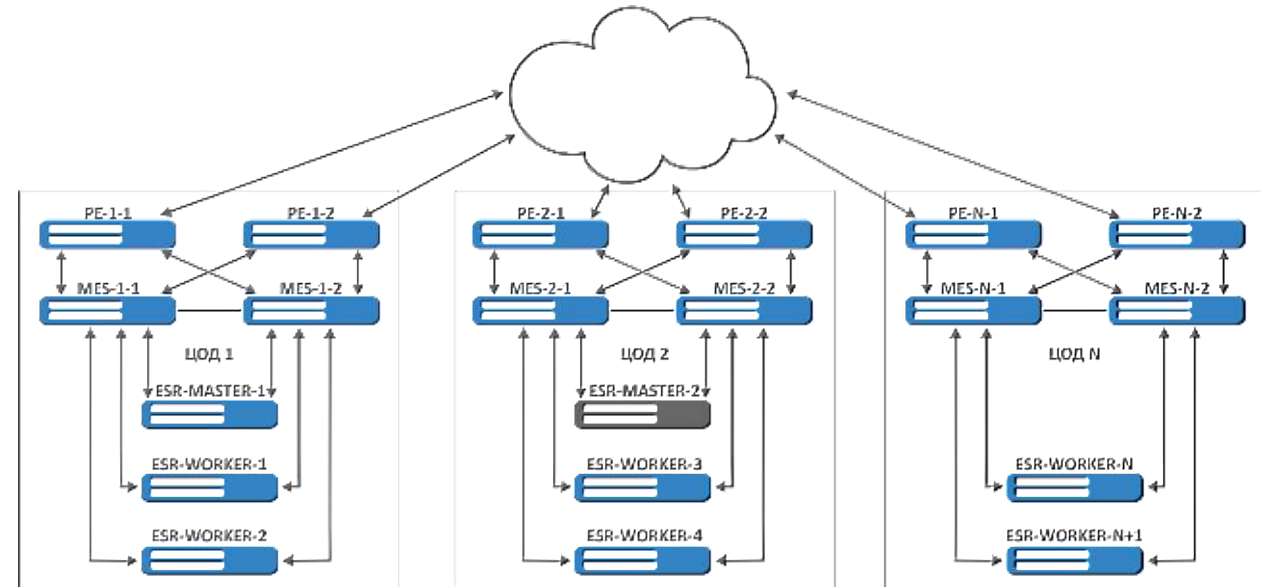
- Аутентификация пользователей
- Фильтрация и шейпинг трафика
- Ограничение пользователей по скорости и квотирование трафика
- Редирект пользователей





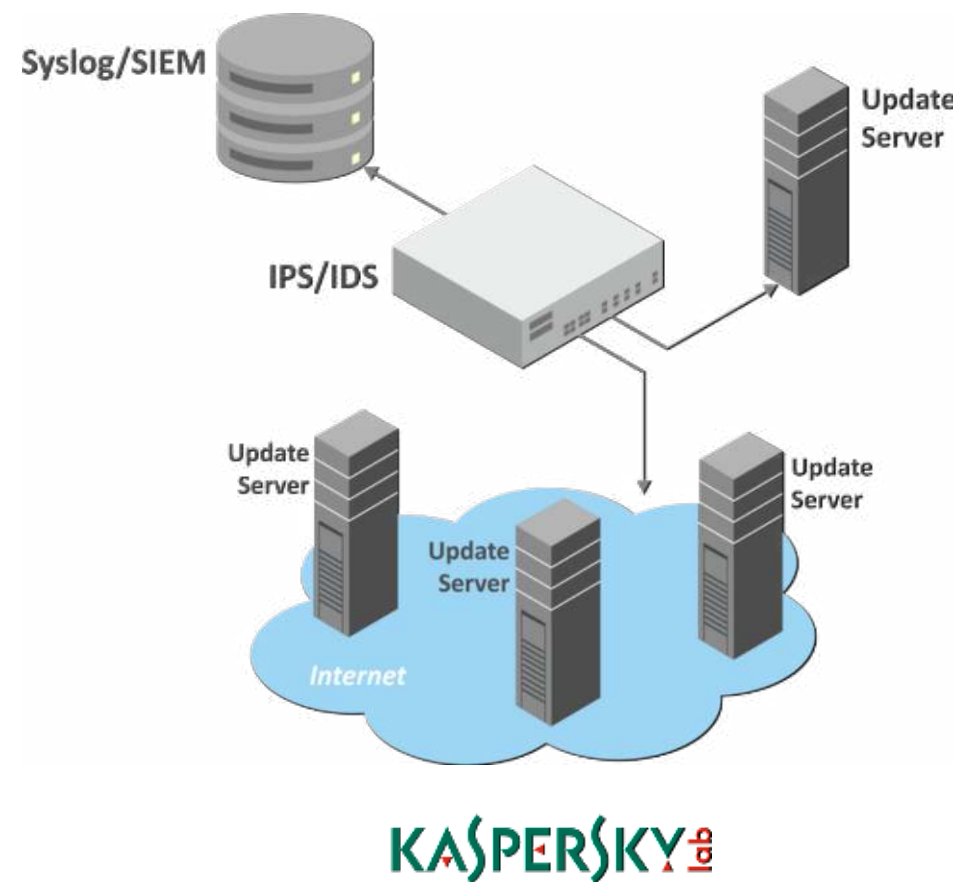
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА НА БАЗЕ ESR

- Объединение нескольких ESR в одно логическое устройство
- Повышение производительности узла
- Администрирование через единый командный интерфейс
- Легкое масштабирование решения
- Повышенная отказоустойчивость



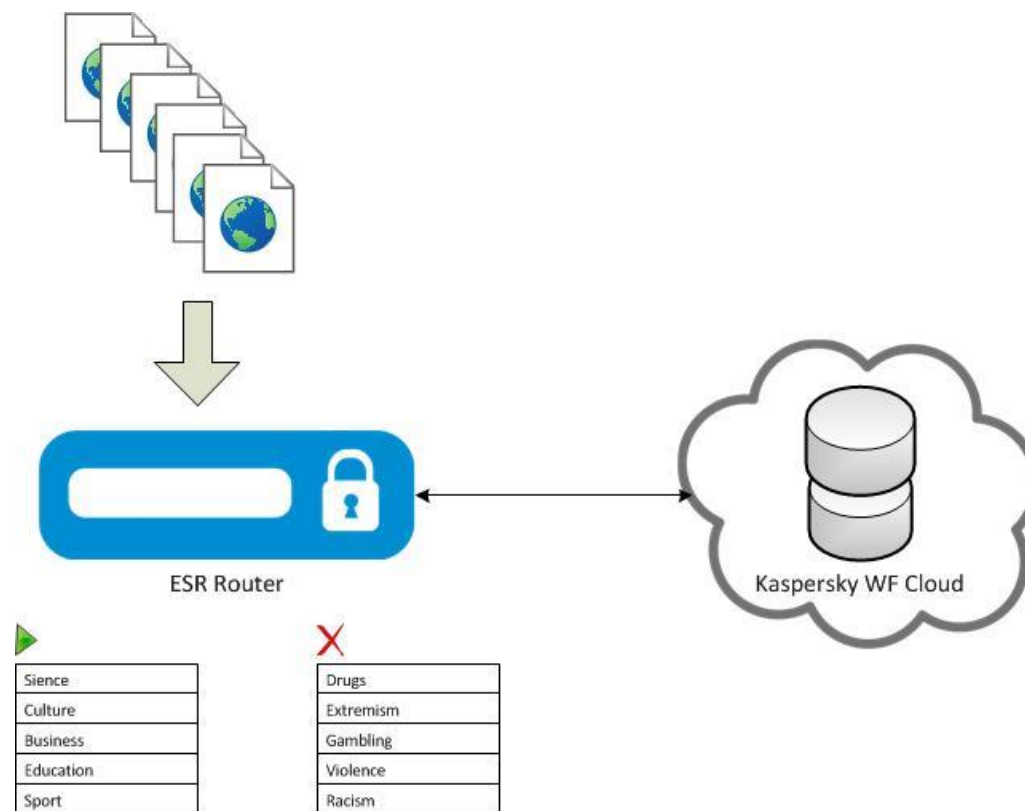
ПОТОКОВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ ТРАФИКА НА БАЗЕ ПРАВИЛ «KASPERSKY LAB»

- Использование набора правил от ведущего разработчика в этой области «Лаборатория Касперского»
- Постоянное автоматическое обновление правил в режиме онлайн



КОНТЕНТ ФИЛЬТРАЦИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ «KASPERSKY LAB»

- Русскоязычные и иностранные сайты
- Более 70 категорий, включая различные списки блокировки:
 - Роскомнадзор
 - ФЗ -436
 - Федеральный список экстремистских материалов
- Постоянное автоматическое обновление данных в режиме онлайн

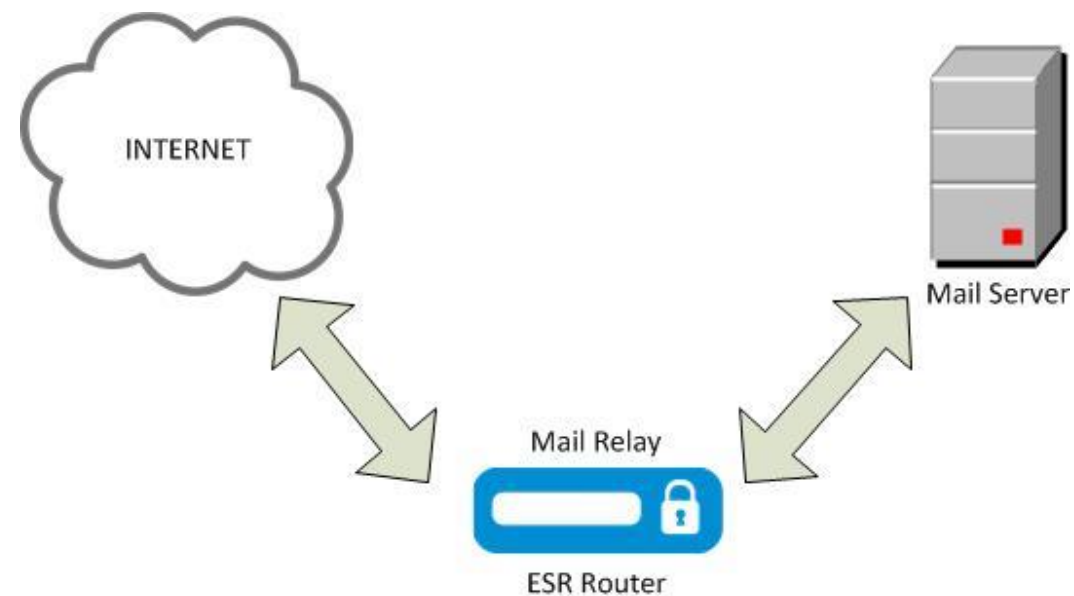


KASPERSKY lab

ВСТРОЕННЫЙ МОДУЛЬ АНТИСПАМ*

- Проверка политик SPF, DKIM, DMARC
- Проверка почтовых заголовков на соответствие RFC
- DNSBL и IPBL
- Проверка ссылок внутри письма на фишинг

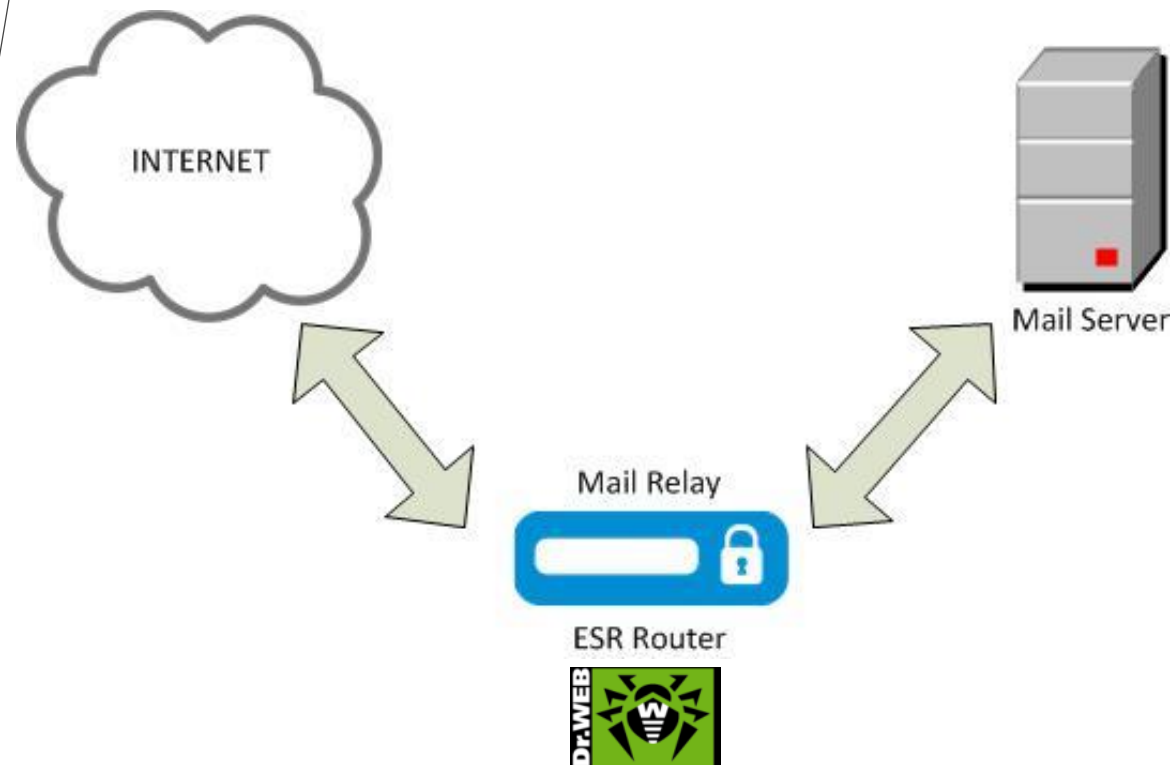
* В разработке



ПОТОКОВЫЙ АНТИВИРУС ПОЧТОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ*

- Проверка почтовых вложений обрабатываемых модулем антиспама
- Эвристический и сигнатурный анализ
- Постоянно обновляемая антивирусная база от компании Dr.Web
- Защита от угроз, актуальных для Российского рынка

* В разработке



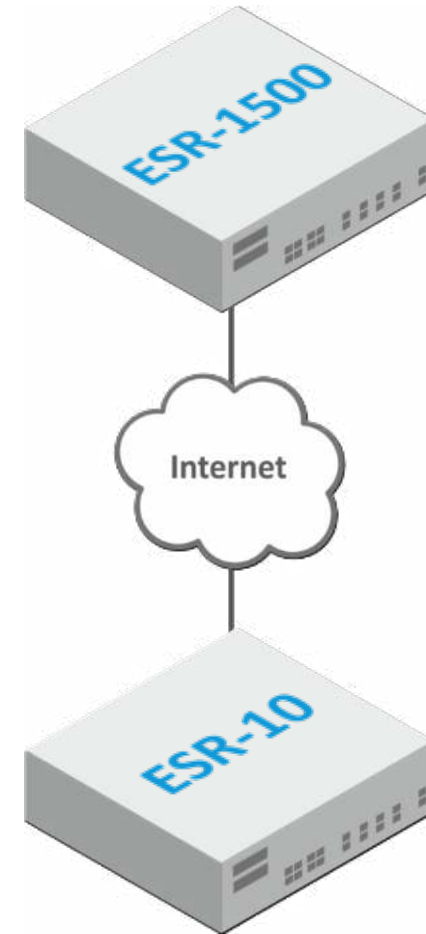


ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА КАНАЛА IP-SLA

Активное измерение производительности и качества работы
IP между двумя сервисными маршрутизаторами ESR

Вычисление параметров канала связи:

- Односторонние задержки
- Круговые задержки
- Джиттер
- Потери пакетов
- Изменение порядка следования пакетов

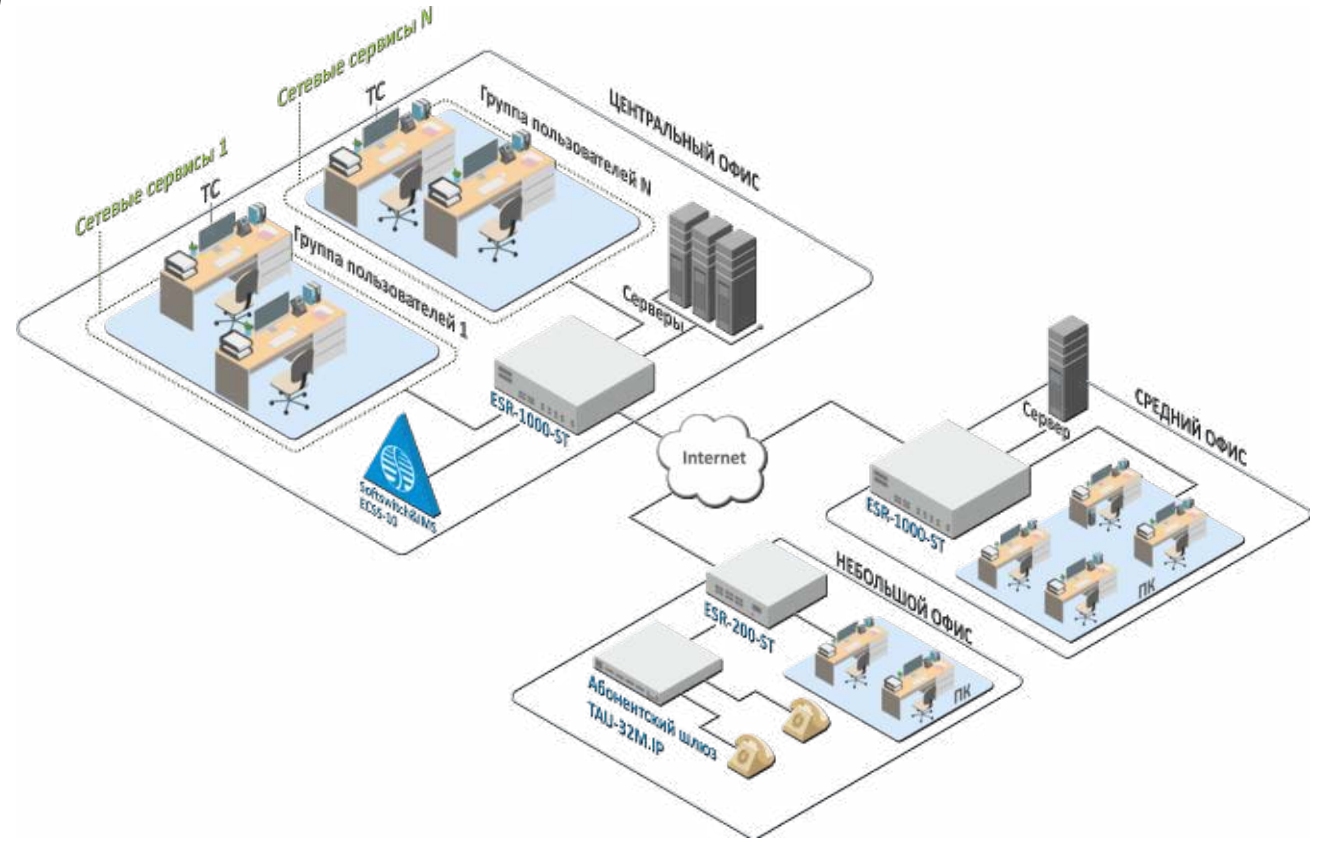




ПОСТРОЕНИЕ ЗАЩИЩЕННОЙ ФИЛИАЛЬНОЙ СЕТИ

Построение защищенных сетей любой топологии: точка-точка, звезда, иерархическое дерево, частично- и полносвязная топология и др.

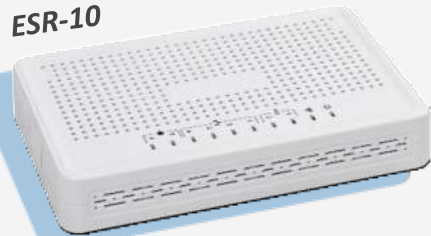
- Функциональность «Все в одном»
- Мультифункциональный сервисный маршрутизатор
- Сертифицированный VPN шлюз
- Сертифицированный межсетевой экран
- Отказоустойчивость
- Расширенный набор функций уровня L2
- Поддержка всех протоколов и сервисов уровня L3
- Интерфейсы RJ45, SFP, SFP+
- Удобное управление: CLI, C-Терра КП 4.2



СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ESR-10



- 4 x 10/100/1000BASE-T
- 2 x 1000BASE-X SFP
- 2 x USB 2.0
- Console

ESR-12V



- 8 x 10/100/1000BASE-T
- 3 x FXS, 1 x FXO
- 2 x USB 2.0
- Console

ESR-12VF



- 8 x 10/100/1000BASE-T
- 1 x 1000BASE-X(SFP)
- 3 x FXS, 1 x FXO
- 2 x USB 2.0
- Console

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF
Оперативная память	1 Гб	1 Гб	
Производительность Firewall	0,33 Гбит/с		
Производительность IPS/IDS	34 Мбит/с		
Производительность IPSec VPN	153 Мбит/с		
Количество VPN туннелей	10		
Количество конкурентных сессий	4К		
Размер FIB	1М		
Питание	230 В AC, 50 Гц		

СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ESR-20



- 2 x 10/100/1000BASE-T
- 2 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console

ESR-21



- 8 x 10/100/1000BASE-T
- 4 x 10/100/1000BASE-X
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console
- Serial (RS-232)

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-20	ESR-21
Производительность Firewall	1,97 Гбит/с	
Производительность IPS/IDS	88 Мбит/с	
Производительность IPSec VPN	0,52 Гбит/с	0,53 Гбит/с
Количество VPN туннелей	250	
Количество конкурентных сессий	256K	
Размер FIB	1,4М	
Питание	230 В AC, 50 Гц	

СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ESR-100



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- Console
- До 2 блоков питания

ESR-200



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 4 x 10/100/1000BASE-T
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- Console
- До 2 блоков питания

ESR-1000



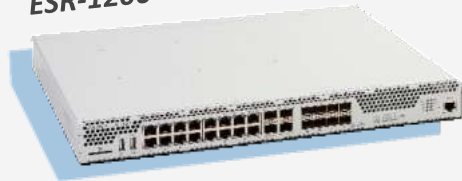
- 24 x 10/100/1000 BASE-T
- 2 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP
- 2 x USB 2.0
- Console
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-100	ESR-200	ESR-1000
Производительность Firewall	1,28 Гбит/с	1,92 Гбит/с	8,78 Гбит/с
Производительность IPS/IDS	34 Мбит/с	43 Мбит/с	584,89 Мбит/с
Производительность IPSec VPN	0,30 Гбит/с	0,48 Гбит/с	2,37 Гбит/с
Количество VPN туннелей	250		500
Количество конкурентных сессий	256K		512K
Размер FIB	1,4M		1,7M
Питание	230 В AC, 50 Гц		230 В AC, 50 Гц / 48 В DC



СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ

ESR-1200



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 12 x 10/100/1000BASE-T
- 8 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP
- 2 x USB 2.0
- Console
- До 2 блоков питания

ESR-1500



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 4 x 10/100/1000Base-T
- 4 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP
- 2 x USB 2.0
- Console
- До 2 блоков питания

ESR-1511



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 4 x 10/100/1000BASE-T
- 4 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP
- 2 x 40GBASE-X QSFP+
- 2 x USB 2.0
- Console
- До 2 блоков питания

ESR-1700



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 8 x 10GBASE-R SFP+/1000Base-X SFP
- 2 x USB 2.0
- Console

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-1200	ESR-1500	ESR-1511	ESR-1700
Производительность Firewall	8,78 Гбит/с	12,33 Гбит/с	18,01 Гбит/с	39 Гбит/с
Производительность IPS/IDS	584,89 Мбит/с	759 Мбит/с	1290 Мбит/с	3430 Мбит/с
Производительность IPSec VPN	2,37 Гбит/с	3 Гбит/с	4,66 Гбит/с	13,6 Гбит/с
Количество VPN туннелей	500			
Количество конкурентных сессий	512K			
Размер FIB	1,7M			3,0M
Питание	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC			230 В AC, 50 Гц / 48 В DC

СЕРВИСНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ESR-30



В разработке:
3 квартал 2022

- 4 x 10/100/1000BASE-T
- 2 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X
- 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console

ESR-3100



Новинка

- 8 x 10/100/1000BASE-T
- 8 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X
- 2 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console

ESR-3200



В разработке:
3 квартал 2022

- 25 x 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R
- 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-30	ESR-3100	ESR-3200
Количество VPN туннелей	250	500	
Количество конкурентных сессий	256K	512K	
Размер FIB	1,4M	1,7M	3,0M
Питание	230 В AC, 50 Гц	230 В AC, 50 Гц / 48 В DC	

КРИПТОМАРШРУТИЗАТОРЫ



Решение совместно с компанией S-Terra

ESR-100-ST



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console

ESR-200-ST



- 4 x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 4 x 10/100/1000BASE-T
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
- 1 слот для SD-карт, Console

ESR-1000-ST



- 24 x 10/100/1000 BASE-T
- 2 x 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP
- 2 x USB 2.0
- 1 слот для SD-карт, Console
- До 2 блоков питания

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ESR-100-ST	ESR-200-ST	ESR-1000-ST
Производительность Firewall	0,8 Гбит/с	1 Гбит/с	5 Гбит/с
ГОСТ Шифрование IMIX	48 Мбит/с	65 Мбит/с	194 Мбит/с
Производительность L2 коммутации	0,8 Гбит/с	1 Гбит/с	86,9 Гбит/с
Производительность L3 коммутации	0,8 Гбит/с	1 Гбит/с	5 Гбит/с
Количество VPN туннелей	200		500
Количество конкурентных сессий	256K		512K
Размер FIB	550K		1,7M
Питание	230 В AC, 50 Гц		230 В AC, 50 Гц / 48 В DC



МАГИСТРАЛЬНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ME5000

Новинка



eltex-co.ru

- 3.0 Tbps, до 250 Gbps /slot
- 15U
- До 2 Fabric Management Cards /chassis
- До 12 Line Cards /chassis
- LC18XGE: 18x10GBASE-R (SFP+)
- LC20XGE: 20x10GBASE-R (SFP+)
- LC8XLGE: 4x40GBASE-R (QSFP28), 4x100/40GBASE-R (QSFP28)
- До 12K MPLS PW
- До 4K бридж-доменов
- До 8K сабинтерфейсов
- До 4k VRFs

ME5200



- 32x10GBASE-R (SFP+), 4x 100/40GBASE-R (QSFP28)
- CPU Broadcom XLP308, 1500MHz, 8GB RAM
- 800 Gbps, 720Mpps
- FDB 750K MAC, FIB 4M
- До 12K MPLS PW /slot
- До 8K бридж-доменов
- До 8K сабинтерфейсов
- До 4k VRFs

Маршрутизаторы входят в состав серии **ME5000** и имеют единообразное программное обеспечение и интерфейсы управления.

Поддерживают весь набор функций, имеющийся на маршрутизаторах серии: IPv4/IPv6-маршрутизацию, иерархический QoS, маршрутизацию IP Multicast, а также MPLS-сервисы второго и третьего уровней.



МАГИСТРАЛЬНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



ME5100



- 20x10GBASE-R (SFP+)
- CPU Broadcom XLP308, 1200MHz, 8GB RAM
- 200 Gbps, 300Mpps
- До 250K MAC
- FIB 1M
- До 12K MPLS PW /slot
- До 4K бридж-доменов
- До 4K сабинтерфейсов
- До 4k VRFs

ME5100 rev. X



- 16x10GBASE-R (SFP+)
- 4x10GE XFP
- CPU Broadcom XLP308, 1200MHz, 8GB RAM
- 200 Gbps, 300Mpps
- До 250K MAC
- FIB 1M
- До 12K MPLS PW /slot
- До 4K бридж-доменов
- До 4K сабинтерфейсов
- До 4k VRFs

Маршрутизаторы входят в состав серии **ME5000** и имеют единообразное программное обеспечение и интерфейсы управления.

Поддерживают весь набор функций, имеющийся на маршрутизаторах серии: IPv4/IPv6-маршрутизацию, иерархический QoS, маршрутизацию IP Multicast, а также MPLS-сервисы второго и третьего уровней.

МАГИСТРАЛЬНЫЕ МАРШРУТИЗАТОРЫ



L2 КОММУТАЦИЯ:

- Поддержка QinQ
- Гибкая работа с VLAN-метками
- Независимые бридж-домены
- STP/RSTP/MSTP

L3 МАРШРУТИЗАЦИЯ:

- IS-IS (протоколы IPv4 и IPv6)
- OSPFv2, OSPFv3
- BGP4, MP-BGP (IPv4, IPv6, L2VPN, VPNv4, VPNv6)
- Фильтрация BGP-маршрутов (route-map, prefix list)
- Поддержка NSF/GR (Non Stop Forwarding/Graceful Restart)
- Поддержка ECMP (Equal Cost Multipath)
- Поддержка VRF (Virtual Routing and Forwarding)
- Поддержка туннелей IP GRE и IP-IP
- Поддержка VRRP и DHCP relay agent
- Маршрутизация на основе политик (policy-based routing)

МУЛЬТИКАСТ:

- PIM-SM/SSM
- IGMP routing v1-v3, SSM mapping, фильтрация источников/групп
- MSDP
- Anycast RP (PIM или MSDP)
- VRF-lite для всех протоколов

MPLS:

- LDP L2VPN (VPLS и VPWS)
- BGP L2VPN (VPLS и VPWS)
- BGP L3VPN (VPNv4, VPNv6)
- RSVP-TE

QOS:

- Иерархический трафик-менеджер
- Шейпинг на логических интерфейсах
- Поддержка обработки вспышек
- Поддержка очередей SP (Strict Priority) и WDRR (Deficit Weighted Round Robin)
- Перемаркировка приоритетов

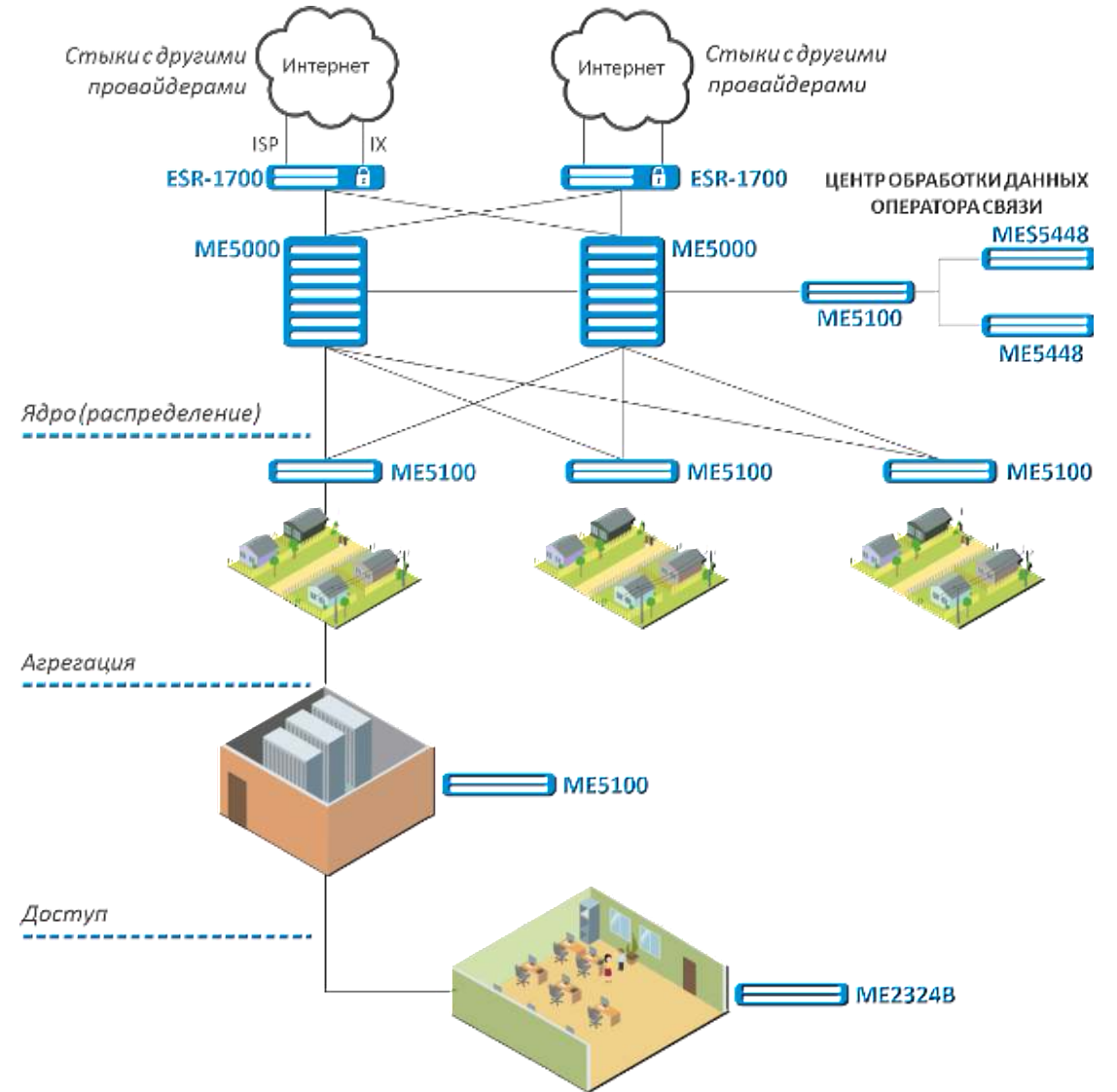
ПРОЧЕЕ:

- LACP (Link Aggregation Control Protocol)
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Поддержка BFD для всех протоколов и статических маршрутов
- Поддержка microBFD для LAG
- MC-LAG
- UDLD (Unidirectional Link Detection)
- Поддержка OOB-управления
- Поддержка управления по протоколу Netconf
- Функции AAA (Authentication, Authorization, Accounting)



РЕШЕНИЯ ШПД: ПОСТРОЕНИЕ L3-ЯДРА СЕТИ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ

- Аппаратное резервирование на устройствах ядра ME5000: модули управления, линейные карты
- Масштабируемость
- Отказоустойчивость: быстрое детектирование отказов и переключение на резерв





СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



Универсальная система управления сетевым оборудованием

- Ethernet-коммутаторы
- VoIP-шлюзы
- Транковые шлюзы
- GPON OLT

Единый сервер доступа представляет Web-интерфейс, позволяющий производить независимое одновременное управление различными элементами сети.

- Мониторинг основных параметров устройств
- Онлайн отображение аварий устройств в текстовом и графическом виде
- Группировка линейных терминалов в узлы с возможностью просмотра всех аварий выбранного узла
- Автоматический поиск устройств Eltex в сети



Система управления и администрирования

- Абонентские VoIP-шлюзы
- ONT PON
- IPTV Медиацентры
- Роутеры
- Тонкие клиенты

Сервер предназначен для автоматизации и удобства настройки абонентских устройств (CPE) посредством протокола, описываемого в стандарте TR-069 и позволяет оператору централизованно управлять клиентским оборудованием через глобальную сеть.

- Повышение лояльности абонентов
- Увеличение прибыли компании
- Централизация управления абонентскими устройствами
- Снижение затрат на подготовку и повышение квалификации персонала



Централизованная система управления сетевым оборудованием

- Сервисные маршрутизаторы
- Ethernet-коммутаторы
- IP ATC*
- Голосовые шлюзы*
- OLT PON* и т.д.

** В разработке*

Централизованная система управления сетевым оборудованием. Управление системой осуществляется с помощью современного и понятного WEB-интерфейса, который предоставляет удобные инструменты для настройки системы под нужды пользователя.

- Мониторинг основных параметров устройств
- Контроль изменения конфигурации сети в режиме реального времени
- Возможность резервирования системы
- Тесная интеграция с системой мониторинга Zabbix



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЕССМ

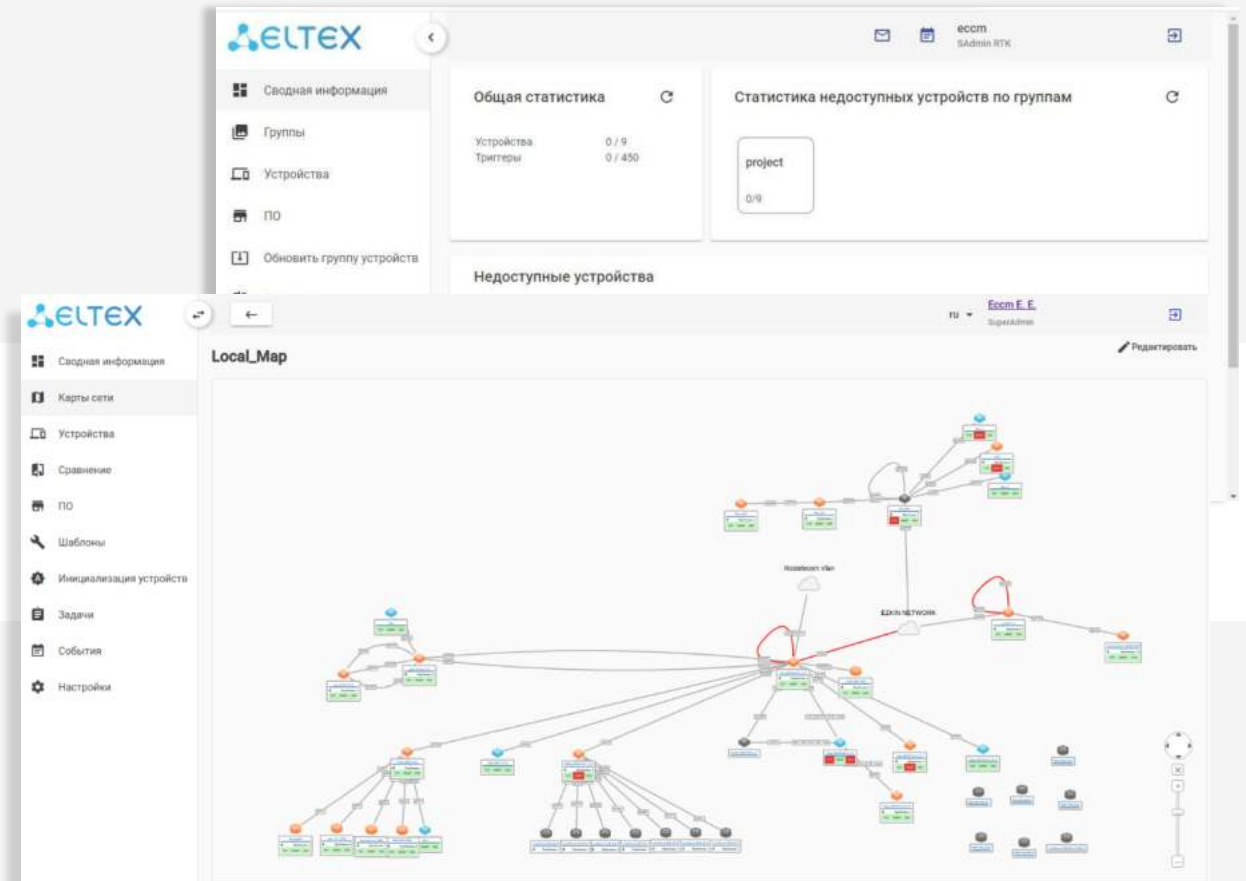
ЕССМ



Доступно
для теста

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕТЕВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

- Мониторинг и управление
- Работа с группами устройств
- Удобный графический интерфейс
- Построение карты сети





*Мы всегда готовы к диалогу, разработке
и доработке решений под ваше техническое задание*



050032, г. Алматы, мкр. Алатау, ул. Ибрагимова, 9
09:00 — 18:00 (GMT+6)
Понедельник - пятница



+7 (727) 220-76-10, +7 747 094-09-30
post@eltexalatau.kz | www.eltexalatau.kz

ТОО «ЭлтексАлатау» | Производитель телекоммуникационного оборудования