- **Маршрутизация данных**
- **Гибкое конфигурирование сервисов**
- **Аппаратное ускорение обработки данных**
- **Многопротокольная коммутация по меткам (MPLS)**
- **Построение защищенного периметра сети (NAT, Firewall)**
- **Мониторинг и предотвращение сетевых атак (IPS/IDS)**[1]
- **Мониторинг качества обслуживания (SLA)**
- **Фильтрация сетевых данных по различным критериям:**
  - **Фильтрация по заголовкам L2/L3/L4**
  - **Фильтрация по приложениям**
  - **Фильтрация по категориям URL**[1]
- **Организация защищенных сетевых туннелей между филиалами компаний**
- **Удаленное подключение сотрудников к офису**
- **Управление и распределение ширины Интернет-канала в офисе посредством QoS**
- **Организация резервного соединения (проводного или посредством 3G-/LTE-модема)**
- **Терминирование клиентов и ограничений по полосе пропускания BRAS (IPoE)**[1]
- **Возможность сопряжения с оборудованием ведущих производителей**

ESR-15, ESR-15R, ESR-15R-4G, ESR-15VF, ESR-30, ESR-31 — сервисные маршрутизаторы, предназначенные для использования в корпоративных сетях связи для подключения небольших и средних офисов компаний. Функциональность межсетевого экрана и маршрутизатора позволяет обеспечить безопасность при различных вариантах подключения через сеть Интернет. Устройства поддерживают расширенные функции маршрутизации, функции организации территориально-распределенных сетей и функции обеспечения сетевой безопасности.

Ключевыми элементами серии являются средства аппаратного ускорения обработки данных.

- В модель ESR-15R-4G встроен сотовый модем 4G (LTE) с поддержкой SIM-карт, что обеспечивает резервный или основной канал доступа для передачи данных.
- Устройство ESR-15VF имеет в составе порты FXS, что позволяет установить в офисе до четырех аналоговых телефонных аппаратов и подключить их к корпоративной телефонной сети без применения отдельных телефонных шлюзов.
- Отличительной особенностью модели ESR-31 является её оснащенность дополнительными портами стандарта RS-232, которые могут использоваться для реализации дополнительных функций — удаленного консольного доступа к рядом стоящему оборудованию (режим AUX), подключения к сервисному маршрутизатору проводных и GSM-модемов.

[1] Активируется лицензией.



ESR-15



ESR-15R



ESR-15R-4G



ESR-15VF



ESR-30



ESR-31

Технические характеристики

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Интерфейсы						
Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)	4	4	4	8	4	8
Ethernet 1000BASE-X (SFP)	2	2	2	2	—	6
10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP)	—	—	—	—	2	2
Последовательный порт RS-232	—	—	—	—	—	3
Консольный порт RS-232 (RJ-45)	1	1	1	1	1	1
FXS	—	—	—	4	—	—
USB 2.0	2	2	1	2	1	1
USB 3.0	—	—	—	—	1	1
Слот для microSD-карт	—	—	—	—	1	1
Слот для nanoSIM-карты	—	—	2	—	—	—
Разъем SMA-F типа для подключения внешних антенн	—	—	4	—	—	—

Радиоинтерфейсы		
	ESR-15R-4G (cat.12)	ESR-15R-4G (cat.4)
Частотные диапазоны[1]	4G LTE FDD: B1,B3,B5,B7,B8,B20,B28,B32 4G LTE TDD: B38, B40, B41 3G UMTS: B1,B3,B5,B8	4G LTE FDD: B1,B3,B7,B8,B20,B28 4G LTE TDD: B38, B40, B41 3G UMTS: B1,B8
Скорость передачи данных[2]	4G LTE: 600 Мбит/с (DL) / 100 Мбит/с (UL) 3G HSPA+: 42 Мбит/с (DL) / 11 Мбит/с (UL)	4G LTE FDD: 150 Мбит/с (DL) / 50 Мбит/с (UL) 4G LTE TDD: 130 Мбит/с (DL) / 35 Мбит/с (UL) 3G HSPA+: 21 Мбит/с (DL) / 5,76 Мбит/с (UL)
Максимальная мощность передатчика[1]	4G LTE FDD: до 23 дБм 4G LTE TDD: до 23 дБм 3G UMTS: до 23,5 дБм	4G LTE FDD: до 23 дБм 4G LTE TDD: до 23 дБм 3G UMTS: до 24 дБм

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

[1] Количество каналов и максимальная выходная мощность будут изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в регионе.

[2] Указана максимальная скорость беспроводной передачи данных, определенная спецификациями стандартов. Может отличаться от реальной пропускной способности в условиях эксплуатации.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Производительность						
Производительность Firewall/ маршрутизации (фреймы 1518B)	1,4 Гбит/с; 115k пакетов/с		—[1]	1,15 Гбит/с; 97k пакетов/с	8 Гбит/с; 655k пакетов/с	7,95 Гбит/с; 655k пакетов/с
Производительность Firewall/ маршрутизации (IMIX)	650 Мбит/с; 115k пакетов/с		—[1]	570 Мбит/с; 110k пакетов/с	3,7 Гбит/с; 670k пакетов/с	3,65 Гбит/с; 665k пакетов/с
Производительность AppFirewall (EMIX)	270 Мбит/с		—[1]	270 Мбит/с	1,6 Гбит/с	
Производительность L2-коммутации (фреймы 1518B)	1,8 Гбит/с; 150k пакетов/с		—[1]	1,8 Гбит/с; 150k пакетов/с	18 Гбит/с; 1,5M пакетов/с	18 Гбит/с; 1,45M пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)[2]	255 Мбит/с; 22k пакетов/с		—[1]	255 Мбит/с; 22k пакетов/с	885 Мбит/с; 76k пакетов/с	
Производительность IPsec (IMIX)[2]	130 Мбит/с; 24,5k пакетов/с		—[1]	130 Мбит/с; 24,5k пакетов/с	510 Мбит/с; 95,5k пакетов/с	
Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B)[2]	130 Мбит/с; 11k пакетов/с		—[1]	130 Мбит/с; 11k пакетов/с	460 Мбит/с; 39,5k пакетов/с	
Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX)[2]	68,5 Мбит/с; 12,5k пакетов/с		—[1]	68,5 Мбит/с; 12,5k пакетов/с	265 Мбит/с; 49,5k пакетов/с	
Производительность IPS/IDS 10k правил (IMIX)	130 Мбит/с; 24k пакетов/с		—[1]	130 Мбит/с; 24k пакетов/с	—[1]	
Производительность коммутации MPLS L2VPN (IMIX)	865 Мбит/с; 155k пакетов/с		—[1]	865 Мбит/с; 155k пакетов/с	2,47 Гбит/с; 453k пакетов/с	2,44 Гбит/с; 446k пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L3VPN (IMIX)	470 Мбит/с; 86k пакетов/с		—[1]	470 Мбит/с; 86k пакетов/с	2,68 Гбит/с; 492k пакетов/с	2,66 Гбит/с; 487k пакетов/с
Максимальное количество одновременных подключений к RA L2TP-серверу	100		—[1]	100	190	

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Формат IMIX-трафика (количество в секунду : размер каждого фрейма) – 8:74; 5:512; 7:1518.

[1]Значения производительности будут представлены в следующей версии.

[2]Измеряется при использовании алгоритма аутентификации – MD5, алгоритма шифрования – AES128.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Количество CPU по ролям						
Управляющий CPU[1]	0					
Балансирующий CPU[2]	1				–	
Сервисный CPU[3]	2–3				1–3	
Коммутация						
Интерфейсы	bridge – 50 sub – 64 QinQ – 64				bridge – 250 sub – 1024 QinQ – 1024	
LLDP	interfaces port policies – 8 network policies – 64					
Коммутация по меткам						
MPLS	LDP neighbors – 128 pseudowires – 128 pseudowire classes – 64 Ethernet over MPLS – 64				LDP neighbors – 1024 pseudowires – 1024 pseudowire classes – 64 Ethernet over MPLS – 256	
Системные характеристики						
Максимальное количество конкурентных сессий	300k				3,26M	
Поддержка VLAN	до 4094 активных VLAN в соответствии с 802.1Q					
Размер базы FIB	1M				1,4M	
VRF	32					
PBR	instances – 40 rules for all instances – 512				instances – 50 rules for all instances – 512	

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

[1]Ядро процессора, на котором работает операционная система и обрабатывается трафик control-plane.

[2]Отдельное ядро, выделенное для балансировки транзитных сессий между сервисными CPU.

[3]Ядра, обрабатывающие data-plane.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Object-groups						
Object-group network	instances – 50 ip prefixes in group – 1024 ip ranges in group – 1024				instances – 500 ip prefixes in group – 1024 ip ranges in group – 1024	
Object-group address:port	instances – 50 address:port in group – 8				instances – 500 address:port in group – 64	
Object-group service	instances – 50 ports ranges in group – 6				instances – 500 ports ranges in group – 64	
Object-group application				instances – 50 apps in group – 128		
Object-group content filter	instances – 50 categories per vendor – 500				instances – 64 categories per vendor – 500	
Object-group URL				instances – 31 plain URL in group – 128 regex URL in group – 128		
Object-group MAC				instances – 500 macs in group – 64		
Object-group domain-name				instances – 32 domain in group – 32		
Object-group country				instances – 32 country in group – 32		

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Маршрутизация						
Статические маршруты	1k				11k	
BGP	instances – 64 networks in instance – 12 neighbors – 100 RIB – 1M				instances – 64 networks in instance – 128 neighbors – 1k RIB – 2,5M	
OSPFv3	instance, neighbors in interface – 6 summaries in instance – 10 areas – 25 networks in area – 6 virtual links – 128 RIB – 30k				instance, neighbors in interface – 64 summaries in instance – 128 areas – 256 networks in area – 64 virtual links – 1024 RIB – 300k	
IS-IS	instances, circuits – 6 RIB – 30k				instances, circuits – 64 RIB – 300k	
RIP(ng)	neighbors – 16 summaries – 8 networks – 12 RIB – 1k				neighbors – 16 summaries – 8 networks – 128 RIB – 10k	
Качество обслуживания QoS						
Ограничения QoS	class-maps – 50 policy-maps – 25 classes in policy-map – 76				class-maps – 256 policy-maps – 256 classes in policy-map – 768	
Туннелирование						
Количество конфигурируемых VPN-туннелей	IPIP – 10 GRE – 10 Ethernet over GRE – 10 GRE SUB – 10 SoftGRE – 500 L2TPv3 – 10 LT – 128 IPsec VTI – 64				IPIP – 250 GRE – 250 Ethernet over GRE – 250 GRE SUB – 250 SoftGRE – 500 L2TPv3 – 250 LT – 128 IPsec VTI – 256	
Количество конфигурируемых IPsec VPN-туннелей	64				256	

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Удаленный доступ						
Remote Access				L2TP tunnels (client) – 10 PPTP tunnels (client) – 10 OpenVPN tunnels (client) – 10 OpenVPN remote addresses per tunnel – 8 OpenVPN concurrent users – 64		
WireGuard tunnel, RA		instance – 16 peers per instance – 32 local addresses – 1 addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k			instance – 16 peers per instance – 128 local addresses – 1 addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k	
Сервисы						
Source NAT				ruleset – 512 rules in ruleset – 512 pool – 512		
Destination NAT				ruleset – 512 rules in ruleset – 512 pool – 512		
DHCP Server		pools – 20 pool size – 10k static address in pool – 128			pools – 100 pool size – 10k static address in pool – 1024	
Безопасность						
ACL		instances – 512 rules – 512			instances – 1533 rules – 1533	
Firewall		zone – 48 zone-pair – 192 rules – 4096			zone – 128 zone-pair – 512 rules – 10k	
IPS				user update servers – 32 ips-categories – 20 rules – 500		
Scheduler				instances – 9		

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Наборы алгоритмов хеширования и шифрования IKE (v1/v2), IPsec (esp/ah)						
Authentication	md5, sha1, sha2-256, sha2-384, sha2-512					
Encryption	des, blowfish128, aes128, camellia128, aes128ctr (IKEv2 only), blowfish192, aes192, camellia192, 3des, aes192ctr (IKEv2 only), blowfish256, aes256, camellia256, aes256ctr (IKEv2 only)					
Diffie Hellman	Regular Groups: 1, 2, 5, 14-18. Modulo Prime Groups with Prime Order Subgroup: 22-24. NIST Elliptic Curve Groups: 19-21, 25-26. Brainpool Elliptic Curve Groups: 27-30. Elliptic Curve 25519: 31					

Физические характеристики

	ESR-15	ESR-15R	ESR-15R-4G	ESR-15VF	ESR-30	ESR-31
Физические характеристики и условия окружающей среды						
RAM	4 ГБ DDR4					
Flash-память	8 ГБ eMMC					
Максимальная потребляемая мощность	19 Вт	18 Вт	24 Вт	28 Вт	29 Вт	44 Вт
Питание	220 В AC (через адаптер питания 12 В, 2 А)	100–264 В AC, 50–60 Гц	24–48 В DC	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–240 В AC, 50–60 Гц; 36–72 В DC до двух источников питания с возможностью горячей замены
Интервал рабочих температур	от 0 до +40 °C	от 0 до +40 °C	от 0 до +40 °C	от 0 до +40 °C	от -10 до +45 °C	от -10 до +45 °C
Интервал температуры хранения	от -40 до +70 °C					
Относительная влажность при эксплуатации	не более 80 %					
Относительная влажность при хранении	от 10 до 95 %					
Габариты (Ш × В × Г)	230 × 32 × 133 мм	267 × 44 × 160 мм	175,5 × 43,6 × 153,5 мм	267 × 44 × 160 мм	267 × 44 × 212 мм	430 × 44 × 275 мм
Масса	0,369 кг	1,405 кг	1,137 кг	1,536 кг	1,881 кг	3,425 кг
Срок службы	не менее 15 лет					

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Функциональные возможности

Коммутация
– До 4094 VLAN (802.1Q)
– Voice-VLAN
– Q-in-Q (802.1ad)
– MAC-based VLAN
– Bridge-домен
– LAG/LACP(802.3ad)
– Protected port
– Jumbo-кадры

Коммутация по меткам (MPLS)
– Поддержка протокола LDP
– Поддержка L2VPN VPWS
– Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode, Kompella Mode
– Поддержка L3VPN MP-BGP (Option A, B, C)
– L2VPN/L3VPN over GRE, DMVPN
– Прозрачная передача служебных протоколов

Маршрутизация
BGP:
– Семейство адресов: IPv4, IPv6, VPNv4, L2VPN, IPv4 label-unicast, Flow-spec
– Возможность гибкого управления маршрутной информацией по атрибутам. Поддержка механизмов Conditional Advertisement, Route Aggregation и Local-AS
– Высокая масштабируемость и гибкость настройки: поддержка peer-group, dynamic neighbor, as-range, Route-reflector и Confederation
– Fall over на основе протокола BFD и Fast Error Peer Detection
– Graceful restart
– Soft-reconfiguration
– Аутентификация
– Гибкая редистрибьюция из/в процесс BGP маршрутов других протоколов
– Возможность запуска до 64 процессов одновременно
– ECMP
– Поддержка маршрутизации на основе политик

OSPF(v3):
– Зоны различных типов: Normal, Stub, Totally stub, NSSA, Totally NSSA
– Работа в различных типах сетей: Broadcast, NBMA, Point-to-point, Point-to-multipoint, Point-to-multipoint non-broadcast
– Суммаризация и фильтрация маршрутной информации
– Аутентификация
– ECMP
– Пассивный интерфейс
– Гибкая редистрибьюция из/в процесс OSPF маршрутов других протоколов
– Возможность запуска до 64 процессов одновременно
– Поддержка протокола BFD
– Механизм Auto cost calculation
– Поддержка маршрутизации на основе политик

IS-IS:
– Работа в различных типах сетей: Broadcast, Point-to-point
– Установка соседства L1-/L2-уровней
– Metric style: narrow, wide, transition
– Аутентификация
– Фильтрация маршрутной информации
– Гибкая редистрибьюция из/в процесс IS-IS маршрутов других протоколов
– Возможность запуска до 64 процессов одновременно
– Поддержка маршрутизации на основе политик
– Поддержка протокола BFD

RIP(ng):
– Работа в режимах (RIP only): Broadcast, Multicast, Unicast
– Суммаризация и фильтрация маршрутной информации
– Управление метрикой маршрута
– Аутентификация
– Пассивный интерфейс
– Гибкая редистрибьюция из/в процесс RIP маршрутов других протоколов
– Поддержка маршрутизации на основе политик

Static:
– Поддержка протокола BFD
– Рекурсивный поиск
– Управление метрикой маршрута
– Возможность выбора варианта уведомления отправителю при блокировке трафика

Multicast:
– Поддержка PIM-SM
– Поддержка IGMPv2/v3

Качество обслуживания (QoS)
– До 8 приоритетных или взвешенных очередей на порт
– L2- и L3-приоритизация трафика (802.1p (CoS), DSCP, IP Precedence (ToS))
– Иерархический QoS
– Управление очередями: RED, GRED, SFQ, CBQ, WFQ, WRR
– Маркировка на входе и выходе
– Управление полосой пропускания (policing, shaping)

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Функциональные возможности (продолжение)

IPsec
– Режимы «policy-based» и «route-based»
– Режимы инкапсуляции: tunnel и transport
– Виды аутентификации: pre-shared key, public key, xauth (ikev1 only), eap (ikev2)
– Поддержка mobike (ikev2 only)
– Поддержка наборов ключей аутентификации ike keyring
– Поддержка инфраструктуры открытых ключей (PKI)
– Поддержка распространения сертификатов по протоколу SCEP

Удаленный доступ (Remote Access)
– Возможность удаленного доступа к корпоративной сети по PPTP, L2TP over IPsec, OpenVPN, WireGuard
– Поддержка PPPoE-/PPTP-/L2TP-клиента
– Аутентификация пользователей
– Шифрование соединений

Безопасность
– Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе L2-/L3-/L4-полей
– Zone-based Firewall в двух режимах: stateful и stateless. Логирование срабатывания правил, счетчики
– Фильтрация по странам (GeoIP)
– Фильтрация по приложениям
– Защита от DoS-/DDoS-/Spoof-атак и их логирование
– Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS) и их логирование[1]
– Сигнатурный анализ посредством IPS в двух режимах: анализ транзитного и зеркалированного трафика[1]
– Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II[2]
– Фильтрация http-/https-трафика на основе категорий web-ресурсов. Определение 92 различных категорий URL по данным Kaspersky Security Network[3]

Мониторинг и управление
– Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1
– Zabbix agent/proxy
– Аутентификация пользователей по локальной базе средствами протоколов RADIUS, TACACS+, LDAP
– Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации
– Интерфейсы управления CLI, web
– Поддержка Syslog
– Монитор использования системных ресурсов
– Ping, monitor, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли
– Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S)
– Поддержка NTP
– Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS)
– Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45)
– Удаленное управление, протоколы Telnet, SSH, HTTP/HTTPS (IPv4/IPv6)
– LLDP, LLDP MED
– Локальное и удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора

SLA
– SLA-responder для Cisco-SLA-agent
– Eltex SLA
  – Задержка (односторонняя/двусторонняя)
  – Jitter (прямой/обратный)
  – Потеря пакетов (прямая/обратная/двусторонняя)
  – Обнаружение дублирующихся пакетов
  – Обнаружение нарушения последовательности доставки пакетов (прямое/обратное/двустороннее)

Резервирование и кластеризация
– VRRP v2, v3
– Tracking на основании VRRP, SLA-теста, наличия маршрута
  – Управление параметрами VRRP
  – Управление параметрами PBR
  – Управление административным статусом интерфейса
  – Активация и деактивация статического маршрута
  – Управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map
– DHCP failover для резервирования базы IP-адресов, выданных DHCP-сервером
– Firewall failover для резервирования сессий Firewall и NAT
– MultiWAN
– Dual-Homing

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.
[1]Активируется лицензией.
[2]Наборы правил предоставляются по подписке. Минимальный срок действия подписки — 1 год.
[3]Определения категорий предоставляются по подписке. Минимальный срок действия подписки — 1 год.

Функциональные возможности (продолжение)

Отказоустойчивый кластер:
– Простота администрирования и интеграции: синхронизация конфигураций, времени, версий, лицензий; Zero Touch Provisioning (ZTP)
– Резервирование всех соединений в кластере
– Резервирование маршрутизаторов (в текущей версии ПО поддерживается резервирование по схеме «1 + 3»)

Сервисы
– DHCP-клиент, сервер
– DHCP Relay Option 82
– DNS resolver
– NTP
– TFTP-сервер
– E1/multilink, модемы

VoIP[1]
– Поддержка протокола SIP
– Внутренняя коммутация соединений
– Работа без SIP-сервера
– Гибкий план нумерации
– Профили настроек для портов
– Применение настроек без перезагрузки
– Голосовые кодеки
  – G.711 a-law, μ-law
  – G.723.1
  – G.729 (A/B)
– Передача факса
  – T.38 UDP Real-Time Fax
  – a-law, μ-law G.711 pass-through
– Голосовые стандарты
  – VAD (детектор активности речи)
  – CNG (генерация комфортного шума)
  – AEC (эхокомпенсация, рекомендации G.165, G.168)
– DTMF
  – Обнаружение и генерирование сигналов DTMF
  – Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO
– Дополнительные виды обслуживания
  – Удержание вызова (Call Hold)
  – Передача вызова (Call Transfer)
  – Уведомление о поступлении нового вызова (Call Waiting)
  – Переадресация по занятости (CFB)
  – Переадресация по неответу (CFNR)
  – Безусловная переадресация (CFU)
  – Caller ID
  – Запрет выдачи Caller ID (CLIR)
  – Горячая/теплая линия (Hotline/Warmline)
  – Групповой вызов (Call Group)
  – Трехсторонняя конференция (3-Way conference)

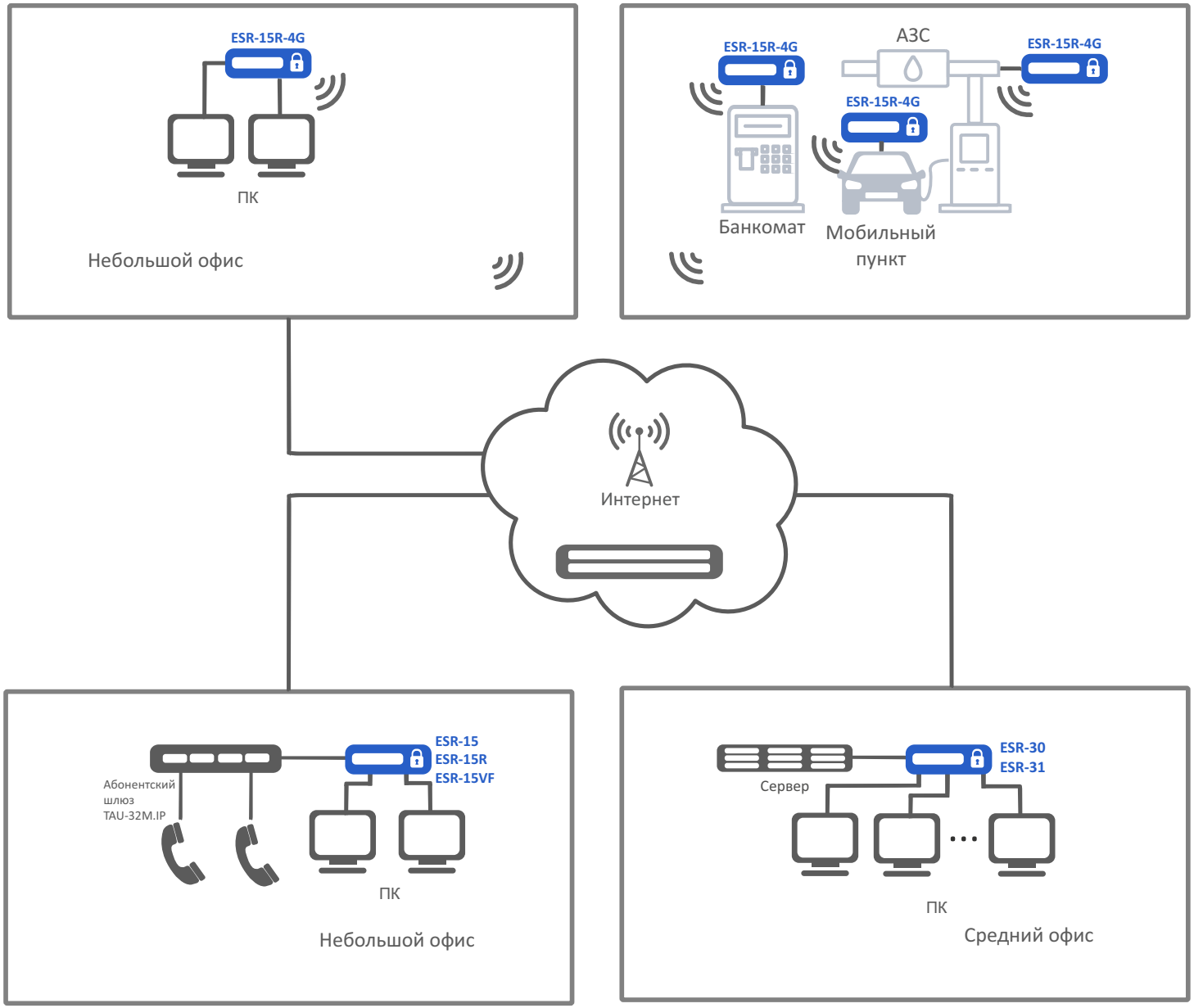
BRAS[2]
– Терминация пользователей
– Белые/черные списки URL
– Квотирование по объёму трафика, по времени сессии, по сетевым приложениям
– HTTP/HTTPS Proxy
– HTTP/HTTPS Redirect
– Аккаунтинг сессий по протоколу Netflow
– Взаимодействие с серверами AAA, PCRF
– Управление полосой пропускания по офисам и SSID, сессиям пользователей
– Аутентификация пользователей по MAC- или IP-адресам

DMVPN
– Поддержка протокола NHRP
– DMVPN phase 1,2,3
– Per-Tunnel QoS
– Поддержка IPsec

Туннелирование
– IPoGRE, EoGRE
– IPIP
– L2TPv3
– LT (inter VRF routing)

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.
[1]Применимо для модели ESR-15VF.
[2]Активируется лицензией.

Схемы применения



Информация для заказа

Наименование	Описание
ESR-15	Сервисный маршрутизатор ESR-15, 4×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 2×1000BASE-X SFP, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 220 В AC через адаптер питания 12 В, 2 А
ESR-15R	Сервисный маршрутизатор ESR-15R, 2×Ethernet 1000BASE-X SFP, 4×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 24–48 В DC
ESR-15R-4G (cat.4)	Сервисный маршрутизатор ESR-15R-4G (cat.4), 2×Ethernet 1000BASE-X SFP, 4×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 2×Слот для nanoSIM-карты, 4×Разъем SMA-F типа для подключения внешних антенн, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 24–48 В DC
ESR-15R-4G (cat.12)	Сервисный маршрутизатор ESR-15R-4G (cat.12), 2×Ethernet 1000BASE-X SFP, 4×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 2×Слот для nanoSIM-карты, 4×Разъем SMA-F типа для подключения внешних антенн, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 24–48 В DC
ESR-15VF	Сервисный маршрутизатор ESR-15VF, 2×Ethernet 1000BASE-X SFP, 8×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 4×FXS, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC,100–264 В AC
ESR-30	Сервисный маршрутизатор ESR-30, 4×10/100/1000BASE-T, 2×10GBASE-R/1000BASE-X (SFP+/SFP), 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для micro-SD карт, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 100–264 В AC
ESR-31	Сервисный маршрутизатор ESR-31, 8×10/100/1000BASE-T, 6×1000BASE-X (SFP), 2×10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 3×Последовательный порт (RS-232), 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 100–240 В AC или 36–72 В DC
Сопутствующее программное обеспечение	
ECCM-ESR-15	Опция ECCM-ESR-15 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-15
ECCM-ESR-15R	Опция ECCM-ESR-15R системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-15R
ECCM-ESR-15R-4G	Опция ECCM-ESR-15R-4G системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-15R-4G
ECCM-ESR-15VF	Опция ECCM-ESR-15VF системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-15VF
ECCM-ESR-30	Опция ECCM-ESR-30 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-30
ECCM-ESR-31	Опция ECCM-ESR-31 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-31
IPS-ESR-15	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-15
IPS-ESR-15R	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-15R
IPS-ESR-15R-4G	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-15R-4G
IPS-ESR-15VF	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-15VF
IPS-ESR-30	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-30
IPS-ESR-31	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-31
ESR-BRAS	Опция ESR-BRAS на ПО для маршрутизаторов серии ESR

Сопутствующее программное обеспечение	
ESR-15-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-15
ESR-15R-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-15R
ESR-15R-4G-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-15R-4G
ESR-15VF-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-15VF
ESR-30-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-30
ESR-31-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-31
ESR-15-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-15
ESR-15R-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-15R
ESR-15R-4G-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-15R-4G
ESR-15VF-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-15VF
ESR-30-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-30
ESR-31-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-31

Блоки питания[1]

Устройство	Блок питания AC	Блок питания DC
ESR-31	PM65-220/12 PM160-220/12 PM165-220/12	PM65-220/12 PM100-48/12 rev.B

[1] Заказываются отдельно.

Сделать заказ

+7 (383) 274 10 01
+7 (383) 274 48 48

eltex@eltex.ru

eltex.ru

О компании Eltex

Предприятие «ЭЛТЕКС» — ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 30-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.