- 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

Сервисные маршрутизаторы ESR-3100, ESR-3150, ESR-3200, ESR-3200L, ESR-3250, ESR-3300, ESR-3350 — это устройства, представляющие собой универсальную аппаратную платформу и способные выполнять широкий круг задач, связанных с сетевой защитой, шифрованием передаваемых данных, терминированием пользователей и т. д.

В линейке представлены модели, ориентированные на применение в сетях различных масштабов — от сетей предприятий до сетей операторов связи и дата-центров.

Ключевыми элементами серии являются средства для программной и аппаратной обработки данных.


ESR-3100


ESR-3150


ESR-3200


ESR-3200L


ESR-3250


ESR-3300


ESR-3350

[1] Активируется лицензией.

Технические характеристики

	ESR-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Интерфейсы							
Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP)	—	8	—	—	8	—	8
Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45)	8	—	—	—	—	—	—
1000BASE-X (SFP)/10GBASE-R (SFP+)/25GBASE-R (SFP28)	—	—	12	4	4	4	4
10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP)	8	4	—	8	—	—	—
40GBASE-R (QSFP+)/100GBASE-R (QSFP28)	—	—	—	—	—	4	—
Консольный порт RS-232 (RJ-45)	1	1	1	1	1	1	1
OOB	—	—	1	1	—	1	—
USB 2.0	—	—	1	1	—	—	—
USB 3.0	2	2	—	—	2	1	2
Слот для SD-карт	1	—	—	—	—	—	—
Слот для microSD-карт	—	1	1	1	1	1	1

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Технические характеристики

	ESR-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Производительность							
Производительность Firewall/маршрутизации (фреймы 1518B)	23 Гбит/с; 1,85M пакетов/с	21 Гбит/с; 1,7M пакетов/с	46 Гбит/с; 3,8M пакетов/с	21 Гбит/с; 1,75M пакетов/с	52,5 Гбит/с; 4,3M пакетов/с	73 Гбит/с; 6M пакетов/с	106 Гбит/с;[1] 8,75M пакетов/с
Производительность Firewall/маршрутизации (IMIX)	10,5 Гбит/с; 1,9M пакетов/с	10,5 Гбит/с; 1,9M пакетов/с	21 Гбит/с; 3,8M пакетов/с	10 Гбит/с; 1,85M пакетов/с	25,5 Гбит/с; 4,65M пакетов/с	33 Гбит/с; 6M пакетов/с	78,5 Гбит/с; 14M пакетов/с
Производительность AppFirewall (EMIX)	5,95 Гбит/с; 945k пакетов/с	5,1 Гбит/с; 810k пакетов/с	8,15 Гбит/с; 1,25k пакетов/с	5,1 Гбит/с; 820k пакетов/с	8,8 Гбит/с; 1,35M пакетов/с	12,5 Гбит/с; 1,95M пакетов/с	23,5 Гбит/с; 3,3M пакетов/с
Производительность L2-коммутации (фреймы 1518B)	27 Гбит/с; 2,2M пакетов/с	39 Гбит/с; 3,2M пакетов/с	33,5 Гбит/с; 2,75M пакетов/с	33,5 Гбит/с; 2,75M пакетов/с	96 Гбит/с; 7,9M пакетов/с	36,5 Гбит/с; 3M пакетов/с	105 Гбит/с; 8,75M пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)[2]	3,3 Гбит/с; 280k пакетов/с	6 Гбит/с; 515k пакетов/с	7 Гбит/с; 600k пакетов/с	3,55 Гбит/с; 305k пакетов/с	13,5 Гбит/с; 1,17M пакетов/с	9,95 Гбит/с; 855k пакетов/с	40 Гбит/с; 3,4M пакетов/с
Производительность IPsec (IMIX)[2]	1,8 Гбит/с; 335k пакетов/с	2,8 Гбит/с; 525k пакетов/с	3,65 Гбит/с; 685k пакетов/с	1,85 Гбит/с; 350k пакетов/с	7,1 Гбит/с; 1,3M пакетов/с	4,65 Гбит/с; 870k пакетов/с	18,5 Гбит/с; 3,35M пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B)[2]	285 Мбит/с; 24,5k пакетов/с	890 Мбит/с; 76,5k пакетов/с	345 Мбит/с; 29,5k пакетов/с	345 Мбит/с; 29,5k пакетов/с	2,25 Гбит/с; 195k пакетов/с	335 Мбит/с; 28,5k пакетов/с	2,15 Гбит/с; 185k пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX)[2]	150 Мбит/с; 28,5k пакетов/с	450 Мбит/с; 84,5k пакетов/с	180 Мбит/с; 34k пакетов/с	185 Мбит/с; 34,5k пакетов/с	1,1 Гбит/с; 205k пакетов/с	175 Мбит/с; 33k пакетов/с	985 Мбит/с; 175k пакетов/с
Производительность IPS/IDS 10k правил (IMIX)	1,05 Гбит/с; 195k пакетов/с	1,65 Гбит/с; 300k пакетов/с	2,1 Гбит/с; 385k пакетов/с	1 Гбит/с; 180k пакетов/с	3,85 Гбит/с; 700k пакетов/с	3 Гбит/с; 550k пакетов/с	12 Гбит/с; 2,2M пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L2VPN (IMIX)	1,7 Гбит/с; 315k пакетов/с	9,45 Гбит/с; 1,7M пакетов/с	16,5 Гбит/с; 3,1M пакетов/с	11 Гбит/с; 2M пакетов/с	23 Гбит/с; 4,2M пакетов/с	29,5 Гбит/с; 5,45M пакетов/с	47 Гбит/с; 8,65M пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L3VPN (IMIX)	625 Мбит/с; 110k пакетов/с	7,8 Гбит/с; 1,5M пакетов/с	15 Гбит/с; 2,75M пакетов/с	8,4 Гбит/с; 1,5M пакетов/с	21 Гбит/с; 3,9M пакетов/с	22 Гбит/с; 4M пакетов/с	63 Гбит/с; 11,5M пакетов/с
Максимальное количество одновременных подключений к RA L2TP-серверу	160	160	170	170	700	170	750

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

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

[1]Ограничение пропускной способности портов.

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

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Количество CPU по ролям							
Управляющий CPU[1]	0						
Сервисный CPU[2]	2–23	1–7	1–23	1–11	1–7	1–35	1–23
Коммутация							
Интерфейсы	bridge – 500 sub – 2048 QinQ – 2048						
LLDP	interfaces port policies – 8 network policies – 64						
Коммутация по меткам							
MPLS	LDP neighbors – 1024 pseudowires – 1024 pseudowire classes – 64 Ethernet over MPLS – 256						
Системные характеристики							
Максимальное количество конкурентных сессий	8,5M						
Поддержка VLAN	до 4094 активных VLAN в соответствии с 802.1Q						
Размер базы FIB	1,7M						
VRF	32						
PBR	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]Ядра, обрабатывающие data-plane.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Object-groups							
Object-group network	instances – 500 ip prefixes in group – 1024 ip ranges in group – 1024						
Object-group address:port	instances – 500 address:port in group – 64						
Object-group service	instances – 500 ports ranges in group – 64						
Object-group application	instances – 50 apps in group – 128						
Object-group content filter	instances – 64 categories per vendor – 500						
Object-group URL	instances – 31 plain URL in group – 32 regex URL in group – 32						
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-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Маршрутизация							
Статические маршруты	11k						
BGP	instances – 64 networks in instance – 128 neighbors – 1k RIB – 5M						
OSPFv3	instance, neighbors in interface – 64 summaries in instance – 128 areas – 256 networks in area – 64 virtual links – 1024 RIB – 500k						
IS-IS	instances, circuits – 64 RIB – 500k						
RIP(ng)	neighbors – 16 summaries – 8 networks – 128 RIB – 10k						
Качество обслуживания QoS							
Ограничения QoS	class-maps – 1024 policy-maps – 1024 classes in policy-map – 3072						
Туннелирование							
Количество конфигурируемых VPN-туннелей	IPIP – 500 GRE – 500 Ethernet over GRE – 500 GRE SUB – 500 SoftGRE – 4000 L2TPv3 – 500 LT – 128 IPsec VTI – 500						
Количество конфигурируемых IPsec VPN-туннелей	500						

Набор функций соответствует версии ПО 1.46.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
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 – 256 local addresses – 1 addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k						
Сервисы							
Source NAT	ruleset – 1024 rules in ruleset – 1024 pool – 1024						
Destination NAT	ruleset – 1024 rules in ruleset – 1024 pool – 1024						
DHCP Server	pools – 100 pool size – 10k static address in pool – 1024						
Безопасность							
ACL	instances – 1533 rules – 1533						
Firewall	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-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
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-3100	ESR-3150	ESR-3200	ESR-3200L	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Физические характеристики и условия окружающей среды							
RAM	16 ГБ DDR4	32 ГБ DDR5	24 ГБ DDR4	16 ГБ DDR4	32 ГБ DDR5	32 ГБ DDR4	32 ГБ DDR5
Flash-память	4 ГБ eMMC	256 ГБ NVMe	8 ГБ eMMC	8 ГБ eMMC	256 ГБ NVMe	8 ГБ eMMC	256 ГБ NVMe
Максимальная потребляемая мощность	111 Вт	70 Вт	117 Вт	105 Вт	74 Вт	184 Вт	110 Вт
Питание	100–240 В AC, 50–60 Гц; 36–72 В DC до двух источников питания с возможностью горячей замены					200–240 В AC, 50–60 Гц; 36–72 В DC до двух источников питания с возможностью горячей замены	
Интервал рабочих температур	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)	430 × 44 × 330 мм	430 × 43,6 × 329 мм	430 × 44 × 330 мм	430 × 44 × 330 мм	430 × 43,6 × 329 мм	440 × 44 × 425 мм	430 × 43,6 × 424 мм
Масса	4,34 кг	4,291 кг	5 кг	5 кг	4,232 кг	7 кг	5,638 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
– Защита от подбора паролей (AuthGuard)
– 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 v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS)
– Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45) и OOB[4]
– 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.
[4]Применимо для моделей ESR-3200/3200L/3300.

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»)

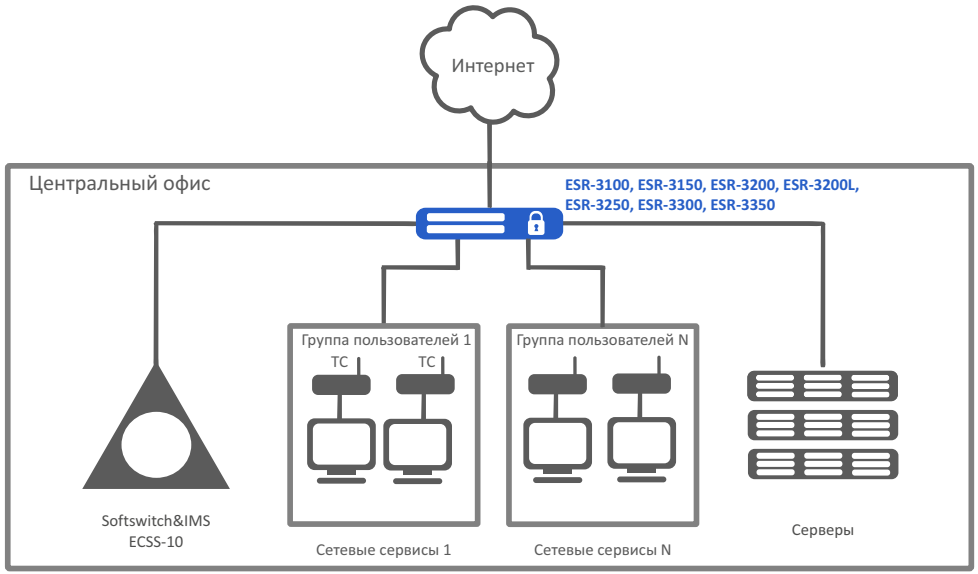
Сервисы
– DHCP-клиент, сервер
– DHCP Relay Option 82
– DNS resolver
– NTP
– TFTP-сервер
– E1/multilink, модемы

BRAS[1]
– 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)

Схема применения



Набор функций соответствует версии ПО 1.46.
[1]Активируется лицензией.

Информация для заказа

Наименование	Описание
ESR-3100	Сервисный маршрутизатор ESR-3100, 8×10/100/1000BASE-T, 8×10GBASE-R SFP+, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 3.0, 1 слот для SD-карт, 16 ГБ DDR4 RAM, 4 ГБ eMMC, 2 слота для модулей питания 100–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3150	Сервисный маршрутизатор ESR-3150, 8×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 4×Ethernet 1000BASE-X/10GBASE-R, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 32 ГБ DDR5 RAM, 256 ГБ NVMe, 2 слота для модулей питания 100–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3200	Сервисный маршрутизатор ESR-3200, 12×Ethernet 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×OOB, 1×USB 2.0, 1 слот для microSD-карт, 24 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 2 слота для модулей питания 100–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3200L	Сервисный маршрутизатор ESR-3200L, 4×Ethernet 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 8×10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×OOB, 1×USB 2.0, 1 слот для microSD-карт, 16 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 2 слота для модулей питания 100–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3250	Сервисный маршрутизатор ESR-3250, 8×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 4×Ethernet 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 32 ГБ DDR5 RAM, 256 ГБ NVME, 2 слота для модулей питания 100–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3300	Сервисный маршрутизатор ESR-3300, 4×Ethernet 1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 4×40GBASE-R (QSFP+)/100GBASE-R (QSFP28), 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 1×OOB, 1×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 32 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 2 слота для модулей питания 200–240 В AC или 36–72 В DC.
ESR-3350	Сервисный маршрутизатор ESR-3350, 8×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 4×1000BASE-X/10GBASE-R/25GBASE-R, 1×Консольный порт RS-232 (RJ-45), 2×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 32 ГБ DDR5 RAM, 256 ГБ NVME, 2 слота для модулей питания 200–240 В AC или 36–72 В DC.
Сопутствующее программное обеспечение	
ECCM-ESR-3100	Опция ECCM-ESR-3100 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3100
ECCM-ESR-3150	Опция ECCM-ESR-3150 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3150
ECCM-ESR-3200	Опция ECCM-ESR-3200 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3200
ECCM-ESR-3200L	Опция ECCM-ESR-3200L системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3200L
ECCM-ESR-3250	Опция ECCM-ESR-3250 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3250
ECCM-ESR-3300	Опция ECCM-ESR-3300 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3300
ECCM-ESR-3350	Опция ECCM-ESR-3350 системы управления Eltex ECCM для управления и мониторинга сетевыми элементами Eltex: 1 сетевой элемент ESR-3350

Информация для заказа (продолжение)

Сопутствующее программное обеспечение	
ESR-3100-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3100
ESR-3150-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3150
ESR-3200-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3200
ESR-3200L-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3200L
ESR-3250-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3250
ESR-3300-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3300
ESR-3350-IPS/IDS	Опция IPS/IDS для сервисного маршрутизатора ESR-3350
ESR-BRAS	Опция ESR-BRAS на ПО для маршрутизаторов серии ESR
ESR-3100-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3100
ESR-3150-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3150
ESR-3200-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3200
ESR-3200L-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3200L
ESR-3250-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3250
ESR-3300-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3300
ESR-3350-IPS/IDS Kaspersky SafeStream II	Лицензия на предоставление доступа к базам Kaspersky SafeStream II (IPS/IDS Kaspersky): 1 устройство ESR-3350
ESR-3100-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3100
ESR-3150-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3150
ESR-3200-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3200
ESR-3200L-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3200L
ESR-3250-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3250
ESR-3300-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3300
ESR-3350-Kaspersky Web Filtering	Лицензия на предоставление доступа к функциональности Kaspersky Web Filtering: 1 устройство ESR-3350

Блоки питания[1]

Блоки питания		
Устройство	**Блок питания AC**	**Блок питания DC**
ESR-3100	PM160-220/12 PM165-220/12	PM160-48/12
ESR-3150	PM160-220/12 PM165-220/12	PM160-48/12
ESR-3200	PM160-220/12 PM165-220/12	PM160-48/12
ESR-3200L	PM160-220/12 PM165-220/12	PM160-48/12
ESR-3250	PM160-220/12 PM165-220/12	PM160-48/12
ESR-3300	PM600-220/12	PM600-48/12
ESR-3350	PM350-220/12	PM350-48/12

[1] Заказываются отдельно.