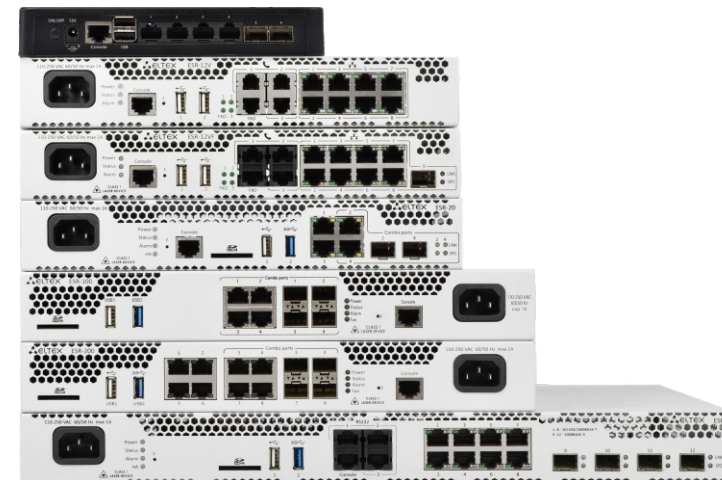


- Маршрутизация данных
- Аппаратное ускорение обработки данных
- Многопротокольная коммутация по меткам (MPLS)
- Построение защищенного периметра сети (NAT, Firewall)
- Мониторинг и предотвращение сетевых атак (IPS/IDS)
- Мониторинг качества обслуживания (SLA)
- Фильтрация сетевых данных по различным критериям (включая фильтрацию по приложениям)
- 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 (проводное или посредством 3G-/LTE-модема)
- Терминирование клиентов и ограничений по полосе пропускания BRAS (IPoE)



ESR-10, ESR-12V(F), ESR-20, ESR-21, ESR-100 и ESR-200 — 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. За счет оптимального распределения функций обработки данных между частями устройства достигается максимальная производительность.

- Устройства ESR-12V, ESR-12VF имеют в составе порты FXS, что позволяет установить в офисе до трех аналоговых телефонных аппаратов и подключить их к корпоративной телефонной сети без применения отдельных телефонных шлюзов. Наличие порта FXO позволяет зарезервировать телефонное подключение по аналоговой линии в случае отсутствия связи до центральной АТС.
- Устройства ESR-20 и ESR-21 представляют собой универсальные сервисные маршрутизаторы, разработанные с учетом требований предприятий энергетической и нефтегазовой отраслей. Отличительной особенностью модели ESR-21 является её оснащённость 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.
- Устройства ESR-100 и ESR-200 имеют в составе 4 Combo-порта 10/100/1000BASE-X с возможностью использования трансиверов для оптического подключения или RJ-45 для электрического. ESR-200 имеет дополнительно 4 порта 10/100/1000BASE-T.

Технические характеристики

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Интерфейсы							
Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP (LAN/WAN)	—	—	—	2	—	4	4
Ethernet 10/100/1000BASE-T (LAN/WAN)	4	8	8	2	8	—	4
Ethernet 1000BASE-X SFP (LAN/WAN)	2	—	1	—	4	—	—
Serial (RS-232)	—	—	—	—	3	—	—
Console RS-232 (RJ-45)	1	1	1	1	1	1	1
FXS	—	3	3	—	—	—	—
FXO	—	1	1	—	—	—	—
USB 2.0	2	2	2	1	1	1	1
USB 3.0	—	—	—	1	1	1	1
Слот для SD-карт	—	—	—	1	1	1	1

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Производительность							
Производительность Firewall/ маршрутизации (фреймы 1518B)	0,99 Гбит/с; 81,3k пакетов/с	0,94 Гбит/с; 77,8k пакетов/с		3,8 Гбит/с; 308,8k пакетов/с	2,5 Гбит/с; 202,2k пакетов/с	1,3 Гбит/с; 103,1k пакетов/с	1,9 Гбит/с; 154,5k пакетов/с
Производительность Firewall/ маршрутизации (IMIX) ¹	655,1 Мбит/с; 118,7k пакетов/с	606,3 Мбит/с; 109,8k пакетов/с		1,7 Гбит/с; 316,9k пакетов/с	1,3 Гбит/с; 234,5k пакетов/с	595,7 Мбит/с; 107,8k пакетов/с	897,5 Мбит/с; 162,3k пакетов/с
Производительность L2-коммутации (фреймы 1518B)	0,98 Гбит/с; 81k пакетов/с	0,98 Гбит/с; 81k пакетов/с		6,5 Гбит/с; 535,7k пакетов/с	5,2 Гбит/с; 427k пакетов/с	3,8 Гбит/с; 310,8k пакетов/с	3,8 Гбит/с; 310,8k пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)	179,1 Мбит/с; 15,3k пакетов/с	173,7 Мбит/с; 15k пакетов/с		504,2 Мбит/с; 43,3k пакетов/с	504,6 Мбит/с; 43,3k пакетов/с	305,7 Мбит/с; 26,1k пакетов/с	469 Мбит/с; 40,2k пакетов/с
Производительность IPsec (IMIX) ²	119,4 Мбит/с; 22,4k пакетов/с	115,6 Мбит/с; 21,7k пакетов/с		279,4 Мбит/с; 52,6k пакетов/с	279,3 Мбит/с; 52,2k пакетов/с	174,8 Мбит/с; 32,8k пакетов/с	264,9 Мбит/с; 49,3k пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B)	95,5 Мбит/с; 8,2k пакетов/с	91,9 Мбит/с; 7,9k пакетов/с		262,5 Мбит/с; 22,5k пакетов/с	267,4 Мбит/с; 23k пакетов/с	200,3 Мбит/с; 17,2k пакетов/с	302,9 Мбит/с; 26k пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX)	65 Мбит/с; 12,1k пакетов/с	64,6 Мбит/с; 12,1k пакетов/с		148,8 Мбит/с; 27,8k пакетов/с	148,4 Мбит/с; 27,8k пакетов/с	106,9 Мбит/с; 20k пакетов/с	160,4 Мбит/с; 30k пакетов/с
Производительность IPS/IDS 10k правил	29 Мбит/с; 5,4k пакетов/с	29 Мбит/с; 5,4k пакетов/с		87,6 Мбит/с; 16,2k пакетов/с	86,6 Мбит/с; 16,1k пакетов/с	28 Мбит/с; 5,4k пакетов/с	43,2 Мбит/с; 8k пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L2VPN (IMIX)	0,66 Гбит/с; 121k пакетов/с	0,5 Гбит/с; 91k пакетов/с		2,1 Гбит/с; 391k пакетов/с	1,9 Гбит/с; 347k пакетов/с	0,9 Гбит/с; 165k пакетов/с	1,3 Гбит/с; 245k пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L3VPN (IMIX)	0,5 Гбит/с; 93k пакетов/с	0,48 Гбит/с; 87k пакетов/с		1,06 Гбит/с; 196k пакетов/с	1,01 Гбит/с; 185k пакетов/с	0,48 Гбит/с; 87k пакетов/с	0,7 Гбит/с; 129k пакетов/с

Набор функций соответствует версии ПО 1.24.

¹Формат трафика (количество в секунду : размер каждого фрейма) – 8:74; 5:512; 7:1518.

²Формат трафика (количество в секунду : размер каждого фрейма) – 8:74; 5:512; 7:1456.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Количество CPU по ролям							
Управляющий CPU				0			
Балансирующий CPU	–			3			
Сервис CPU	0–1			1–2			
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							
Статические маршруты	1k			11k			
Максимальное количество конкурентных сессий	440k			2,940M	2,940M	1,570M	2,250M
Поддержка VLAN	до 4094 активных VLAN в соответствии с 802.1Q						
Размер базы FIB	1M			1,4M			
VRF				32			
PBR	instances – 10 rules for all instances – 50			instances – 50 rules for all instances – 512			

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
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			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 – 32 regex URL in group – 32			instances – 31 plain URL in group – 32 regex URL in group – 32			
Object-group MAC	instances – 500 macs in group – 64			instances – 500 macs in group – 64			

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Маршрутизация							
BGP		instances – 64 networks in instance – 12 neighbors – 100 RIB – 1M			instances – 64 networks in instance – 128 neighbors – 1000 RIB – 2,5M		
OSPF(v3)		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 VPN-туннелей		IPIP – 10 GRE – 10 Ethernet over GRE – 10 GRE SUB – 10 SoftGRE – 500 L2TPv3 – 10 LT – 128 IPsec VTI – 10		IPIP – 250 GRE – 250 Ethernet over GRE – 250 GRE SUB – 250 SoftGRE – 500 L2TPv3 – 250 LT – 128 IPsec VTI – 250		IPIP – 250 GRE – 250 Ethernet over GRE – 250 GRE SUB – 250 SoftGRE – 500 L2TPv3 – 250 LT – 128 IPsec VTI – 500	
Количество IPsec VPN-туннелей		64		64		256	

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Удаленный доступ							
Remote Access			L2TP tunnels (client) – 10 PPTP tunnels (client) – 10 OpenVPN tunnels (client) – 10 OpenVPN remote addresses per tunnel – 8				
WireGuard tunnel, RA			instance – 16 peers per instance 16 local addresses – 1 addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k				
Сервисы							
Source NAT			ruleset – 20 rules in ruleset – 100 pool – 20		ruleset – 100 rules in ruleset – 100 pool – 100		
Destination NAT			ruleset – 20 rules in ruleset – 20 pool – 20		ruleset – 100 rules in ruleset – 100 pool – 100		
DHCP Server			pools – 20 (ESR-1X), 100 (ESR-2X, ESR-100, ESR-200) pool size – 10k static address in pool – 128				
Безопасность							
ACL			instances – 153 rules – 153		instances – 1533 rules – 1533		
Firewall			zone – 12 zone-pair – 48 rules – 1024		zone – 128 zone-pair – 512 rules – 10k		
IPS			user update servers – 32 ips-categories – 20 rules – 500				

Технические характеристики (продолжение)

Наборы шифров IKE (v1/v2), IPsec (esp/eh)	
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
VoIP ¹	
Количество правил набора номера	5
Количество групп вызова	5
Количество групп перехвата	1
Количество SIP-профилей	5
Количество SIP Proxy в профиле	5
Количество регистраций SIP Proxy в профиле	4

Набор функций соответствует версии ПО 1.24.

¹Применимо для моделей ESR-12V/12VF.

Функциональные возможности

Коммутация

- До 4094 VLAN (802.1Q)
- Voice-VLAN
- Q-in-Q (802.1ad)
- MAC-based VLAN
- Bridge-домен
- LAG/LACP(802.3ad)
- Port-security, 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 и Route-reflector
- Fall over на основе протокола BFD и Fast Error Peer Detection
- Graceful restart
- Аутентификация

- Гибкая редистрибуция 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 NSS
- 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 редистрибуция из/в процесс OSPF маршрутов других протоколов
- Возможность запуска до 6 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 редистрибуция из/в процесс IS-IS маршрутов других протоколов

- Возможность запуска до 6 процессов одновременно
- Поддержка маршрутизации на основе политик

RIP(ng):

- Работа в режимах (RIP only): Broadcast, Multicast, Unicast
- Суммаризация и фильтрация маршрутной информации
- Управление метрикой маршрута
- Аутентификация
- Пассивный интерфейс
- Гибкая редистрибуция 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

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)

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 ikerling

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 приложениям
- Защита от DoS-/DDoS-/Spoof-атак и их логирование
- Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS) и их логирование¹
- Сигнатурный анализ посредством IPS в двух режимах: анализ транзитного и зеркалированного трафика¹
- Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II²

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
- 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 (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- или SLA-теста
 - 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

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 поддерживается резервирование по схеме «1 + 1»)

Набор функций соответствует версии ПО 1.24.

¹Активируется лицензией.

²Наборы правил предоставляются по подписке.
Минимальный срок действия подписки — 1 год.

Функциональные возможности (продолжение)

Сервисы

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

VoIP¹

- 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)
 - АЕС (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)

BRAS²

- 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

Набор функций соответствует версии ПО 1.24.

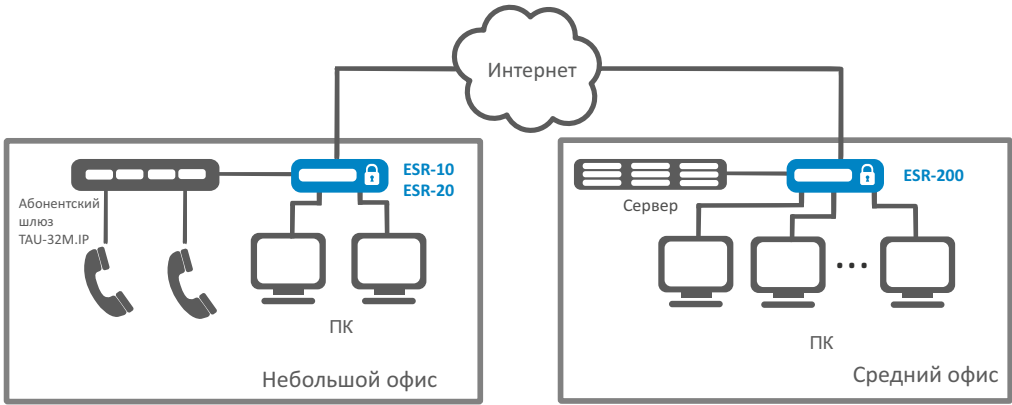
¹Применимо для моделей ESR-12V/12VF.

²Активируется лицензией.

Физические характеристики

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
Физические характеристики и условия окружающей среды							
RAM	1 Гб DDR3			4 Гб DDR4		4 Гб DDR3	
Flash-память	512 Мб NAND Flash			8 Гб eMMC		1 Гб NAND Flash	
Максимальная потребляемая мощность	9 Вт	22 Вт	22 Вт	25 Вт	32 Вт	20 Вт	25 Вт
Питание	230 В AC (через адаптер питания 12 В, 1,5 А)	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц	100–264 В AC, 50–60 Гц
Интервал рабочих температур	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	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)	185 × 32 × 118 мм	267 × 43,6 × 160,5 мм	267 × 43,6 × 160,5 мм	267 × 44 × 212 мм	430 × 44 × 225 мм	310 × 44 × 240 мм	310 × 44 × 240 мм
Масса	0,3 кг	1 кг	1 кг	2 кг	3,15 кг	2,5 кг	2,5 кг
Срок службы	не менее 15 лет						

Схема применения



Набор функций соответствует версии ПО 1.24.

Информация для заказа

Наименование	Описание
ESR-10	Сервисный маршрутизатор ESR-10, 4×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 2×1000BASE-X (SFP), 1×Console RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 1 ГБ DDR3 RAM, 512 МБ NAND-Flash, 12 В DC (230 В AC через адаптер питания 12 В, 1,5 А).
ESR-12V	Сервисный маршрутизатор ESR-12V, 8×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×Console RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 3×FXS, 1×FXO, 1 ГБ DDR3 RAM, 512 МБ NAND-Flash, 100–264 В AC.
ESR-12VF	Сервисный маршрутизатор ESR-12VF, 8×Ethernet 10/100/1000BASE-T, 1×1000BASE-X (SFP), 1×Console RS-232 (RJ-45), 2×USB 2.0, 3×FXS, 1×FXO, 1 ГБ DDR3 RAM, 512 МБ NAND-Flash, 100–264 В AC.
ESR-20	Сервисный маршрутизатор ESR-20, 2×10/100/1000BASE-T, 2×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 1×Console RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для SD-карт, 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 100–264 В AC.
ESR-21	Сервисный маршрутизатор ESR-21, 8×10/100/1000BASE-T, 4×1000BASE-X (SPF), 1×Console RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для SD-карт, 3×Serial (RS-232), 4 ГБ DDR4 RAM, 8 ГБ eMMC, 100–264 В AC.
ESR-100	Сервисный маршрутизатор ESR-100, 4×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 1×Console RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для SD-карт, 4 ГБ DDR3 RAM, 1 ГБ NAND-Flash, 100–264 В AC.
ESR-200	Сервисный маршрутизатор ESR-200, 4×10/100/1000BASE-T, 4×Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP, 1×Console RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для SD-карт, 4 ГБ DDR3 RAM, 1 ГБ NAND-Flash, 100–264 В AC.

Сделать заказ

О компании ELTEX



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



eltex@eltex-co.ru



www.eltex-co.ru

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.