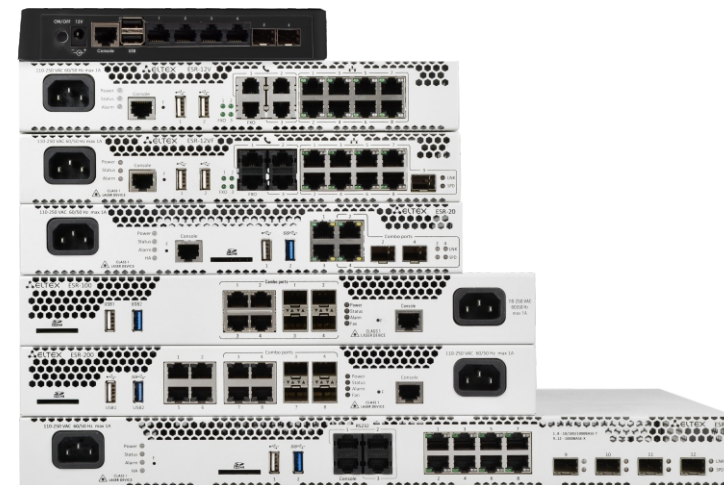


- Маршрутизация данных
- Аппаратное ускорение обработки данных
- Многопротокольная коммутация по меткам (MPLS)
- Построение защищенного периметра сети (NAT, Firewall)
- Мониторинг и предотвращение сетевых атак (IPS/IDS)
- Мониторинг качества обслуживания (SLA)
- Фильтрация сетевых данных по различным 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
<b>Интерфейсы</b>							
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

Набор функций соответствует версии ПО 1.23.

Технические характеристики (продолжение)

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
<b>Производительность</b>							
Производительность Firewall/ маршрутизации (фреймы 1518B)	0,99 Гбит/с; 81,3к пакетов/с	0,98 Гбит/с; 80,8к пакетов/с		3,6 Гбит/с; 295,4к пакетов/с	2,5 Гбит/с; 207,3к пакетов/с	1,3 Гбит/с; 105,5к пакетов/с	1,9 Гбит/с; 154,7к пакетов/с
Производительность Firewall/ маршрутизации (IMIX) <sup>1</sup>	658,4 Мбит/с; 119,3к пакетов/с	621,3 Мбит/с; 112,9к пакетов/с		1,8 Гбит/с; 327,6к пакетов/с	1,3 Гбит/с; 241,6к пакетов/с	580 Мбит/с; 105,4к пакетов/с	883,8 Мбит/с; 160,4к пакетов/с
Производительность L2-коммутации (фреймы 1518B)	0,99 Гбит/с; 81,3к пакетов/с	0,98 Гбит/с; 80,8к пакетов/с		3,6 Гбит/с; 295,4к пакетов/с	2,5 Гбит/с; 207,3к пакетов/с	—	—
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)	177,7 Мбит/с; 15,3к пакетов/с	174,7 Мбит/с; 15к пакетов/с		496,3 Мбит/с; 42,6к пакетов/с	502,2 Мбит/с; 43,1к пакетов/с	310,7 Мбит/с; 26,6к пакетов/с	472,3 Мбит/с; 40,6к пакетов/с
Производительность IPsec (IMIX) <sup>2</sup>	118,3 Мбит/с; 22,2к пакетов/с	119,8 Мбит/с; 21,9к пакетов/с		278,9 Мбит/с; 52,1к пакетов/с	274,1 Мбит/с; 51,5к пакетов/с	173,8 Мбит/с; 32,5к пакетов/с	263,2 Мбит/с; 49,5к пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B)	95,5 Мбит/с; 8,2к пакетов/с	91,9 Мбит/с; 7,9к пакетов/с		262,5 Мбит/с; 22,5к пакетов/с	267,4 Мбит/с; 23к пакетов/с	200,3 Мбит/с; 17,2к пакетов/с	302,9 Мбит/с; 26к пакетов/с
Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX)	65 Мбит/с; 12,1к пакетов/с	64,6 Мбит/с; 12,1к пакетов/с		148,8 Мбит/с; 27,8к пакетов/с	148,4 Мбит/с; 27,8к пакетов/с	106,9 Мбит/с; 20к пакетов/с	160,4 Мбит/с; 30к пакетов/с
Производительность IPS/IDS 10k правил	29 Мбит/с; 5,4к пакетов/с	29 Мбит/с; 5,4к пакетов/с		87,6 Мбит/с; 16,2к пакетов/с	86,6 Мбит/с; 16,1к пакетов/с	28 Мбит/с; 5,4к пакетов/с	43,2 Мбит/с; 8к пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L2VPN (IMIX)	0,66 Гбит/с; 121к пакетов/с	0,5 Гбит/с; 91к пакетов/с		2,1 Гбит/с; 391к пакетов/с	1,9 Гбит/с; 347к пакетов/с	0,9 Гбит/с; 165к пакетов/с	1,3 Гбит/с; 245к пакетов/с
Производительность коммутации MPLS L3VPN (IMIX)	0,5 Гбит/с; 93к пакетов/с	0,48 Гбит/с; 87к пакетов/с		1,06 Гбит/с; 196к пакетов/с	1,01 Гбит/с; 185к пакетов/с	0,48 Гбит/с; 87к пакетов/с	0,7 Гбит/с; 129к пакетов/с

Набор функций соответствует версии ПО 1.23.

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

<sup>2</sup>Формат 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
<b>Количество CPU по ролям</b>							
Управляющий CPU				0			
Балансирующий CPU		–			3		
Сервис CPU		0–1			1–2		
<b>Коммутация</b>							
Интерфейсы		bridge – 50 sub – 64 QinQ – 64			bridge – 250 sub – 1024 QinQ – 1024		
LLDP				interfaces port policies – 8 network policies – 64			
<b>Коммутация по меткам</b>							
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		
<b>Системные характеристики</b>							
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
<b>Object-groups</b>							
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
<b>Маршрутизация</b>							
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	
<b>Качество обслуживания QoS</b>							
Ограничения QoS		class-maps – 50 policy-maps – 25 classes in policy-map – 76				class-maps – 256 policy-maps – 256 classes in policy-map – 768	
<b>Туннелирование</b>							
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
<b>Удаленный доступ</b>							
Remote Access				L2TP concurrent connections – 10 PPTP concurrent connections – 10 OpenVPN concurrent connections – 10 OpenVPN remote addresses per connection – 8			
WireGuard tunnel, RA				instance – 16 peers per instance 16 local addresses – 1 addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k			
<b>Сервисы</b>							
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			
<b>Безопасность</b>							
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 <sup>1</sup>	
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 1.23.

<sup>1</sup>Применимо 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
- Гибкая возможность 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

#### **OSFP(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 разных 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 ikering

### 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 логирование<sup>1</sup>
- Сигнатурный анализ посредством IPS в двух режимах: анализ транзитного и зеркалированного трафика<sup>1</sup>
- Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II<sup>2</sup>

### 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
- Failover Firewall 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 1.23.

<sup>1</sup>Активируется лицензией.

<sup>2</sup>Наборы 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

### VoIP<sup>1</sup>

- 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)

### BRAS<sup>2</sup>

- 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 1.23.

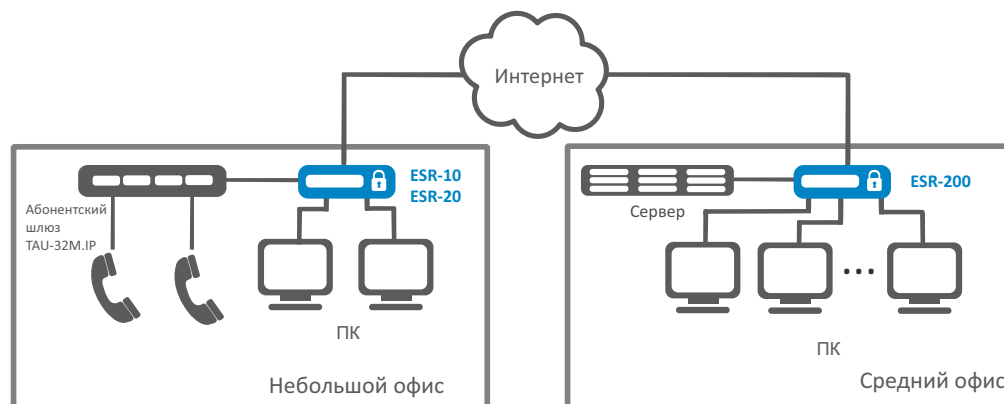
<sup>1</sup>Применимо для моделей ESR-12V/12VF.

<sup>2</sup>Активируется лицензией.

## Физические характеристики

	ESR-10	ESR-12V	ESR-12VF	ESR-20	ESR-21	ESR-100	ESR-200
<b>Физические характеристики и условия окружающей среды</b>							
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 °С	от 0 до +40 °С	от 0 до +40 °С	от -10 до +45 °С	от -10 до +45 °С	от -10 до +45 °С	от -10 до +45 °С
Интервал температуры хранения				от -40 до +70 °С			
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



## 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 (SFP), 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.