Комплексные решения для построения сетей

Типовые задачи, решаемые с помощью межсетевых экранов:

– Построение защищенного периметра сети (NAT, Firewall)
– Разграничение доступа пользователей
– Организация защищенных сетевых туннелей между филиалами компаний
– Построение распределенных частных сетей, объединение удаленных офисов компаний в единую сеть
– Фильтрация сетевых данных по различным критериям (включая фильтрацию по приложениям)
– Взаимодействие с существующей сетевой инфраструктурой заказчика, использование для этого определяемых отраслевыми стандартами типов каналов связи - каналы ТЧ, выделенные и коммутируемые линии, потоки E1
– Маршрутизация данных
– Резервирование WAN-соединений

ESR-100/200/1000 FSTEC A4

Производительность

Ключевыми элементами устройств являются средства аппаратного ускорения обработки данных, позволяющие достичь высоких уровней производительности. Программная и аппаратная обработка распределены между узлами устройства.

Функционал межсетевого экрана

Межсетевые экраны сертифицированы Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК), что позволяет использовать ESR FSTEC в качестве межсетевых экранов типа “А” четвертого класса защиты в государственных организациях, ведомственных структурах, в информационных системах персональных данных и других организациях с повышенными требованиями к передаче конфиденциальных данных.

ESR-20 FSTEC A4*

В соответствии с требованиями ФСТЭК к межсетевым экранам устройства ESR FSTEC обеспечивают следующий функционал:

- контроль и фильтрация трафика;
- аутентификация пользователей;
- сбор и хранение статистики событий;
- взаимодействие с другими средствами защиты информации.

ESR-21 FSTEC A4*

Также, устройства ESR FSTEC противодействуют следующим угрозам:

- несанкционированному доступу к цифровой информации организации;
- отказу в обслуживании информационной системы по причине неконтролируемых сетевых подключений (в том числе DDoS-атакам), уязвимостей, недостатков настроек;
- несанкционированной передаче информации из внутренней системы организации во внешнюю среду, в том числе вследствие работы вредоносного программного обеспечения;
- воздействию на МЭ с целью нарушения его функционирования.

ESR-1500 FSTEC A4*

ESR-1511 FSTEC A4*

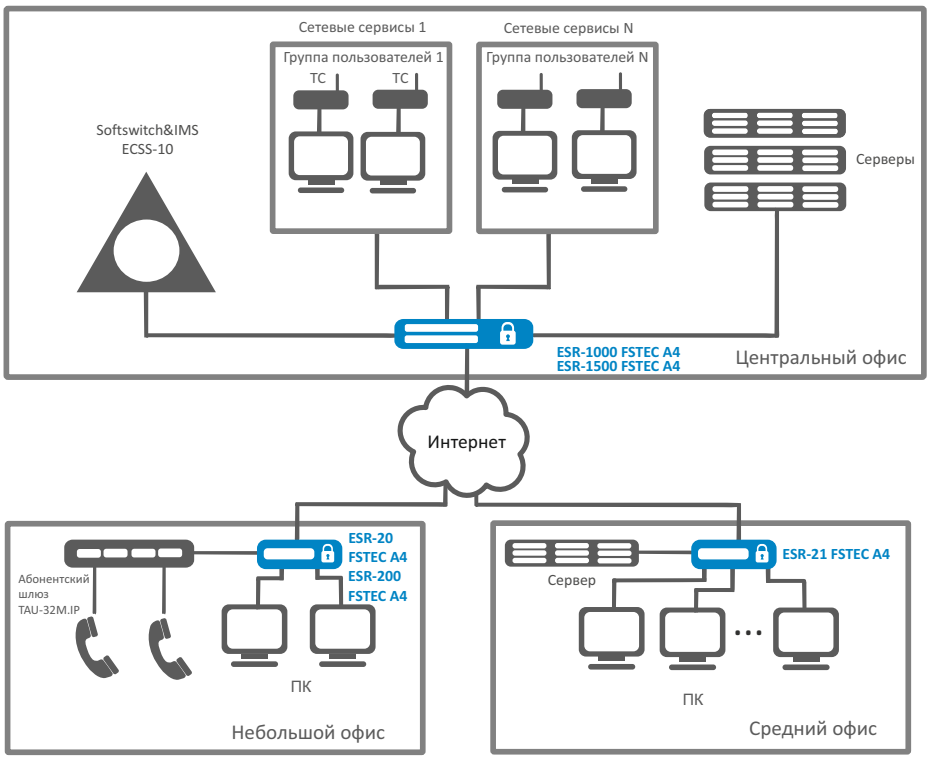
*Сертификация ESR-20, ESR-21, ESR-1500 и ESR-1511 запланирована на 3-й, 4-й кварталы 2020 года
Список моделей, поддерживающих функционал межсетевого экрана, уточняйте на сайте

Комплексные решения для построения сетей

- Соответствие требованиям Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) в качестве межсетевых экранов
- Использование в качестве межсетевых экранов типа «А» четвертого класса защиты[1]
- Масштабируемое решение для различных областей применения
- Развитый интерфейс командной строки для управления
- Гибкое конфигурирование сервисов
- Возможность сопряжения с оборудованием ведущих производителей
- Аппаратное ускорение обработки данных
- Модели устройств с повышенной надежностью и резервированием критических узлов

Схемы применения

Типовая схема применения в корпоративной сети:



[1] Информацию о наличии действующих сертификатов ФСТЭК можно получить на сайте https://eltex-co.ru/catalog/firewalls/

Комплексные решения для построения сетей

Технические характеристики ESR-20/21/100/200 FSTEC A4

	ESR-20 FSTEC A4	ESR-21 FSTEC A4	ESR-100 FSTEC A4	ESR-200 FSTEC A4
Общие параметры				
Пакетный процессор	Broadcom NS2		Broadcom XLP104	Broadcom XLP204
Интерфейсы				
Combo 10/100/1000BASE-T/ 1000BASE-X	2	—	4	
Ethernet 10/100/1000BASE-T	2	8	—	4
Ethernet 10/100/1000BASE-X	—	4	—	
Serial (RS-232)	—	3	—	
Console (RJ-45)	1			
USB 2.0	1			
USB 3.0	1			
Производительность				
Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B)	3 Гбит/с; 255 k пакетов/с	2 Гбит/с; 192 k пакетов/с	1,5 Гбит/с; 125 k пакетов/с	2,3 Гбит/с; 187 k пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)	0,63 Гбит/с; 54 k пакетов/с		0,5 Гбит/с; 43 k пакетов/с	0,75 Гбит/с; 64 k пакетов/с
Системные характеристики				
Количество VPN-туннелей	250			
Статические маршруты	11k			
Количество конкурентных сессий	256k			
Поддержка VLAN	до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q			
Количество маршрутов BGP	1,5M			
Количество маршрутов OSPF	300k			
Количество маршрутов RIP	10k			
Таблица MAC-адресов	2k записей на бридж			
Размер базы FIB	1,4M			
VRF Lite	32			

Набор функций соответствует версии ПО 1.5

Комплексные решения для построения сетей

Технические характеристики ESR-1000/1500/1511 FSTEC A4

	ESR-1000 FSTEC A4	ESR-1500 FSTEC A4	ESR-1511 FSTEC A4
Общие параметры			
Пакетный процессор	Broadcom XLP316L	Broadcom XLP516	Broadcom XLP532
Интерфейсы			
Combo 10/100/1000BASE-T/ 1000BASE-X	—	4	
Ethernet 10/100/1000BASE-T	24	4	
10GBASE-R SFP+/1000BASE-X	2	4	
40GBASE-X QSFP+	—		2
Console (RJ-45)	1		
USB 2.0	2		
Производительность			
Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B)	9,8 Гбит/с; 808 k пакетов/с	10 Гбит/с; 852 k пакетов/с	19,7 Гбит/с; 1700 k пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B)	3,8 Гбит/с; 330 k пакетов/с	3,9 Гбит/с; 343 k пакетов/с	7,9 Гбит/с; 687 k пакетов/с
Системные характеристики			
Количество VPN-туннелей	500		
Статические маршруты,	11k		
Количество конкурентных сессий	512k		
Поддержка VLAN	до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q		
Количество маршрутов BGP	2,8M		
Количество маршрутов OSPF	500k		
Количество маршрутов RIP	10k		
Таблица MAC-адресов	16k	32k	
Размер базы FIB	1,7M		
VRF Lite	32		

Набор функций соответствует версии ПО 1.5

Физические характеристики

	ESR-20 FSTEC A4	ESR-21 FSTEC A4	ESR-100 FSTEC A4	ESR-200 FSTEC A4
Физические характеристики и условия окружающей среды				
Макс. потребляемая мощность	20 Вт		20 Вт	25 Вт
Питание	220В AC +-20%, 50 Гц			
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	267x212x44 мм	430x225x44 мм	310x240x44 мм	
Вес	2 кг	3,15 кг	2,5 кг	
Средний срок службы	15 лет			

	ESR-1000 FSTEC A4	ESR-1500 FSTEC A4	ESR-1511 FSTEC A4
Физические характеристики и условия окружающей среды			
Макс. потребляемая мощность	75 Вт	160 Вт	
Питание	220В AC +-20%, 50 Гц -36..-72В 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	430x352x44 мм	430x425x44 мм	
Вес	3,6 кг	7 кг	
Средний срок службы	15 лет		

Функциональные возможности

Подключаемые интерфейсы
– USB 3G/4G/LTE модем

Клиенты VPN
– PPTP, PPPoE, L2TP

Сервер VPN
– L2TP, PPTP, OpenVPN

Туннелирование
– IP over GRE, Ethernet over GRE
– IPIP
– L2TPv3
– LT (inter VRF-lite routing)

Функции L2
– Коммутация пакетов (bridging)
– STP, RSTP, MSTP 802.1D (только ESR-1000)
– Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
– Поддержка VLAN (802.1Q)
– Изоляция портов (Port Isolation) (только ESR-1000)
– Private VLAN Edge (PVE) (только ESR-1000)
– Логические интерфейсы
– LLDP
– VLAN на основе MAC

Функции L3 (IPv4/IPv6)
– Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
– Статические маршруты
– Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
– Фильтрация маршрутов (prefix list)
– VRF Lite
– Policy Based Routing (PBR)
– BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов

Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
– Статические IP-адреса
– DHCP-клиент
– DHCP Relay Option 82
– Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
– DNS lookup
– IP unnumbered

Качество обслуживания (QoS)
– 8 приоритетных очередей на порт
– L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
– Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED
– Назначение приоритетов по портам, по VLAN
– Средства перемаркирования приоритетов
– Применение политик (policing)
– Управление полосой пропускания (shaping)
– Иерархический QoS
– Маркировка сессий

Средства обеспечения надежности сети
– Dual homing (только ESR-1000)
– VRRP v2,v3
– Управление маршрутами на основе состояния VRRP (tracking)
– Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала
– Резервирование сессий firewall

Функции сетевой защиты
– Разделение сетевых интерфейсов на зоны
– Изоляция зон, Firewall, правила фильтрации данных
– IPsec:
Оценка параметров
  – Режимы “policy-based” и “route-based”
  – Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camellia
  – Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2
– Поддержка списков контроля доступа на базе L2/L3 полей
– Защита от DoS/DDoS-атак и оповещение об атаках
– Логирование событий атак, событий срабатывания правил
– Фильтрация трафика по приложениям

Мониторинг и управление
– Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1
– Управление уровнем доступа при администрировании
– Встроенный Zabbix agent
– Аутентификация пользователей по локальной базе средствами протоколов RADIUS, TACACS+, LDAP
– Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации. Возможность сброса конфигурации к заводским настройкам
– Интерфейсы управления CLI
– Поддержка Syslog
– Монитор использования системных ресурсов
– Ping, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли
– Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP
– 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)
– Вывод информации по сервисам/процессам

Функции контроля SLA
– Eltex SLA
Оценка параметров каналов связи:
  – Delay (one-way/two-way)
  – Jitter (one-way/two-way)
  – Packet loss (one-way/two-way)
  – Коэффициент ошибок в пакетах
  – Нарушение последовательности доставки пакетов
– Wellink SLA (wiSLA)[1]

Набор функций соответствует версии ПО 1.5

[1]Активируется лицензией

Комплексные решения для построения сетей

Информация для заказа

Наименование	Описание
ESR-20 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-20 FSTEC A4, 2x10/100/1000BASE-T, 2xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X (SFP), 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1 слот для SD-карт, Console, 4ГБ RAM, 4ГБ Flash. Встроенный модуль питания 220В переменного тока
ESR-21 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-21 FSTEC A4, 8x10/100/1000BASE-T, 2x10/100/1000BASE-X, 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1 слот для SD-карт, Console, Serial (RS-232), 4ГБ RAM, 4ГБ Flash. Встроенный модуль питания 220В переменного тока
ESR-100 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-100 FSTEC A4, 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP, 1xUSB 2.0, 1xUSB3.0, 1 слот для SD-карт, 4ГБ RAM (8ГБ доступно по запросу), 1ГБ NAND-Flash Встроенный модуль питания 220В переменного тока
ESR-200 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-200 FSTEC A4, 4x10/100/1000BASE-T, 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP, 1xUSB 2.0, 1xUSB3.0, 1 слот для SD-карт, 4ГБ RAM (8ГБ доступно по запросу), 1ГБ NAND-Flash Встроенный модуль питания 220В переменного тока
ESR-1000 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-1000 FSTEC A4, 24x10/100/1000BASE-T, 2x10GBASE-R SFP+, 2xUSB 2.0, 1 слот для SD-карт, 4ГБ RAM (8ГБ доступно по запросу), 1ГБ NAND-Flash, 2 слота для модулей питания 220В AC или 48В DC
ESR-1500 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-1500 FSTEC A4, 4x10/100/1000BASE-T, 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X, 4x10GBASE-R SFP+, 8ГБ RAM (16ГБ доступно по запросу), 1ГБ NAND-Flash, 2 слота для модулей питания 220В AC
ESR-1511 FSTEC A4	Межсетевой экран ESR-1511 FSTEC A4, 4x10/100/1000BASE-T, 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X, 4x10GBASE-R SFP+, 2x40GBASE-X QSFP 8ГБ RAM (16ГБ доступно по запросу), 1ГБ NAND-Flash, 2 слота для модулей питания 220В AC

Блоки питания[1]

Устройство	Блок питания AC	Блок питания DC
ESR-1000 FSTEC A4	PM160-220/12	PM100-48/12
ESR-1500 FSTEC A4	PM160-220/12	—
ESR-1511 FSTEC A4	PM160-220/12	—

[1] Заказываются отдельно

Сделать заказ

+7 (383) 274 10 01
+7 (383) 274 48 48
eltex@eltex-co.ru
www.eltex-co.ru

О компании Eltex

Предприятие “ЭЛТЕКС” - ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 25-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика - приоритетное направление развития компании.