



ESR-1500 FSTEC



### Описание

Межсетевые экраны ESR-1500 FSTEC A4 сертифицированы Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК), что позволяет использовать ESR-1500 FSTEC в качестве межсетевых экранов типа "A" четвертого класса защиты в государственных организациях, ведомственных структурах, информационных системах персональных данных и других организациях с повышенными требованиями к передаче конфиденциальных данных (подробнее читайте в статье). Устройство имеет 4 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP (LAN/WAN), 4 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X и 4 порта 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN), а также присутствует ОOB порт. Одной из ключевых особенностей ESR-1500 FSTEC является его способность к построению защищенного периметра сети. Эта задача выполняется за счет использования технологий NAT (Network Address Translation) и firewall (межсетевой экран). NAT позволяет скрывать внутреннюю структуру сети от внешних пользователей, предоставляя дополнительный уровень безопасности и позволяя использовать один внешний IP-адрес для нескольких внутренних устройств. Межсетевой экран, в свою очередь, обеспечивает защиту от несанкционированного доступа и угроз, фильтруя входящий и исходящий трафик согласно заданным правилам безопасности. ESR-1500 FSTEC также поддерживает многопротокольную коммутацию по меткам (MPLS), что повышает эффективность и скорость передачи данных в корпоративной сети. MPLS позволяет создавать виртуальные частные сети (VPN), обеспечивая тем самым приоритетное обслуживание нужных приложений и услуг. Еще одна важная функция ESR-1500 FSTEC - создание защищенных сетевых туннелей между филиалами компаний. С помощью технологий VPN маршрутизатор организовывает безопасные каналы связи, по которым передаются конфиденциальные данные. Это необходимо для целостности и защиты информации, передаваемой между офисами. Организация резервного соединения является еще одной значимой функцией ESR-1500 FSTEC. Межсетевой экран поддерживает подключение резервного канала как через проводные соединения, так и посредством 3G/LTE-модема. Это гарантирует бесперебойную работу интернета даже в случае сбоев или поломок основного канала связи, что крайне важно для поддержания непрерывности бизнес-процессов. Межсетевой экран от Eltex могут использоваться для импортозамещения брендов Cisco, Huawei, Juniper Networks в области телекоммуникационного оборудования, где отсутствует техническая поддержка на русском языке и лицензирование. Межсетевой экран ESR-1500 FSTEC вы можете купить, обратившись к нашим менеджерам. Также, вы можете получить консультацию наших квалифицированных сетевых инженеров, специалистов по серверному оборудованию и других специалистов технического отдела. Мы работаем по всей территории России. Если вам необходимо купить межсетевой экран Eltex ESR-1500 FSTEC в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Владивостоке, Краснодаре, Самаре, Омске и других городах, мы будем рады помочь вам в этом.

- ESR-100 FSTEC

- ESR-3200 FSTEC

- ESR-30 FSTEC

## Характеристики

### Интерфейсы

Combo 101001000BASE-T 1000BASE-X SFP (LANWAN)	4
101001000BASE-T (LANWAN)	4
10GBASE-R1000BASE-X (SFP+SFP)	2
Console (RJ-45)	1
USB 2.0	2
Максимальная потребляемая мощность	125 Вт
Питание	100–240 В AC, 50–60 Гц;  36–72 В DC  до двух источников питания с возможностью горячей замены
Максимальный уровень шума	70 дБ
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), мм	430 ? 44 ? 425

Масса	7 кг
Срок службы	не менее 15 лет

### **Производительность**

- Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) - 12,1 Гбит/с; 996,9k пакетов/с
- Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX) - 5,5 Гбит/с; 1003,3k пакетов/с
- Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 2,9 Гбит/с; 251,4k пакетов/с
- Производительность IPsec (IMIX) - 1,7 Гбит/с; 317,4k пакетов/с
- Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B) - 394,9 Мбит/с; 33,9k пакетов/с
- Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX) - 210,6 Мбит/с; 39,5k пакетов/с
- Производительность коммутации MPLS L2VPN (IMIX) - 7,1 Гбит/с; 1303,9k пакетов/с
- Производительность коммутации MPLS L3VPN (IMIX) - 3,9 Гбит/с; 715,8k пакетов/с
- Статические маршруты - 11k
- Количество конкурентных сессий - 2,43M
- Количество маршрутов BGP - 5M
- VRF - 32

### **Подключаемые интерфейсы**

- USB 3G/4G/LTE-модем
- E1 TopGate SFP

### **Клиенты Remote Access VPN**

- PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH

### **Сервер Remote Access VPN**

- L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH

### **Site-to-site VPN**

- IPsec: режимы «policy-based» и «route-based»
- DMVPN
- Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camellia
- Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2

### **Туннелирование**

- IPoGRE, EoGRE
- IPIP
- L2TPv3
- LT (inter VRF routing)

## **Функции L2**

- Коммутация пакетов (bridging)
- Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
- Поддержка VLAN (802.1Q)
- Логические интерфейсы
- LLDP, LLDP MED
- VLAN на основе MAC

## **Функции L3 (IPv4/IPv6)**

- Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
- Статические маршруты
- Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGP
- Фильтрация маршрутов (prefix list)
- VRF
- Policy Based Routing (PBR)
- BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов

## **BRAS (IPoE)1**

- Терминация пользователей
- Белые/черные списки URL
- Квотирование по объему 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

## **Функции сетевой защиты**

- Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)1
- Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензионного контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II1
- Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, JavaScript)
- Zone-based Firewall

- Фильтрация на базе L2/L3/L4-полей и по приложениям
- Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе L2/L3/L4-полей
- Защита от DoS/DDoS-атак и оповещение об атаках
- Логирование событий атак, событий срабатывания правил

### **Качество обслуживания (QoS)**

- До 8 приоритетных или взвешенных очередей на порт
- L2- и L3-приоритизация трафика (802.1p (cos), DSCP, IP Precedence (tos))
- Предотвращение перегрузки очередей RED, GRED
- Средства перемаркирования приоритетов
- Применение политик (policy-map)
- Управление полосой пропускания (shaping)
- Иерархический QoS
- Маркировка сессий

### **Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)**

- Статические IP-адреса
- DHCP-клиент
- DHCP Relay Option 82
- Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
- DNS resolver
- IP unnumbered

### **Средства обеспечения надежности сети**

- 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

- Балансировка нагрузки на WAN-интерфейсах, перенаправление потоков данных, переключение при оценке качества канала
- Резервирование сессий firewall

### **Мониторинг и управление**

- Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1

- 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, 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)
- Вывод информации по сервисам/процессам
- Локальное/удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора

### **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

### **MPLS**

- Поддержка протокола LDP
- Поддержка L2VPN VPWS
- Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode
- Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode
- Поддержка L3VPN MP-BGP

Набор функций соответствует версии ПО 1.5.7

Активируется лицензией