



# Сервисный маршрутизатор

## ESR-200

Предприятие ЭЛТЕКС



### Назначение

Предназначен для маршрутизации трафика в локальных сетях

### Особенности

- 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)

### Технические характеристики

- 4xCombo 10/100/1000BASE-T / 1000BASE-X
- 4xEthernet 10/100/1000BASE-T





- 1xConsole (RJ-45)
- 1xUSB 2.0
- 1xUSB 3.0
- 1 Слот для SD-карт
- Подключаемые интерфейсы USB 3G/4G/LTE модем E1 TopGate SFP
- Производительность Firewall/NAT/ маршрутизации (фреймы 1518B) - 1,9 Гбит/с; 156,6k пакетов/с
- Производительность Firewall/NAT/ маршрутизации (фреймы 74B) - 92,4 Мбит/с; 156,3k пакетов/с
- Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (IMIX)1 - 898,4 Мбит/с; 162,8k пакетов/с
- Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) - 478,5 Мбит/с; 41,1k пакетов/с
- Производительность IPsec (IMIX)2 - 266,3 Мбит/с; 49,9k пакетов/с
- Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 74B) - 19,7 Мбит/с; 33,4k пакетов/с
- Производительность одного IPsec-туннеля (фреймы 1456B) - 302,9 Мбит/с; 26k пакетов/с
- Производительность одного IPsec-туннеля (IMIX) - 160,4 Мбит/с; 30k пакетов/с
- Производительность IPS/IDS 10k правил - 46,7 Мбит/с; 11,7k пакетов/с
- Производительность коммутации MPLS (фреймы 1518B) - 3,9 Гбит/с; 323k пакетов/с
- 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 - 2,5M
- Количество BGP-соседей - 1k
- Количество маршрутов OSPF - 300k
- Количество маршрутов RIP - 10k
- Количество маршрутов ISIS - 300k
- Таблица MAC-адресов - 2k записей на бридж
- Размер базы FIB - 1,4M
- VRF - 32
- Максимальная потребляемая мощность: 25 Вт
- Питание: 100-264В AC, 50–60 Гц
- Максимальный уровень шума - 57 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%
- Габаритные размеры (ШxВxГ, мм): 310x44x240
- Вес: 2,5 кг
- Срок службы: не менее 15 лет
- Клиенты Remote Access VPN PPTP/PPPoE/L2TP/OpenVPN/IPsec XAUTH
- Сервер Remote Access VPN L2TP/PPTP/OpenVPN/IPsec XAUTH
- IPSec: Policy-based и route-based режимы
- DMVPN





- Алгоритмы шифрования DES, 3DES, AES, Blowfish, Camelia
- Аутентификация сообщений IKE MD5, SHA-1, SHA-2
- IPoGRE, EoGRE
- IPIP
- L2TPv3
- LT (inter VRF routing)
- Коммутация пакетов (bridging)
- Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
- Поддержка VLAN (802.1Q)
- Логические интерфейсы
- LLDP, LLDP MED
- VLAN на основе MAC
- 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
- Терминация пользователей
- Белые/чёрные 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
- Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)3
- Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензионного контента - наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream li3
- Web-фильтрация по URL, по содержимому (cookies, ActiveX, Javascript)
- Zone-based Firewall
- Фильтрация фаерволом на базе L2/L3/L4 полей и по приложениям
- Поддержка списков контроля доступа на базе L2/L3/L4 полей
- Защита от DoS/DDoS атак и оповещение об атаках
- Логирование событий атак, событий срабатывания правил
- До 8-ми 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 перенаправления приоритетов
- Применение политик (policy-map)
- Управление полосой пропускания (shaping)





- Иерархический QoS
- Маркировка сессий
- Статические IP-адреса
- DHCP-клиент
- DHCP Relay Option 82
- Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
- DNS resolver
- IP unnumbered
- 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
- Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1
- Встроенный Zabbix agent
- Аутентификация по локальной базе пользователей, 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
- Eltex SLA
- Оценка параметров каналов связи: One-waydelay/two-waydelay One-wayjitter/two-wayjitter One-waypacket-loss/two-waypacket-loss Коэффициент ошибок в пакетах Нарушение последовательности доставки пакетов
- Поддержка протокола LDP
- Поддержка L2VPN VPWS
- Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode
- Поддержка L2VPN VPLS Kompella Mode
- Поддержка L3VPN MP-BGP

## Комплект поставки





СП «Унибелус» ООО  
220070, Республика Беларусь, г.Минск, ул.Нахимова, 10  
<https://unibelus.by/> +375 (29/44/25) 500-2000  
[info@unibelus.com](mailto:info@unibelus.com) +375 17 330-15-05



- Маршрутизатор ESR-200;
- Кабель питания;
- Консольный кабель;
- Комплект для крепления устройства в стойку 19”;
- Сертификат соответствия;
- Паспорт;
- Памятка о документации.

