Комплексные решения для построения сетей

- 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-31 — сервисный маршрутизатор, предназначенный 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. Устройство поддерживает расширенные функции маршрутизации, функции организации территориально-распределенных сетей и функции обеспечения сетевой безопасности.

Маршрутизатор входит в состав серии ESR, ключевыми элементами которой являются средства для программной и аппаратной обработки данных. За счет оптимального распределения функций обработки данных между частями устройства достигается максимальная производительность.

Отличительной особенностью модели ESR-31 является её оснащенность 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.

Технические характеристики

Интерфейсы	
Ethernet 10/100/1000BASE-T (LAN/WAN)	8
Ethernet 1000BASE-X SFP (LAN/WAN)	6
10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP (LAN/WAN)	2
Serial (RS-232)	3
Console RS-232 (RJ-45)	1
USB 2.0	1
USB 3.0	1
Слот для microSD-карт	1
Системные характеристики	
Количество VPN-туннелей	250
Статические маршруты	11k
Количество конкурентных сессий	256k
Поддержка VLAN	4094
Количество маршрутов BGP	2,5M
Количество BGP-соседей	1k

Комплексные решения для построения сетей

Технические характеристики (продолжение)

Системные характеристики(продолжение)	
Количество маршрутов OSPF	300k
Количество маршрутов RIP	10k
Количество маршрутов ISIS	30k
Таблица MAC-адресов	2k записей на бридж
Размер базы FIB	1,4M
VRF	32
Физические характеристики и условия окружающей среды	
Максимальная потребляемая мощность	40 Вт
Питание	100–240 В AC, 50–60 Гц; 36–72 В DC до двух источников питания с возможностью горячей замены
Интервал рабочих температур	от 0 до +40 °C
Интервал температуры хранения	от -40 до +70 °C
Относительная влажность при эксплуатации	не более 80 %
Относительная влажность при хранении	от 10 до 95 %
Масса	4,44 кг
Габариты (Ш × В × Г)	430 × 43,6 × 275 мм
Срок службы	не менее 15 лет

Функциональные возможности

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 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 1.23.0
[1] Активируется лицензией

Функциональные возможности (продолжение)

Функции сетевой защиты

– Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые KasperskySafeStream II[1]
– Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS)[1]
– 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 (ACL) на базе L2/L3/L4-полей
– Защита от DoS/DDoS-атак и оповещение об атаках
– Логирование событий атак, событий срабатывания правил

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

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

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

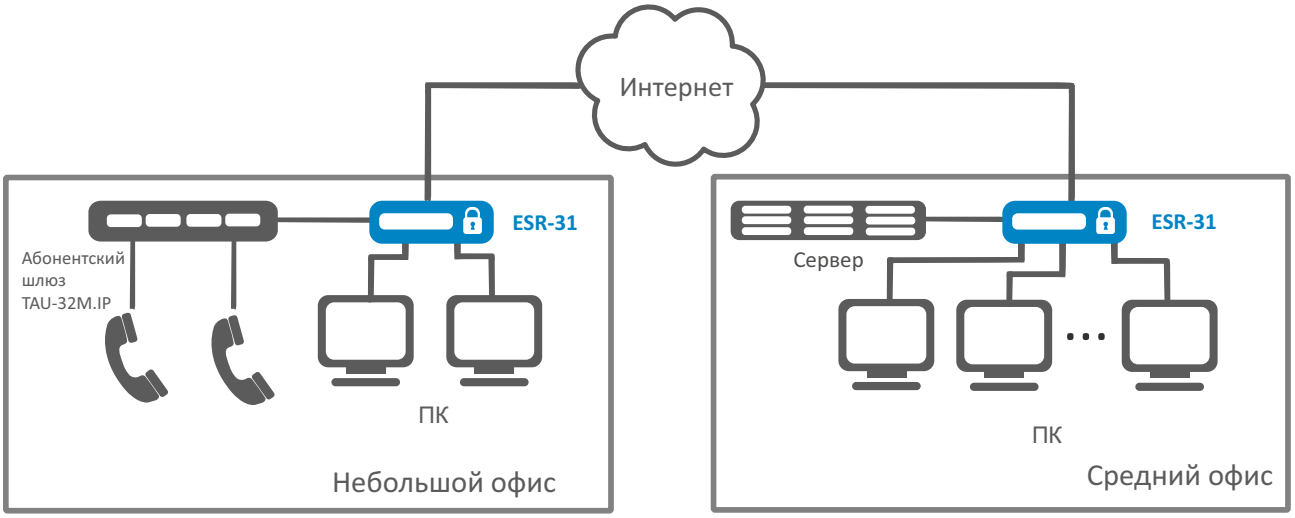
– Eltex SLA
  Оценка параметров каналов связи:
  – Delay (one-way/two-way)
  – Jitter (one-way/two-way)
  – Packet loss (one-way/two-way)
  – Коэффициент ошибок в пакетах
  – Нарушение последовательности доставки пакетов

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 1.23.0
[1] Активируется лицензией

Схема применения



Информация для заказа

Наименование	Описание
ESR-31	Сервисный маршрутизатор ESR-31, 8×10/100/1000BASE-T, 6×1000BASE-X (SFP), 2×10GBASE-R SFP+/1000BASE-X SFP, 1×Console RS-232 (RJ-45), 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 слот для microSD-карт, 3×Serial (RS-232), 4 ГБ RAM, 8 ГБ Flash (eMMC), 100–240 В AC или 36–72 В DC.

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 30-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.