Комплексные решения для построения сетей

- поддержка алгоритмов шифрования по ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.12-2015
- функциональность сервисного маршрутизатора,VPN-шлюза, межсетевого экрана
- масштабируемое решение для различных областей применения
- единый интерфейс командной строки для управления
- гибкое конфигурирование сервисов
- возможность сопряжения с оборудованием ведущих производителей
- модели устройств с повышенной надежностью и резервированием критичных узлов

ESR-100-ST

ESR-200-ST

ESR-1000-ST

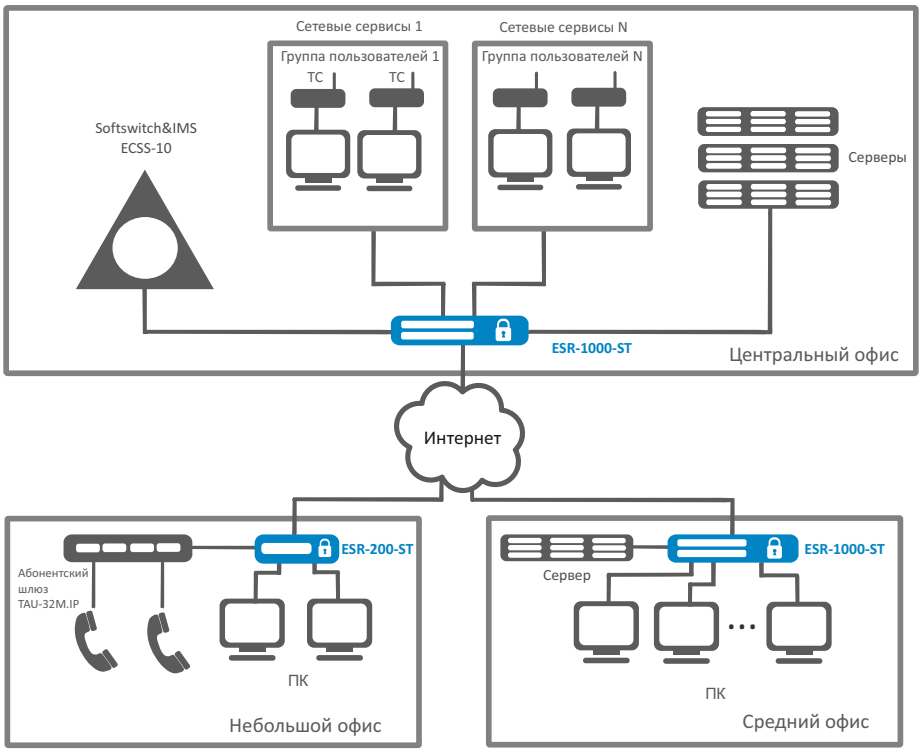
Функциональное назначение

Семейство криптомаршрутизаторов ESR-ST — это устройства, предназначенные для использования в корпоративных сетях связи, в которых необходимо обеспечить шифрование передаваемого трафика в соответствии с необходимым классом защищенности. В линейке представлены модели, ориентированные на применение в сетях различных масштабов – от сетей малых предприятий, до сетей федерального масштаба и дата-центров.

Устройство совмещает в себе функциональность сервисного маршрутизатора, VPN-шлюза и межсетевого экрана с поддержкой функциональности:

- NAT, Firewall
- маршрутизация
- организация защищенных сетевых туннелей для объединения офисов компаний (IPsec VPN) с использованием различных алгоритмов шифрования, в том числе ГОСТ
- фильтрация сетевых данных по различным критериям
- резервирование WAN соединений

Типовая схема подключения использования в корпоративной сети



Производительность

Наименование	ESR-100-ST	ESR-200-ST	ESR-1000-ST
ГОСТ Шифрование IMIX, Mbps	48	65	194
ГОСТ Шифрование TCP (MSS 1400), Mbps	52	77	229
ГОСТ Шифрование UDP (1454 Byte), Mbps	52	78	228
Производительность Firewall (большие пакеты), Gbps/Kpp	0.8/70	1/89	5/417
Производительность Firewall (большие пакеты), Gbps/Kpps	0.8/70	1/89	5/417
VPN туннелей	200	200	500
Статические маршруты	11K	11K	11K
Количество конкурентных сессий	256K	256K	512K
Производительность L2 коммутации (большие пакеты), Gbps/Kpps	0.8/70	1/89	86,9/7155
Производительность L3 маршрутизации (большие пакеты), Gbps/Kpps	0.8/70	1/89	5/417
BGP маршрутов	1.2M		2.6M
OSPF маршрутов	300K		500K
RIP маршрутов	10K		10K
Размер FIB	550K		1,7M

Технические характеристики

Наименование	ESR-100-ST	ESR-200-ST	ESR-1000-ST
Внешний вид			
Интерфейсы			
Ethernet 10/100/1000BASE-T	—	4	24
Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP	4	4	—
10GBASE-R SFP+/1000BASE-X	—	—	2
USB 2.0	1	1	2
USB 3.0	1	1	—
Слот для SD карт	●	●	●
Прочие характеристики			
Оперативная память, Гб	до 8	до 8	до 8
Встроенная Flash-память, Гб	1	1	1
Источники питания	220 В АС	220 В АС	220 В АС
Дублирование модулей питания возможность горячей замены	—	—	●
Сменные вентиляционные модули	—	—	●
Аппаратные возможности			
Поддержка L2 и L3 функций	—	—	●

Функциональные возможности

Поддерживаемые интерфейсы
– Ethernet
– E1 (необходим ToPGATE SFP)

Туннелирование
– GRE
– IPIP
– L2TPv3

Функции L2
– Коммутация пакетов (bridging)
– STP, RSTP, MSTP 802.1d (только ESR-1000-ST)
– LAG/LACP 802.3ad
– VLAN 802.1Q
– Изоляция портов (Port Isolation) (только ESR-1000-ST)
– Private VLAN Edge (PVE) (только ESR-1000-ST)

Функции L3 (IPv4)
– Трансляция адресов SNAT, DNAT
– Статические маршруты
– Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2, BGP
– PBR
– Prefix-List

Управление IP-адресацией (IPv4)
– Статические адреса
– DHCP клиент
– DHCP сервер
– DHCP Relay

Качество обслуживания (QoS)
– До 8-ми приоритетных очередей на порт
– L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
– Управление перегрузкой очередей RED, GRED
– Назначение приоритетов по портам, 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
– Балансировка нагрузки на WAN интерфейсах, перенаправление потоков данных

Функции сетевой защиты
– Разделение сетевых интерфейсов на зоны
– Изоляция зон, Firewall, правила фильтрации данных
– Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе MAC, IP
– IPSec — шифрованный туннель**
  – Шифрование пакетов (ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.12-2015, DES, 3DES, AES)
  – Контроль целостности пакетов (ГОСТ Р 34.11-94, ГОСТ 28147-89, MD5, SHA-1)
  – Аутентификация партнёров по ключу или на основе сертификата (ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ Р 34.10-2001, RSA, DSA

Мониторинг и управление
– Поддержка стандартных SNMP MIB
– Управление уровнем доступа
– Аутентификация по локальной базе пользователей, RADIUS, TACACS+, LDAP.
– Защита от ошибок конфигурирования, восстановление конфигурации. Сброс конфигурации к заводским настройкам
– Интерфейсы управления CLI
– Syslog
– Монитор использования системных ресурсов
– ping, traceroute (IPv4)
– Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP
– NTP
– Netflow v5/v9/v10
– Локальное управление — консоль RS-232
– Удаленное управление (IPv4) - SSH

Функции мониторинга качества обслуживания (SLA)*
– Интеграция с Wellink wiSLA
– Нагрузочное тестирование пропускной способности канала: до 150 Мбит/с
– Поддержка TWAMP: До 100 одновременных тестов
– Рефлектор: TWAMP, UDP-Echo, L2
– Мониторинг сервисов TCP: до 100 одновременных тестов
– Мониторинг сервисов HTTP: до 100 одновременных тестов
– Поддержка сервиса DNS: до 100 одновременных тестов
– Общее количество одновременно контролируемых сервисов: не менее 100

Физические характеристики и условия окружающей среды
– Источник питания: сеть переменного тока 220В+-20%, 50 Гц
– Потребляемая мощность не более 75 ВТ
– Масса не более 3,6 кг
– Габаритные размеры (ШхВхГ):
  – ESR-100-ST и ESR-200-ST: 310x46,3x240 мм
  – ESR-1000-ST: 430x44x352 мм
– Интервал рабочих температур от -10 до +45°С
– Интервал температуры хранения от -40 до +70°С

Набор функций соответствует версии ПО 1.0.7-ST
** Активизируется лицензией*
*** Для защиты конфиденциальной информации есть ограничения*

Информация для заказа

Наименование	Описание	Изображение
ESR-100-ST	Сервисный маршрутизатор ESR-100-ST, 4x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP, 1xUSB 2.0, 1xUSB3.0, 1 слот для SD-карт, 4Gb RAM, 1Gb Flash, 220V AC	
ESR-200-ST	Сервисный маршрутизатор ESR-200-ST, 4x 10/100/1000BASE-T, 4x Combo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP, 1xUSB 2.0, 1xUSB3.0, 1 слот для SD-карт, 4Gb RAM, 1Gb Flash, 220V AC	
ESR-1000-ST	Сервисный маршрутизатор ESR-1000-ST, 24x 10/100/1000BASE-T, 2x 10GBASE-R SFP+, 2xUSB 2.0, 1 слот для SD-карт, 4Gb RAM, 1Gb Flash, 2 слота для модулей питания	
Сопутствующие товары		
PM160-220/12	Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	
PM100-48/12	Модуль питания PM100-48/12, 48V DC, 100W	