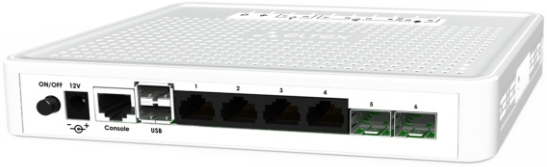
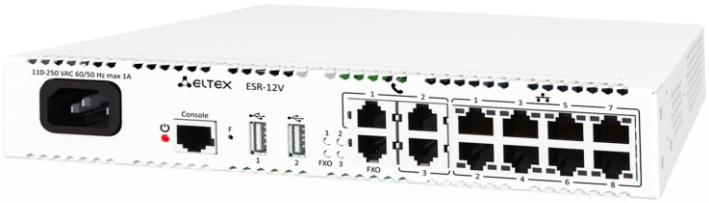
Комплексные решения для построения сетей

- **Решение для небольших и средних офисов**
- **Порты FXS для подключения телефонов**
- **Порт FXO для резервирования связи**
- **Функциональность межсетевого экрана и маршрутизатора**



ESR-10



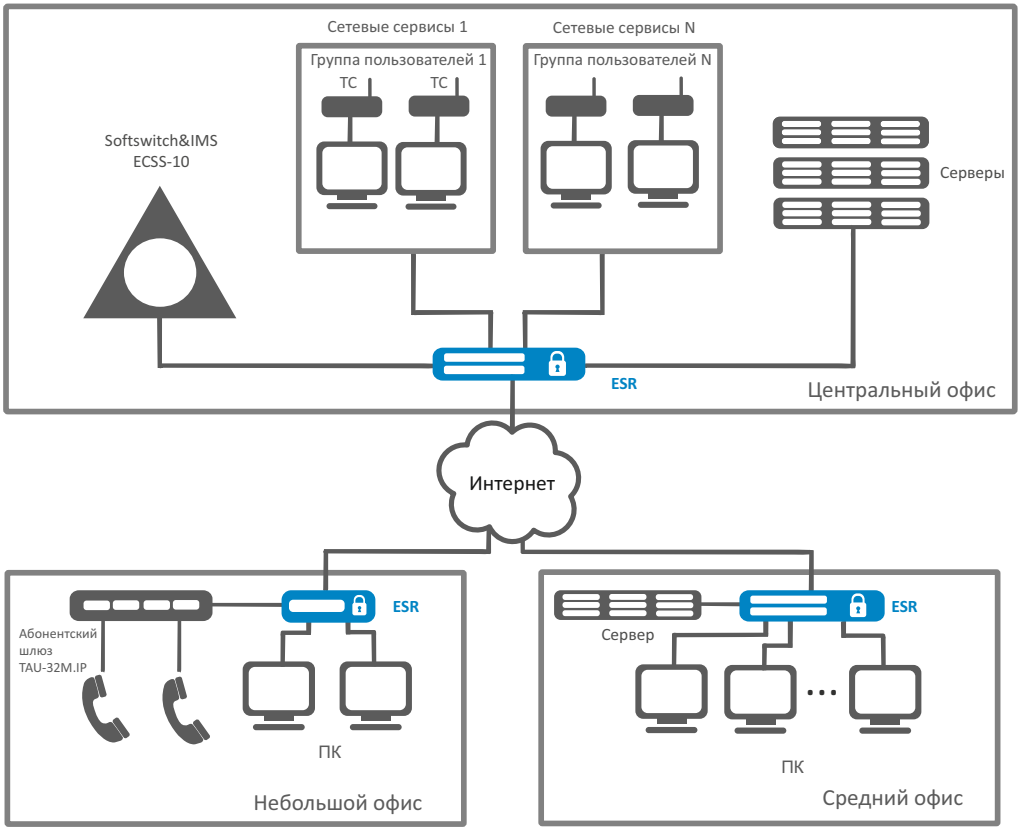
ESR-12V

## Функциональное назначение

Сервисные маршрутизаторы ESR-10, ESR-12V предназначены 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.

Устройства ESR-12V имеют в составе порты FXS, что позволяет установить в офисе до трех аналоговых телефонных аппаратов и подключить их к корпоративной телефонной сети без применения отдельных телефонных шлюзов. Наличие порта FXO позволяет зарезервировать телефонное подключение по аналоговой линии в случае отсутствия связи до центральной АТС.

## Типовая схема подключения использования в корпоративной сети



## Производительность

| | ESR-10 | ESR-12[1] | ESR-12V |
|---|---|---|---|
| Производительность Firewall (большие пакеты), Gbps/Kpps | 0,6/51 | | |
| Количество конкурентных сессий | 4K | | |
| Производительность NAT (большие пакеты), Gbps/Kpps | 0,6/51 | | |
| VPN туннелей | 20 | | |
| Статические маршруты | 1K | | |
| Производительность L2 коммутации (большие пакеты), Gbps/Kpps | 0,6/51 | | |
| Производительность L3 маршрутизации (большие пакеты), Gbps/Kpps | 0,6/51 | | |
| BGP маршрутов | 100K | 200K | |
| OSPF маршрутов | 30K | 60K | |
| RIP маршрутов | 1K | 2K | |
| Размер FIB | 55K | 110K | |

## Технические характеристики

| | ESR-10 | ESR-12[1] | ESR-12V |
|---|---|---|---|
| **Интерфейсы** | | | |
| Ethernet 10/100/1000 Base-T | 4 | 8 | 8 |
| 1000Base-X (SFP) | 2 | | |
| RS-232 (RJ-45) | 1 | 1 | 1 |
| USB2.0 | 2 | 1 | 1 |
| FXS | | | 3 |
| FXO | | | 1 |
| **Прочие характеристики** | | | |
| Оперативная память, GB | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Встроенная Flash-память, GB | 0,5 | | |
| Источники питания | 1 | | |
| **Аппаратные возможности** | | | |
| Ускорение шифрования | • | • | • |
| Поддержка L2 и L3 функций | | • | • |

[1]Модель доступна под заказ.

## Функциональные возможности

### Сервер VPN
– L2TP
– PPTP
– OpenVPN

### Туннелирование
– GRE
– IPIP
– L2TPv3

### Функции L2
– Коммутация пакетов (bridging)
– LAG/LACP 802.3ad
– VLAN 802.1Q

### Функции L3 (IPv4/IPv6)
– Трансляция адресов SNAT, DNAT, Static NAT (только Ipv4)
– Статические маршруты
– Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2, BGP, OSPFv3
– VRF Lite
– PBR
– Prefix-List

### Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
– Статические адреса
– DHCP клиент
– Встроенный 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
– VRRP v2,v3
– Балансировка нагрузки на WAN интерфейсах, перенаправление потоков данных

### Функции сетевой защиты
– Разделение сетевых интерфейсов на зоны
– Изоляция зон, Firewall, правила фильтрации данных
– IPSec - шифрованный туннель
– Шифрование соединений (DES, 3DES, AES, Blowfish, Camellia)
– Аутентификация сообщений (MD5, SHA-1, SHA-2)
– Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе MAC, IP

### 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/IPv6)
– Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP
– NTP
– Netflow v5/v9/v10
– Локальное управление - консоль RS-232
– Удаленное управление (IPv4/IPv6) - Telnet, SSH

### Физические характеристики и условия окружающей среды
– Источник питания: сеть переменного тока 220В+-20%, 50 Гц
– Потребляемая мощность не более 9 Вт
– Интервал рабочих температур от 0 до +40°C
– Интервал температуры хранения от -40 до +70°C

### Протоколы VoIP
– SIP

### Голосовые кодеки
– G.711 a-law, µ-law
– G.723.1
– G.729 (A/B)

### Передача факса
– T.38 UDP Real-Time Fax
– a-law, µ-law G.711 pass-through

## Функциональные возможности (продолжение)

### Голосовые стандарты
– VAD (детектор активности речи)
– CNG (генерация комфортного шума)
– AEC (эхо компенсация, рекомендации G.165, G.168)

### DTMF
– DTMF Обнаружение и генерирование сигналов
– Передача методами INBAND, RFC 2833, SIP INFO

### Дополнительные виды обслуживания
– Удержание вызова (CallHold)
– Передача вызова (CallTransfer)
– Уведомление о поступлении нового вызова(CallWaiting)
– Переадресация по занятости (CFB)
– Переадресация по неответу (CFNR)
– Безусловная переадресация (CFU)
– Caller ID
– Запрет выдачи Caller ID (CLIR)
– Горячая/теплая линия (Hotline/Warmline)
– Групповой вызов (CallGroup)
– Трехсторонняя конференция (3-Way conference)

### Возможности VoIP
– Внутренняя коммутация соединений
– Работа без SIP-сервера
– Гибкий план нумерации
– Профили настроек для портов
– Применение настроек без перезагрузки
– Поддержка IMS (3GPP TS 24.623) для управления услугами
Hold, CW, 3Way-conference, Hotline

### Качество обслуживания (QoS)
– Назначение Diffserv и 802.1p для пакетов SIP и RTP;
– Приоритетизация входящего трафика согласно DSCP и 802.1p

### Типы подключений
– Статический IP-адрес
– DHCP-клиент

## Информация для заказа

| Наименование | Описание |
|---|---|
| **ESR-10** | Сервисный маршрутизатор ESR-10, 4 x Ethernet 10/100/1000 Base-T, 2 x 1000Base-X (SFP), 1 x RS-232 (RJ-45), 2 x USB2.0, 0,5 GB RAM, 220V AC |
| **ESR-12**[1] | Сервисный маршрутизатор ESR-12, 8 x Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 x RS-232 (RJ-45), 1 x USB2.0, 2 GB RAM, 220V AC |
| **ESR-12V** | Сервисный маршрутизатор ESR-12V, 8 x Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 x RS-232 (RJ-45), 1 x USB2.0, 3 x FXS, 1 x FXO, 2 GB RAM, 220V AC |

[1]Модель доступна под заказ.

**Сделать заказ**

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

**О компании Eltex**

**Предприятие “ЭЛТЕКС”** - ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 20-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика - приоритетное направление развития компании.