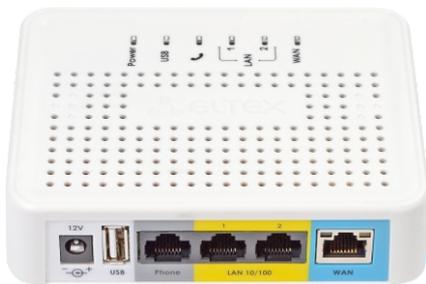
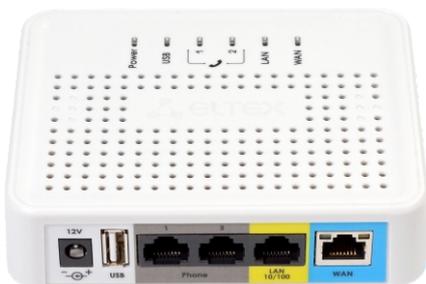


## TAU-1M.IP



- высокое качество звука
- передача факсов
- поддержка 3G/4G USB-модемов

## TAU-2M.IP



## TAU-4M.IP



- предоставление услуг Triple Play
- VLAN для каждой услуги
- автоконфигурирование (TR-069, DHCP)

### Домашний терминал

**TAU-1M.IP** – абонентский шлюз с интегрированным роутером. Устройство имеет на борту порт FXS для подключения аналогового телефона, 2 порта LAN 10/100 Base-T для подключения ПК и телевизионных приставок STB. Подключение терминала к сети оператора осуществляется через порт WAN 10/100 Base-T. USB-порт предназначен для подключения USB 3G/4G модемов или USB накопителей.

### Система управления Eltex.ACS (TR-069)

Система автоконфигурирования Eltex.ACS, реализованная на базе протокола TR-069, предоставляет оператору удобный функционал по управлению версиями ПО и конфигурацией абонентских устройств. Eltex.ACS автоматически загружает в устройство индивидуальную конфигурацию в соответствии с учетными данными абонента. Функция интеллектуального обновления версий ПО последовательно работает с устройствами на сети, обновляя группы устройств в порядке заданной очереди. Система Eltex.ACS имеет NorthBoundInterface (NBI) для стыковки с OSS комплексами.

### Простота использования

Понятное меню, дружелюбный интерфейс управления с поддержкой мультязычности обеспечивают простоту использования VoIP-шлюза TAU-1M.IP на сетях российских и зарубежных операторов.

### Офисные терминалы

**TAU-2M.IP, TAU-4M.IP** – VoIP шлюзы, предназначенные для подключения аналоговых телефонных и факсимильных аппаратов в IP-сеть. Сервис предоставляется через конвергентную сеть передачи данных, в которой в качестве коммутационного узла могут использоваться различные IP-PBX.

### Передача факсов

Передача факсимильных сообщений реализована с помощью аудиокодека G.711 pass-through и по протоколу T.38.

### Высокое качество звука

Высокопроизводительная аппаратная платформа на базе современного чипа Realtek, поддержка всех основных аудиокодеков, применяемых в VoIP-сетях (G.711, G.722, G.723, G.726, G.729), функций эхокомпенсации, детектора тишины, генератора комфортного шума, приема и генерации сигналов DTMF, а также механизмов приоритезации трафика (QoS) обеспечивают высокое качество голосовой информации.

### Резервирование

При отсутствии связи с основным SSW, производится автоматическое переключение на резервный SIP-сервер с контролем работоспособности основного. При потере связи с обоими серверами IP-телефонии, сохраняется возможность локальной связи между абонентами шлюза.

### Конфигурация интерфейсов

	WAN	LAN	FXS	USB
TAU-1M.IP	1	2	1	1
TAU-2M.IP	1	1	2	1
TAU-4M.IP	1	1	4	1

## Функциональные возможности

### Интерфейсы

- 1 порт FXS для TAU-1M.IP
- 2 порта FXS для TAU-2M.IP
- 4 порта FXS для TAU-4M.IP
- 1 порт WAN 10/100Base-T
- 2 порта LAN 10/100Base-T для TAU-1M.IP
- 1 порт LAN 10/100Base-T для TAU-2M.IP
- 1 порт LAN 10/100Base-T для TAU-4M.IP
- 1 порт USB2.0

### Протоколы VoIP

- SIP

### Голосовые кодеки

- G.711 a-law, μ-law
- G.722
- G.723.1
- G.726
- G.729 (A/B)

### Передача факса

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

### Голосовые стандарты

- VAD (детектор активности речи)
- CNG (генерация комфортного шума)
- AEC (эхокомпенсация, 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 (Call Group)
- Трехсторонняя конференция (3-Way conference)

### Функционал 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
- Поддержка SIP TLS
- Возможность передачи символа # как %23
- Поддержка до 4 резервных SIP-серверов

### 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
- PPPoE
- PPTP
- L2TP

### Сетевые функции

- Режим «моста» (bridge) или маршрутизатора (router)
- NAT
- Статическая маршрутизация
- VLAN per service (VLAN для каждой услуги: Internet, VoIP, IPTV)
- IGMP
- DHCP-, DNS-сервер на стороне LAN
- «Проброс» портов (Port forwarding)
- Firewall
- Режим «3G/4G-роутер»
- UPnP

### Поддерживаемые спецификации

- RFC 3261 SIP 2.0
- RFC 3262 SIP PRACK
- RFC 4566 Session Description Protocol (SDP)
- RFC 3263 Locating SIP servers for DNS lookup SRV and A records
- RFC 3264 SDP Offer/Answer Model
- RFC 3311 SIP Update
- RFC 3515 SIP REFER
- RFC 3891 SIP Replaces Header
- RFC 3892 SIP Referred-By Mechanism
- RFC 4028 SIP Session Timer
- RFC 2976 SIP INFO Method
- RFC 2833 RTP Payload for DTMF Digits, Flash event
- RFC 3108 Attributes ecan and silenceSupp in SDP
- RFC 4579 SIP Call Control - Conferencing for User Agents
- RFC 3361 DHCP Option 120
- RFC 3550 RTP A Transport Protocol for Real-Time Applications
- RFC 3611 RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR)

### Управление

- WEB (русская и английская версия)
- Telnet
- SSH
- FTP
- Syslog
- TR-069 (рекомендуется работа с сервером Eltex.ACS)
- DHCP-autoprovisioning (периодически и по расписанию)
- SNMP (конфигурирование и мониторинг)

## Функциональные возможности

### Диагностика

- Мониторинг состояния устройства через Web-интерфейс
- Вывод отладочной информации в Syslog/Telnet
- Тестирование параметров абонентских линий

### Безопасность

- Проверка имени пользователя и пароля
- Firewall
- Разграничение прав доступа admin/user/viewer

### USB-порт

- Подключение USB-накопителя с файловыми системами FAT/FAT32/EXT2/EXT3/EXT4/NTFS
- Подключение USB 3G/4G модема – работа в режиме 3G/4G роутера

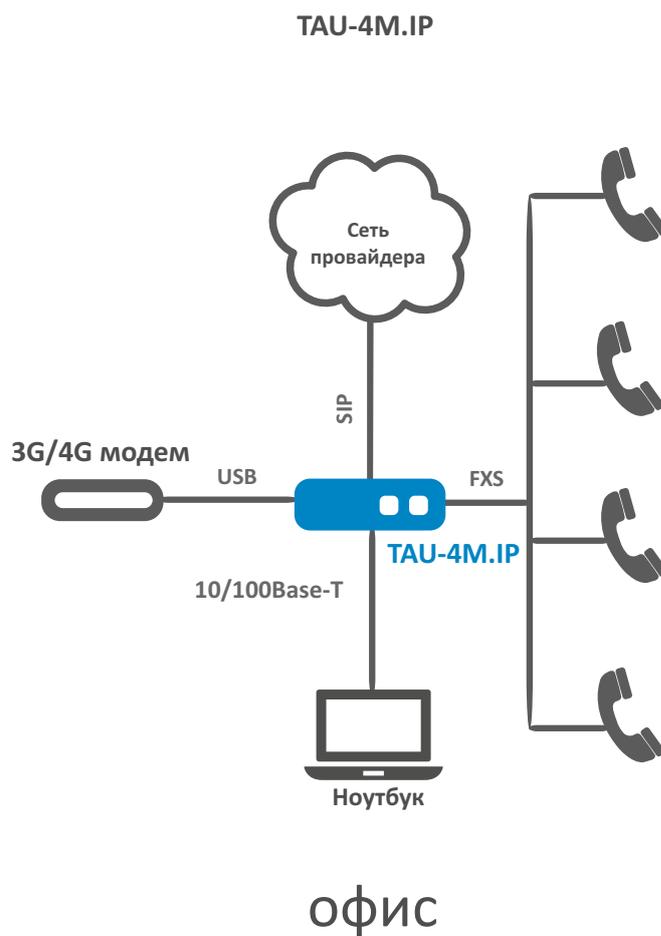
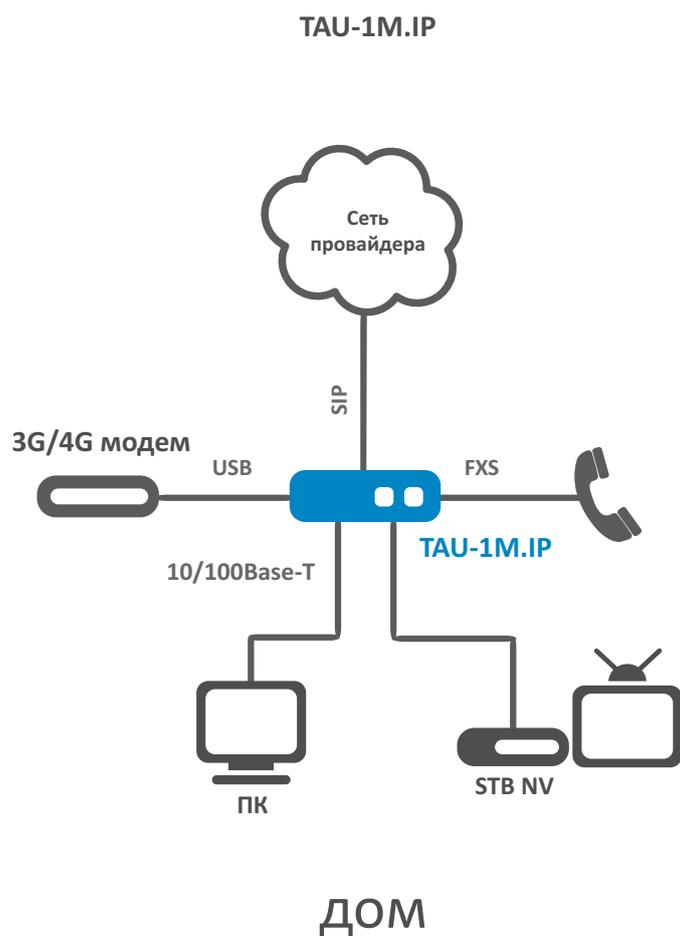
### Основные технические характеристики

- Процессор Realtek 8972C
- SDRAM 128 МБ
- SPI Flash 8 МБ
- ОС Linux

### Физические характеристики

- Адаптер питания: 12 В DC, 1 А
- Потребляемая мощность: не более 6 Вт (TAU-1M.IP), не более 7,2 Вт (TAU-2M.IP), не более 12,5 Вт (TAU-4M.IP)
- Рабочий диапазон: +5 °С до +40 °С
- Относительная влажность: до 80%
- Габариты: 122x96x33 мм (TAU-1M.IP и TAU-2M.IP), 187x120x32,5 (TAU-4M.IP) настольное исполнение

## Схема применения



## Информация для заказа

Наименование	Описание	Изображение
<b>TAU-1M.IP</b>	Абонентский VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-1M.IP: 1xFXS, 1xWAN, 2xLAN, 1xUSB, SIP	
<b>TAU-2M.IP</b>	Абонентский VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-2M.IP: 2xFXS, 1xWAN, 1xLAN, 1xUSB, SIP	
<b>TAU-4M.IP</b>	Абонентский VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-4M.IP: 4xFXS, 1xWAN, 1xLAN, 1xUSB, SIP	

## Сопутствующие программное обеспечение

<b>ACS-CPE-256</b>	Опция ACS-CPE-256 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования Eltex CPE: 256 абонентских устройств	
<b>ACS-CPE-512</b>	Опция ACS-CPE-512 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования Eltex CPE: 512 абонентских устройств	
<b>ACS-CPE-1024</b>	Опция ACS-CPE-1024 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования Eltex CPE: 1024 абонентских устройств	