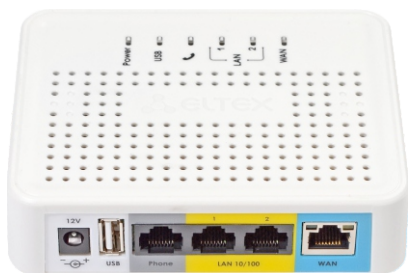


- высокое качество звука
- передача факсов
- поддержка 3G/4G USB-модемов

## TAU-1M.IP



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

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

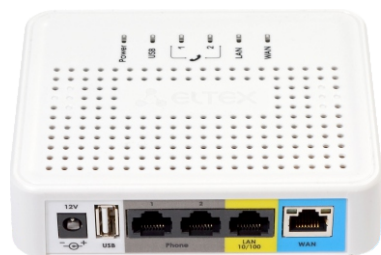
Система автоконфигурирования Eltex.ACS, реализованная на базе протокола TR-069, предоставляет оператору удобный функционал по управлению версиями ПО и конфигурацией абонентских устройств. Eltex.ACS автоматически загружает в устройство индивидуальную конфигурацию в соответствии с учетными данными абонента.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

### Простота использования

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

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

## TAU-2M.IP



**TAU-2M.IP, TAU-4M.IP** — VoIP-шлюзы, предназначенные для подключения аналоговых телефонных и факсимильных аппаратов к IP-сети. 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 с поддержкой 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 приоритизации трафика (QoS) обеспечивает высокое качество голосовой информации.

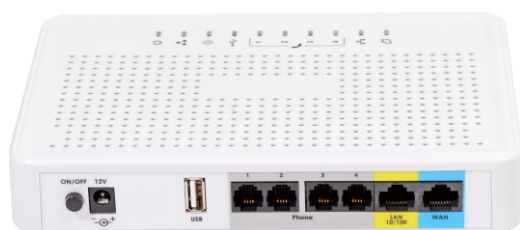
### Резервирование

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 10/100BASE-T	LAN 10/100BASE-T	FXS <sup>1</sup>	USB 2.0
TAU-1M.IP	1	2	1	1
TAU-2M.IP	1	1	2	1
TAU-4M.IP	1	1	4	1

## TAU-4M.IP



<sup>1</sup> Не рекомендуется применять на абонентских линиях, подверженных сильному воздействию внешних электромагнитных полей или атмосферному электричеству, а также в случаях если телефонный кабель проходит параллельно проводам переменного тока и компьютерным кабелям.

## Функциональные возможности

### 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)
- АЕС (эхокомпенсация, рекомендации G.165, G.168)

### DTMF

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

### Дополнительные виды обслуживания

- Удержание вызова (Call Hold)
- Передача вызова (Call Transfer)
- Уведомление о поступлении нового вызова (Call Waiting)
- 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
- Поддержка SRTP
- Возможность передачи символа # как %23
- Поддержка до 4 резервных SIP-серверов

### Качество обслуживания (QoS)

- Назначение Diffserv и 802.1p для пакетов SIP и RTP
- Приоритизация 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)
- RFC 5806 Diversion Indication in SIP

### 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 (продолжение)

### 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

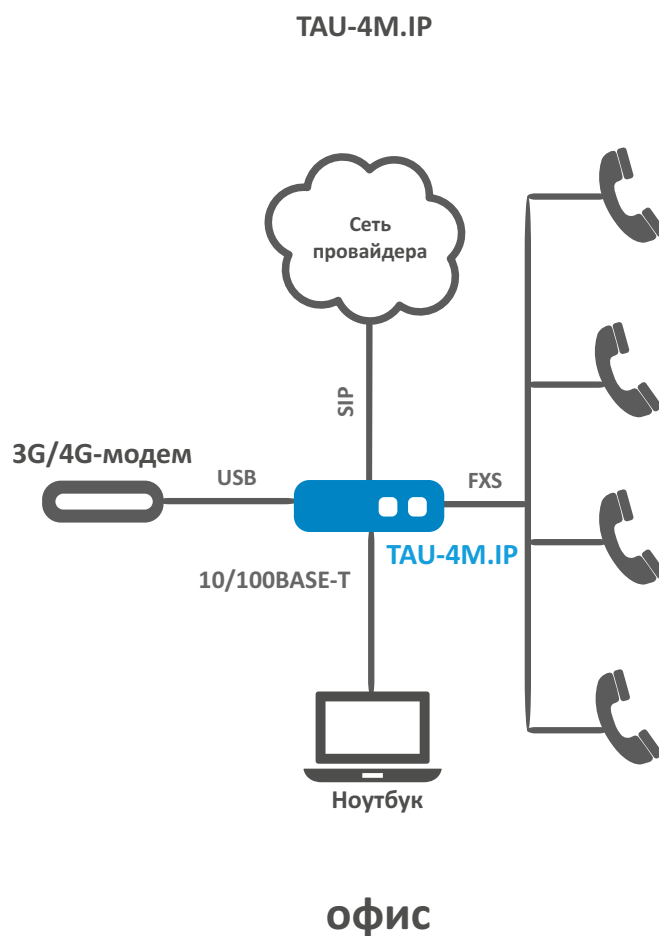
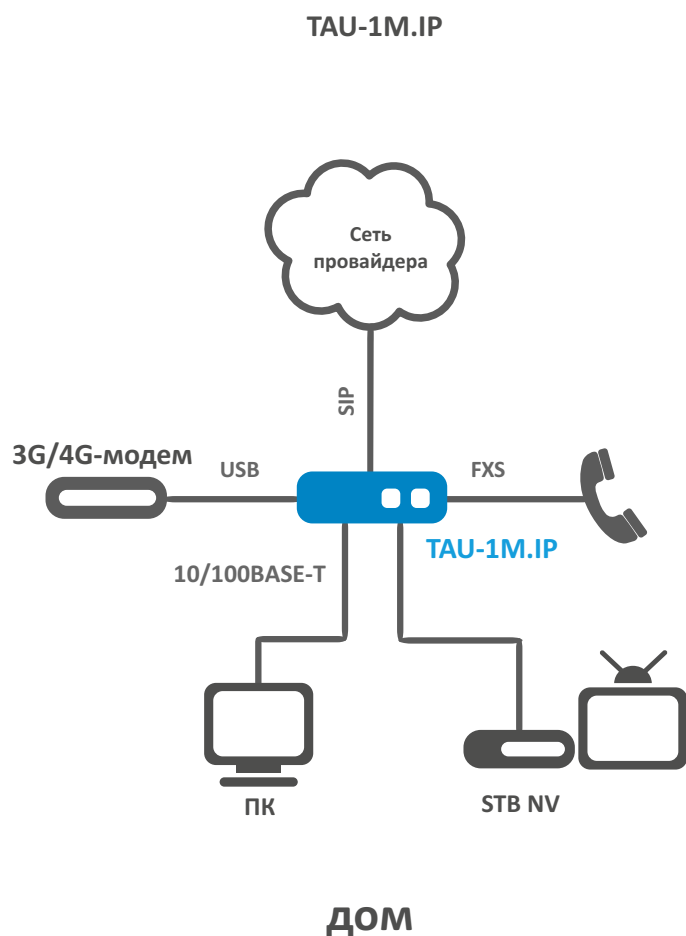
### Основные технические характеристики

- SDRAM 128 МБ
- SPI Flash 8 МБ
- ОС Linux

### Физические характеристики

- Адаптер питания: 12 В DC, 1,5 А (TAU-1M.IP и TAU-2M.IP), 12 В DC, 2 А (TAU-4M.IP)
- 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)
- Диапазон рабочих температур: от 0 до +40 °С
- Относительная влажность: до 80 %
- Габариты: 122 × 33 × 96 мм (TAU-1M.IP и TAU-2M.IP), 187 × 32,5 × 120 мм (TAU-4M.IP), настольное исполнение

## Схема применения



## Информация для заказа

Наименование	Описание
TAU-1M.IP	VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-1M.IP: 1×FXS, 1×WAN, 2×LAN, 1×USB, SIP
TAU-2M.IP	VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-2M.IP: 2×FXS, 1×WAN, 1×LAN, 1×USB, SIP
TAU-4M.IP	VoIP-шлюз с интегрированным роутером TAU-4M.IP: 4×FXS, 1×WAN, 1×LAN, 1×USB, SIP
Сопутствующее программное обеспечение	
ACS-CPE-256	Опция ACS-CPE-256 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования ELTEX CPE: 256 абонентских устройств
ACS-CPE-512	Опция ACS-CPE-512 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования ELTEX CPE: 512 абонентских устройств
ACS-CPE-1024	Опция ACS-CPE-1024 системы Eltex.ACS для автоконфигурирования ELTEX CPE: 1024 абонентских устройства

Сделать заказ

О компании ELTEX



+7 (383) 274 10 01  
+7 (383) 274 48 48



eltex@eltex-co.ru



www.eltex-co.ru

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.