

- функционал офисной АТС
- резервирование канала связи по 3G/4G
- шифрование IPsec
- TR-069/DHCP-based autoprovisioning
- максимальная дальность линии — 6 км
- измерение параметров абонентской линии

Абонентские VoIP-шлюзы TAU-4.IP и TAU-8.IP обеспечивают возможность предоставления современных VoIP-услуг корпоративным клиентам через аналоговые телефонные аппараты.

#### Решение для бизнеса

Благодаря широкому функциональным возможностям TAU-4/8.IP может использоваться как офисная АТС, осуществляющая внутреннюю и внешнюю коммутацию и поддерживающая базовый набор ДВО.

#### Высокое качество звука

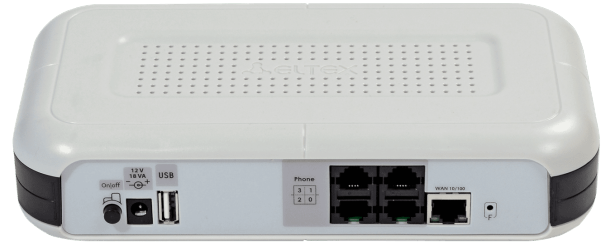
Высокопроизводительная аппаратная платформа на базе современного процессора, поддержка всех основных аудиокодеков, применяемых в VoIP-сетях (G.711, G.723.1, G.726, G.729), функций эхо-компенсации, детектора тишины, генератора комфортного шума, приема и генерации сигналов DTMF, а также механизмов приоритизации трафика (QoS) обеспечивают высокое качество голосовой информации.

#### Резервирование

В случае потери основного подключения к сети Интернет имеется возможность автоматического переключения на резервный канал 3G/4G. При отсутствии резервного канала возможность проключения вызовов между абонентами шлюза сохраняется.

#### Простота использования

Возможности централизованной загрузки конфигурации, интеллектуального обновления ПО и сбора данных о состоянии абонентских устройств реализованы в системе Eltex.ACS на базе протокола TR-069. Данная система обеспечивает простоту управления парком Eltex CPE и снижает эксплуатационные затраты на обслуживание сети (ОРЕХ).



TAU-4.IP



TAU-8.IP

#### Конфигурация интерфейсов

Наименование	WAN	FXS	USB
TAU-4.IP	1x100M	4	1xUSB2.0
TAU-8.IP	1x100M	8	1xUSB2.0

## Функциональные возможности

### Интерфейсы

- 4 порта FXS для TAU-4.IP
- 8 портов FXS для TAU-8.IP
- 1 порт WAN 10/100BASE-T
- 1 порт USB

### Протоколы VoIP

- SIP

### Голосовые кодеки

- G.711 (a-law,  $\mu$ -law)
- G.723.1
- G.726 (24 Кбит/с и 32 Кбит/с)
- G.729 (A/B)

### Передача факса

- T.38 UDP Real-Time Fax
- G.711 (a-law,  $\mu$ -law) pass-through

### Голосовые стандарты

- VAD (детектор активности речи)
- CNR (генерация комфортного шума)
- AEC (эхокомпенсация, рекомендация G.168)

### Функциональные особенности

- Подключение таксофонов
- Измерение физических параметров абонентской линии
- Внутренняя коммутация соединений при потере связи с SIP-сервером
- Управление ДВО с телефонного аппарата
- Изменение сигнала ПВ в зависимости от номера звонящего (Distinctive Ring)
- Keepalive при работе через NAT
- Сигнал отбоя соединения посредством разрыва шлейфа (CPC — Calling Party Control)

### DTMF

- Обнаружение и генерирование сигналов
- 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)
- Определитель номера (FSK Type I, FSK Type II, DTMF, русский АОН)
- Запрет выдачи Caller ID (CLIR)
- Горячая/теплая линия (Hotline/Warmline)
- Групповой вызов (Call Group)
- Трехсторонняя конференция (3-Way Conference)
- Перехват вызова (Pickup Group)
- Наличие группы серийного искания
- Поддержка трехсторонней конференции, собираемой на сервере (RFC 4579)

### Функционал VoIP

- Внутренняя коммутация соединений
- Работа без SIP-сервера
- Гибкий план нумерации
- Профили настроек для FXS-портов
- Профили SIP (поддержка до 8-ми профилей)
- Географическое резервирование SIP-сервера (поддержка до 4-х резервных SIP-серверов)
- Применение настроек без перезагрузки
- Передача голоса через защищённый канал связи (шифрование канала посредством IPsec)
- IMS (3GPP TS 24.623) для управления услугами Call Hold, Call Waiting, 3-Way Conference, Hotline
- Применение SIP-серверов из DHCP-опции 120
- Поддержка работы за NAT (STUN и Public IP)
- Настройка собственных сигналов посылки вызова

### Качество обслуживания (QoS)

- Назначение DSCP и 802.1p для пакетов SIP и RTP
- Резервирование полосы пропускания

### Сетевые функции

- Различные протоколы для подключения к сети провайдера (Static, DHCP, PPPoE, PPTP, L2TP)
- Локальный DNS-сервер
- Динамическая/статическая маршрутизация
- VLAN per service (VLAN для каждой услуги: Internet, VoIP, Management)
- Сетевой экран (firewall)
- Работа через 3G/4G USB-модем с возможностью автоматического резервирования подключения
- Сервер печати
- IPsec (для передачи голоса и удаленного управления)

### Управление

- WEB (мультиязычность\*)
- SNMP (конфигурирование параметров телефонии, мониторинг и сбор статистических данных)
- CLI (Command Line Interface)
- Telnet
- Syslog
- Tcpdump
- SSH
- TR-069 (рекомендуется работа с сервером Eltex.ACS)
- DHCP-based autoprovisioning (поддержка DHCP-опций 43, 66, 67)
- Управление по зашифрованному каналу IPsec

### Безопасность

- Проверка имени пользователя и пароля
- Сетевой экран (firewall)
- Разграничение прав доступа admin/user
- Шифрование паролей
- Digest-авторизация

\* Поддерживается начиная с версии ПО 1.2.1

## Функциональные возможности (продолжение)

### USB-порт

- Подключение USB-накопителя с файловыми системами FAT/FAT32/EXT2/EXT3/NTFS — обмен файлами в сети по протоколу FTP
- Подключение USB 3G/4G модема — резервирование связи по каналу 3G/4G
- Подключение принтера — настройка сервера печати

### Основные технические характеристики

- Процессор Mindspeed
- SD RAM 256 МБ
- Flash 32 МБ
- ОС Linux

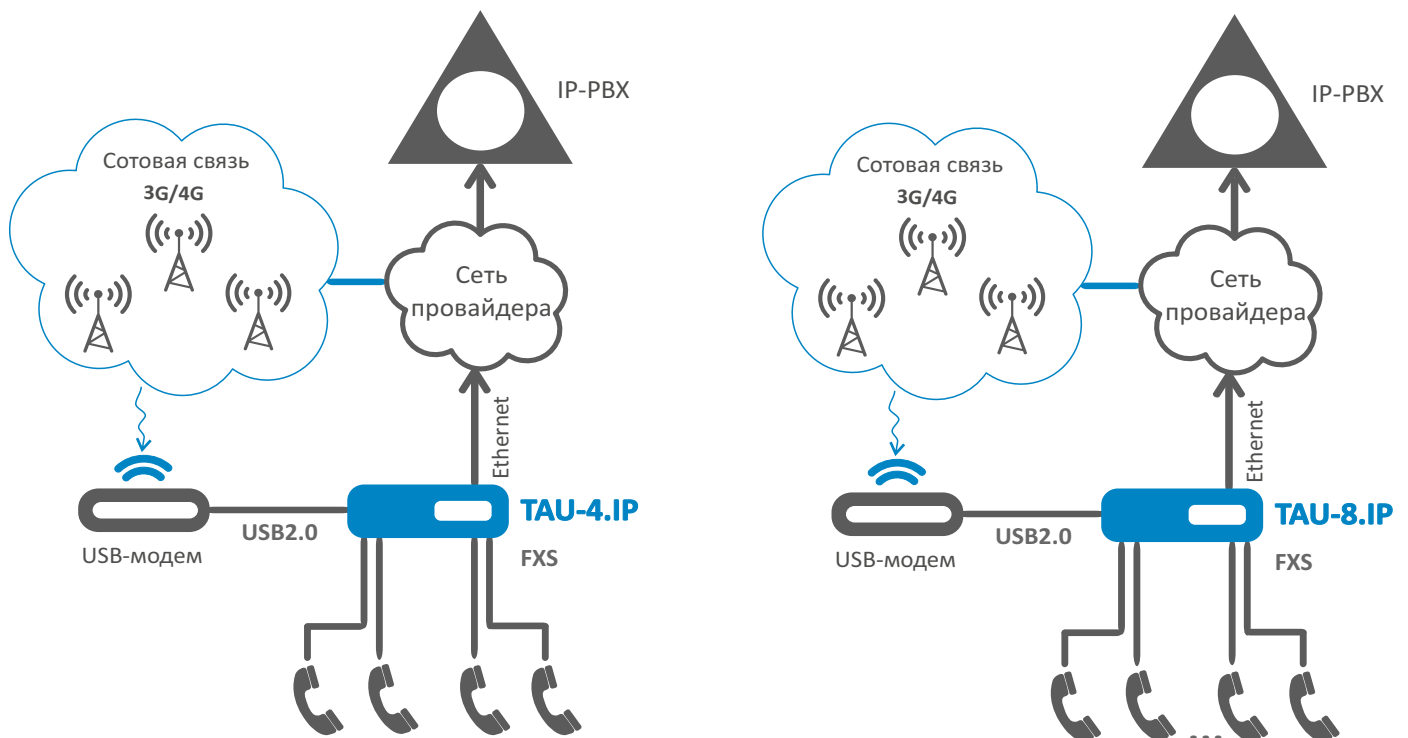
### Физические характеристики

- Адаптер питания: 12 В DC, 2 А
- Потребляемая мощность:
  - до 11 Вт для TAU-4.IP
  - до 16 Вт для TAU-8.IP
- Рабочий диапазон: +5 °С до +40 °С
- Относительная влажность: до 80%
- Габариты: 218x49x120 мм, настольное исполнение
- Масса: не более 0,3 кг



### 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

## Схема применения



## Информация для заказа

Наименование	Описание	Изображение
<b>TAU-4.IP</b>	VoIP-шлюз TAU-4.IP: 4xFXS, 1xWAN, 1xUSB, SIP	
<b>TAU-8.IP</b>	VoIP-шлюз TAU-8.IP: 8xFXS, 1xWAN, 1xUSB, SIP	
Сопутствующее 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	

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 более чем с 25-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.