

- 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 широким функциональным возможностям TAU-4/8.IP могут использоваться как офисные АТС, осуществляющие внутреннюю и внешнюю коммутацию и поддерживающие базовый набор ДВО.

Высокое качество звука

Высокопроизводительная аппаратная платформа на базе современного процессора, поддержка всех основных аудиокодеков, применяемых в VoIP-сетях (G.711 (a-law, μ-law), G.723.1, G.726 (24 Кбит/с и 32 Кбит/с), G.729 (A/B)), функций эхокомпенсации, 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 (OPEX — Operating Expense).



TAU-4.IP



TAU-8.IP

Конфигурация интерфейсов

Наименование	WAN	FXS	USB
TAU-4.IP	1 × 100M	4	1 × USB 2.0
TAU-8.IP	1 × 100M	8	1 × USB 2.0

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, μ-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, μ-law) pass-through

Голосовые стандарты

- VAD (детектор активности речи)
- CNG (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)
- Keeralive 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 профилей)
- Географическое резервирование SIP-сервера (поддержка до 4 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 (мультиязычность¹)
- 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 шифрованному каналу IPsec

Безопасность

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

¹ 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

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

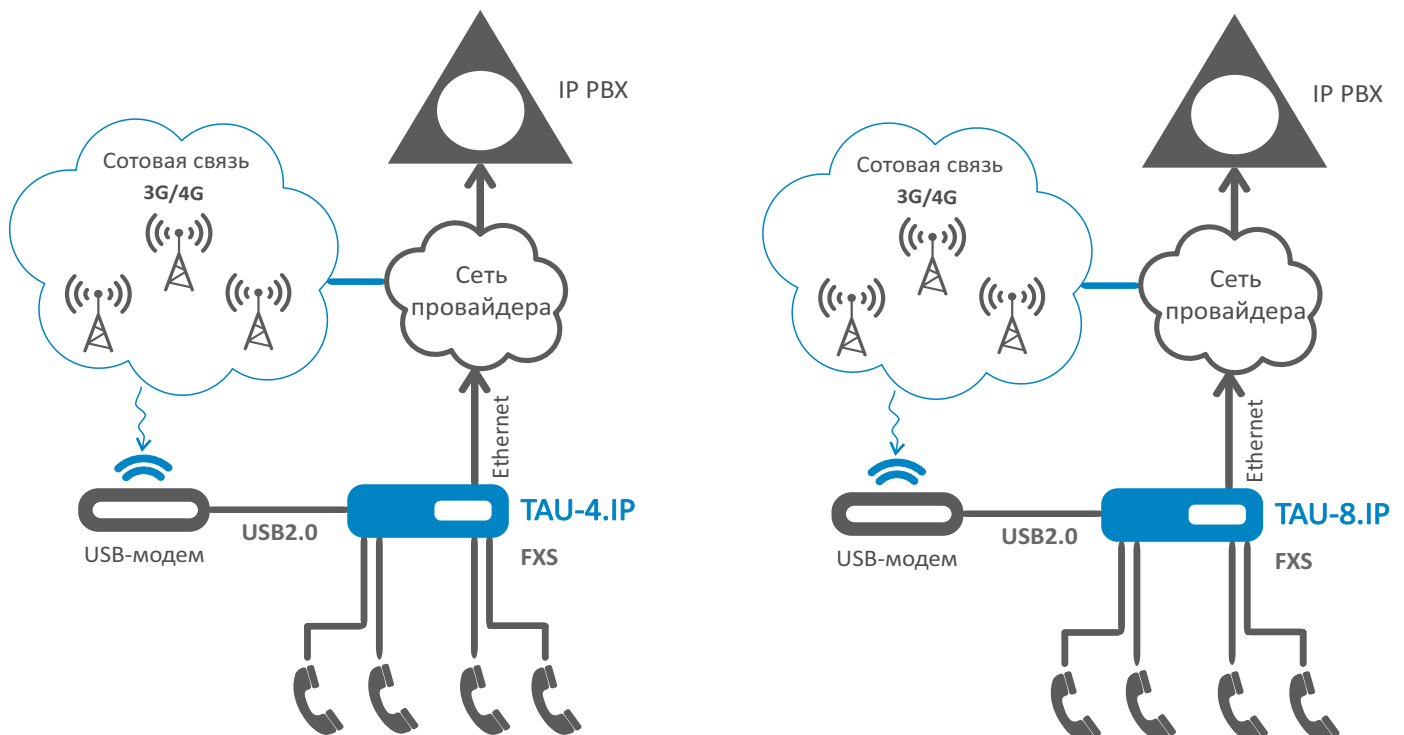
Физические характеристики

- 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 до +40 °С
- Относительная влажность: до 80 %
- Габариты: 218×46×116 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
- RFC 5806 Diversion Indication in SIP

Схема применения



Информация для заказа

Наименование	Описание
TAU-4.IP	Абонентский шлюз TAU-4.IP: 4×FXS, 1×WAN, 1×USB, SIP
TAU-8.IP	Абонентский шлюз TAU-8.IP: 8×FXS, 1×WAN, 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

О компании ELTEX



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.