



## TAU-4.IP

VoIP-шлюз TAU-4.IP: 4xFXS, 1xWAN, 1xUSB, SIP



### Описание

Абонентский шлюз TAU-4.IP предоставляет компаниям возможность интеграции VoIP услуг с уже существующими аналоговыми телефонными аппаратами. Это решение для корпоративных клиентов, стремящихся расширить функциональность своих телефонных систем без необходимости замены текущего оборудования. Шлюз TAU-4.IP также используют в качестве офисной АТС, осуществляющей внутреннюю и внешнюю коммутацию, поддерживая базовый набор дополнительных видов обслуживания (ДВО). TAU-4.IP поддерживает современные аудиокодеки, применяемые в VoIP-сетях: G.711 (как a-law, так и  $\mu$ -law), G.723.1, G.726 (24 Кбит/с и 32 Кбит/с) и G.729 (A/B), гарантируя высокое качество голосовой связи независимо от используемого кодека и сетевых условий. Дополнительно, шлюз оснащен функциями эхокомпенсации и детектора тишины, что позволяет улучшить качество передачи голоса, устраняя нежелательные эхо и шумы. Шлюз TAU-4.IP также включает генератор комфортного шума, который обеспечивает более естественное восприятие пауз во время разговоров. Возможности приема и генерации сигналов DTMF делают его совместимым с различными системами, требующими тонального набора. TAU-4.IP поддерживает механизмы приоритизации трафика (QoS), которые гарантируют приоритет голосового трафика перед остальными типами данных, что особенно важно для корпоративных сетей с высокой нагрузкой. В случае возникновения проблем с основным подключением к сети Интернет, TAU-4.IP автоматически переключается на резервный канал 3G/4G, не прерывая связь. Если резервный канал отсутствует, шлюз сохраняет возможность проключения вызовов между абонентами, что дает дополнительную гибкость и надежность в экстренных ситуациях. Абонентский шлюз от Eltex могут использоваться для импортозамещения брендов Cisco, Avaya, Yealink, Grandstream, Fanvil, Polycom в области телекоммуникационного оборудования, где отсутствует техническая поддержка на русском языке и лицензирование. Абонентский шлюз TAU-4.IP вы можете купить, обратившись к нашим менеджерам. Также, вы можете получить консультацию наших квалифицированных сетевых инженеров, специалистов по серверному оборудованию и других специалистов технического отдела. Мы работаем по всей территории России. Если вам необходимо купить абонентский шлюз TAU-4.IP в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Владивостоке, Краснодаре, Самаре, Омске и других городах, мы будем рады помочь вам в этом.

- TAU-8N.IP

- TAU-16.IP-DC-S

- RG-1404GF-W

## Характеристики

### Интерфейсы

FXS	4
WAN 10100BASE-T	1
USB2.0	1
SDRAM	256 МБ
SPI Flash	32 МБ
ОС	Linux
Адаптер питания	12 В DC, 1 А
Потребляемая мощность	до 28 Вт
Рабочий диапазон температур	0 до +40 °С
Относительная влажность	до 80 %
Габариты	218x120x49 мм, настольное исполнение
Масса	не более 0,3 кг

### Протоколы VoIP

- SIP

### Голосовые кодеки

- G.711 (a-law,  $\mu$ -law)
- G.723.1
- 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)
- CNG (генерация комфортного шума)
- AEC (эхо компенсация, рекомендация G.168)

### **Функциональные особенности**

- Подключение таксофонов (переполюсовка, тарифные импульсы 12/16 кГц)
- 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 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)
- Определитель номера (FSK Type I, FSK Type II, DTMF)
- 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 защищенный 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)
- Telnet
- Syslog
- 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

### **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

### **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

1 Поддержка, начиная с версии ПО 1.2.1

Текущая версия 2.6.3