



## VoIP-шлюз с встроенным роутером TAU-1M.IP: 1xFXS, 1xWAN, 2xLAN, 1xUSB, SIP

### TAU-1M.IP

## Описание

TAU-1M.IP - абонентский шлюз с встроенным роутером, предназначенный 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.

### Интерфейсы

VoIP-шлюз TAU-1M.IP имеет на борту 1 порт FXS для подключения аналоговых телефонных и факсимильных аппаратов, 2 порта LAN 10/100 Base-T для подключения ПК и телевизионных приставок STB к сети Internet, а также порт WAN 10/100 Base-T. USB-порт предназначен для подключения 3G/4G модема.

### Резервирование

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

### Высокое качество звука

Высокопроизводительная аппаратная платформа на базе современного чипа Realtek, 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 приоритезации трафика (QoS) обеспечивают высокое качество голосовой информации.

### Передача факсов

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

### Дополнительные виды обслуживания

Абонент TAU-1M.IP получает доступ к широкому набору услуг ДВО: передача вызова, удержание вызова, трехсторонняя конференция, перехват вызова, определитель номера, переадресация, горячая/тёплая линия и другие.

### IMS Ready

Поддержка расширений IMS позволяет использовать TAU-1M.IP с различными платформами IMS.

### Простота использования

Интуитивно понятный интерфейс управления, а также поддержка средств группового автоматизированного управления на базе протоколов TR-069 и DHCP (DHCP-autoprovision) обеспечивают простоту использования неограниченного количества шлюзов TAU-1M.IP на сети оператора.

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



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

Система автоконфигурирования Eltex.ACS, реализованная на базе протокола TR-069, предоставляет оператору удобный функционал по управлению версиями ПО и конфигурацией абонентских устройств TAU-1M.IP, а также различных CPE Eltex и других вендоров. 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 North Bound Interface (NBI) для стыковки с OSS комплексами.

#### **Система управления на базе DHCP-autoprovision**

Система управления на базе опции DHCP-autoprovision позволяет загружать в шлюзы конфигурацию и обновлять версию ПО по проколу DHCP. Алгоритм работы системы разработан с учетом опыта эксплуатации шлюзов на сетях крупнейших операторов связи.

#### **Основные особенности:**

- высокое качество звука
- 1 порт FXS
- LAN интерфейс 10/100Base-T
- VLAN для каждой услуги
- автоконфигурирование (TR-069, DHCP)
- 3G/4G-резервирование

#### **Технические характеристики:**

##### **Интерфейсы**

- 1 порт FXS
- 1 порт WAN 10/100Base-T
- 2 порта LAN 10/100Base-T
- 1 порт USB2.0

##### **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)

##### **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



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

- 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

#### **Качество обслуживания (QoS)**

- ToS для пакетов RTP, SIP
- Резервирование полосы пропускания

#### **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-роутер»

#### **Управление**

- WEB (русско- и англоязычный интерфейс)
- Telnet
- FTP
- Syslog
- SSH
- TR-069 (рекомендуется работа с сервером Eltex.ACS)
- DHCP-autoprovisioning

#### **Безопасность**

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

#### **USB-порт**

- Подключение USB-накопителя с файловыми системами FAT/FAT32/EXT2/EXT3/NTFS
- Подключение USB 3G/4G модема – работа в режиме 3G/4G роутера, резервирование связи по каналу 3G/4G

#### **Основные технические характеристики**

- Процессор Realtek 8954C
- SDRAM 64 МБ

- Flash 8 МБ
- ОС Linux

#### Физические характеристики

- Адаптер питания: 12 В DC, 1А
- Потребляемая мощность: до 5 Вт
- Рабочий диапазон: +5 °С до +30 °С
- Относительная влажность: до 80%
- Габариты: 112x100x32 мм, настольное исполнение

## Общие

Тип линий	FXS
Количество линий (SIP аккаунтов)	1
Скорость и дуплекс	10/100 Мбит/с
Поддержка сетевого подключения	Static IP PPPoE DHCP
Сетевые протоколы	SIP; NTP; ICMP; ARP; DNS; TCP; UDP; HTTPS; HTTP
Management	DHCP
Безопасность	Firewall
QoS	802.1p
Режимы работы LAN порта	router; bridge
Дополнительные виды обслуживания	Перевод вызова Ожидание вызова Групповой вызов Call Group Call Pickup Удержание вызова Горячая линия АОН Переадресация вызова
Аудио конференц-связь	3-х сторонняя конференция
Поддержка FAX-over-IP	T.38; G.711 Pass-through
DTMF	SIP Info / RFC2833 / In-band
Управление	Telnet IPsec TR-069 Syslog Web SSH SNMP
Индикаторы активности	питание; линии
USB	да
Питание	Выходное: +12VDC, 2А



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

Размеры, мм	122x96x33
ВЕС, КГ	0,26
Рабочая температура, °С	от 5 до 40
Материал корпуса	пластик
Цветовая гамма	белый