



## RG-1404GF-W

Высокопроизводительный VoIP-шлюз со встроенным роутером  
RG-1404GF-W: 4xFXS, 1xWAN (SFP), 4xLAN, 1xUSB, Wi-Fi 802.11b/g/n



### Описание

VoIP-шлюз RG-1404GF-W представляет собой высокотехнологичное устройство с интегрированным роутером, идеально подходящее для организации мультисервисной корпоративной сети небольшого офиса (SMB). Этот шлюз предоставляет широкий спектр возможностей, включая поддержку услуг VoIP, высокоскоростной доступ в Интернет, Wi-Fi, резервирования каналов связи и общего доступа к сетевым ресурсам (таким как принтеры и USB-накопители). Благодаря поддержке современных стандартов VoIP, RG-1404GF-W обеспечивает надежную и стабильную работу в режиме взаимодействия со свободными решениями IP-PBX. Это устройство гарантирует бесперебойную связь в случае сбоя основного сервера телефонной связи (SSW). При отсутствии связи с сервером, шлюз автоматически переключается на резервный SIP-сервер, при этом контролируя доступность основного. В тех случаях, когда связь с обоими серверами IP-телефонии теряется, пользователи устройства могут продолжать общение в локальной сети. Устройство осуществляет передачу голосовой и факсимильной информации через IP-сеть. Абоненты получают доступ к современному набору услуг ДВО: передача вызова, удержание вызова, трехсторонняя конференция, перехват вызова, определитель номера, переадресация, горячая линия и другие. Для качественной передачи голоса реализованы механизмы QoS. RG-1404GF-W способен осуществлять автоматический переход на резервный 3G/4G канал при отсутствии основного интернет-соединения, обеспечивая непрерывность бизнес-процессов и позволяет избежать сбоев в работе офиса. Абонентские шлюзы 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. VoIP-шлюз RG-1404GF-W 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 VoIP-шлюз RG-1404GF-W в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Владивостоке, Краснодаре, Самаре, Омске и других городах, мы будем рады помочь вам в этом. Другие абонентские шлюзы Eltex:

- TAU-4.IP
- TAU-24.IP-AC-S
- TAU-36.IP-AC-S

## Характеристики

### Интерфейсы

FXS	4
WAN 101001000Base-T	1
LAN 101001000Base-T	4
USB2.0	1
Wi-Fi	IEEE 802.11bgn (2.4 ГГц)1
Процессор	650 МГц
SDRAM	256 МБ
Flash	32 МБ
ОС	Linux
Электропитание	12 В DC, 2 А
Рабочий диапазон	+5 °C до +30 °C
Относительная влажность	до 80%
Габариты	218x120x49 мм, настольное исполнение

### Протоколы IP-телефонии

- SIP

### Голосовые кодеки

- G.711 (a-law,  $\mu$ -law)
- G.723.1
- G.729 (A/B)

### 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)
- 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 (Call Pickup)

#### **Функционал VoIP**

- Управление ДВО с телефонного аппарата
- Внутренняя коммутация соединений при потере связи с SIP-сервером
- Работа без SIP-сервера
- Поддержка анонимных вызовов
- Поддержка адаптивного буфер джиттера
- Гибкий план нумерации
- Резервирование канала связи по 3G/4G
- Профили настроек для портов
- Измерение физических параметров абонентской линии
- Загрузка пользовательских настроек акустических сигналов абонентских линий
- Применение настроек без перезагрузки
- Поддержка IMS (3GPP TS 24.623) для управления услугами Call Hold, Call Waiting, 3-Way Conference, Hotline
- Поддержка работы за NAT (STUN и Public IP)

#### **Качество обслуживания (QoS)**

- Назначение DSCP и 802.1p для пакетов SIP и RTP
- Резервирование полосы пропускания
- Распределение пакетов по очередям на основании приоритета 802.1p или Diffserv

#### **Передача факса**

- G.711 (a-law,  $\mu$ -law) pass-through

## Сетевые функции

- Работа в режиме маршрутизатора (router) и моста (bridge)
- Различные протоколы для подключения к сети провайдера (Static, DHCP, PPPoE, PPTP, L2TP)
- Статическая и динамическая маршрутизация
- Поддержка IGMP
- DHCP и DNS-серверы на стороне LAN
- «Проброс» портов (Port forwarding)
- Сетевой экран (firewall)
- Фильтрация по MAC-address
- Фильтрация по URL
- Мультисервисный режим: отдельная настройка сетевых параметров для каждого типа услуг (Internet, VoIP, IPTV, STB, Management и другие)
- Поддержка VLAN (реализована модель VLAN per service – VLAN для каждой услуги)
- Режим «3G-роутер» (работа через 3G/4G USB-модем)
- Поддержка передачи сверхдлинных кадров (Jumbo frames)
- Сервер печати
- UPnP (Universal Plug and Play)
- Поддержка протокола IPv6

## 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)

### Управление

- WEB (мультязычность2)
- Telnet
- SSH
- TR-069 (рекомендуется работа с Eltex.ACS-сервер)
- DHCP-based autoprovisioning (поддержка DHCP-опций 43, 66, 67)

### Диагностика

- Мониторинг состояния устройства через WEB-интерфейс
- Вывод отладочной информации в Syslog, Telnet, SSH

### Порт USB

- 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, работа в режиме «3G-роутер»
- Подключение принтера – настройка сервера печати

### Беспроводная сеть

- Поддержка Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n (до 300 Мбит/с)
- Схема MIMO: 2x2
- Расширенные настройки Wi-Fi для улучшения качества передачи данных
- Регулировка мощности Wi-Fi передатчика
- Безопасность соединения: WEP; WPA/WPA2
- Guest zone (предоставление гостевого доступа в Интернет с ограничением доступа к локальным ресурсам)
- Авторизация клиентов на сервере RADIUS
- Частотный диапазон 2400 ~ 2483,5 МГц
- Модуляция PSK/CCK, DBPSK, DQPSK, OFDM
- **Схемы модуляции**
- IEEE 802.11b: DQPSK, DBPSK, CCK
- IEEE 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, OFDM
- IEEE 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM

### - Скорость передачи данных, Мбит/с

- 802.11b: 1, 2, 5.5 и 11 Мбит/с
- 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с
- 802.11n: от 6,5 до 300 Мбит/с (от MCS0 до MCS15)

**- Максимальная выходная мощность передатчика<sup>4</sup>**

- 802.11b (11 Mbps): 17дБм
- 802.11g (54 Mbps): 15дБм
- 802.11n (MCS7): 15 дБм

**- Чувствительность приемника**

- 802.11b (11 Mbps): -86 дБм
- 802.11g (54 Mbps): -73 дБм
- 802.11n (HT20-MCS7): -68 дБм
- 802.11n (HT40-MCS7): -65 дБм

<sup>1</sup>Опционально

<sup>2</sup>Не поддерживается в текущей версии ПО 1.11.0

<sup>3</sup>Максимальная скорость беспроводной передачи данных определена спецификациями стандартов IEEE802.11n. реальная пропускная способность будет другой. Условия, в которых работает сеть, а также факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, и служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность. На радиус действия сети могут влиять факторы окружающей среды

<sup>4</sup>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране