

Серия GoIP

GSM Голосовой Шлюз

Руководство пользователя



Содержание

Содержание	1
1 Обзор	4
1.1 Введение....	4
1.2 Протоколы.	5
1.3 Аппаратные возможности	5
1.4 Программные возможности	5
1.5 Комплектация	6
1.6 Внешний вид	6
2 Установка	7
2.1 Процедура установки	7
2.2 Схема соединения	8
2.3 Диодные индикаторы	9
2.4 SMS инструкции	11
3 Настройка через веб-интерфейс	11
3.1 Меню настройки через веб интерфейс	11
3.2 Статус	13
3.2.1 Информация о телефоне	14
3.2.2 Сетевая информация	14
3.3 Настройки пользователя	15
3.3.1 Язык	15
3.3.2 Временная зона и сервер времени	16
3.3.3 Минимальный интервал определения DTMF-сигнала	16
3.3.4 Автоматическая настройка	17
3.3.5 Настройка удаленного управления	17
3.3.6 Групповые настройки GSM	18
3.3.6 Анонимность вызывающего GSM абонента	19
3.3.7 IMEI	19
3.3.8 Отправка SMS на клиент	20
3.3.7 Частота GSM	21
3.3.8 Перезапуск отсчета	21
3.3.9 Соответствие китайским кодам зон	21
3.3.10 IVR	21
3.3.11 Система тонального подтверждения	22
3.4 Настройки сети	23
3.4.1 Настройка LAN порта	24
3.4.2 Настройка PC порта	25

3.4.3 Первичный DNS	26
3.4.4 Вторичный DNS	26
3.5 Настройки вызовов	27
3.5.1 Настройка H.323 терминала	27
3.5.1.1 Прямое соединение	27
3.5.1.2 Файрволл (Gatekeeper)	28
3.5.1.3 Дополнительные настройки H.323	30
3.5.2 SIP Телефон	32
3.5.2.1 Настройка режима	32
3.5.2.2 Одноуровневый режим	33
3.5.2.3 Настройки на линиях (только для GoIP_4)	35
3.5.2.4 Режим транкового шлюза	37
3.5.3 Дополнительные настройки SIP	38
3.5.4 Дополнительные настройки медиа	40
3.5.5 Кодирование голоса и последовательность	41
3.5.6 Настройки файрволла	42
3.5.6.1 Проброс H323 через NAT	42
3.5.6.2 Проброс SIP через NAT	43
3.5.6.3 Проброс медиа через NAT	44
3.5.7 Правила набора	45
3.5.7.1 Формат правил набора	45
3.5.7.2 Правила набора с определенной длиной номеров	46
3.6 Регулировка громкости	47
3.7 Переадресация звонков (Настройка роутинга звонков и режима авторизации)	48
3.7.1 Настройка роутинга звонков	48
3.7.2 Настройка режима авторизации	49
3.7.2.1 Авторизация по паролю	49
3.7.2.2 Авторизация по доверенному списку	50
3.7.2.3 Выбор режима авторизации	51
3.8 Ограничение длины звонка	51
3.9 SMS режим	53
3.9.1 SMS набор на SIP протоколе....	53
3.9.2 SMS набор на H.323 протоколе ..	58
3.9.3 SMS переадресация	63
3.10 Прозрачный перевод номеров вызывающих по PSTN	64
3.11 Сохранение изменений	66
3.12 Отмена изменений.	66
3.13 Инструменты	67
3.13.1 Обновление ПО онлайн	67
3.13.2 Изменение пароля	67
3.13.3 Восстановление заводских настроек	68
3.13.4 Перегрузка	68
4 Параметры оборудования	69

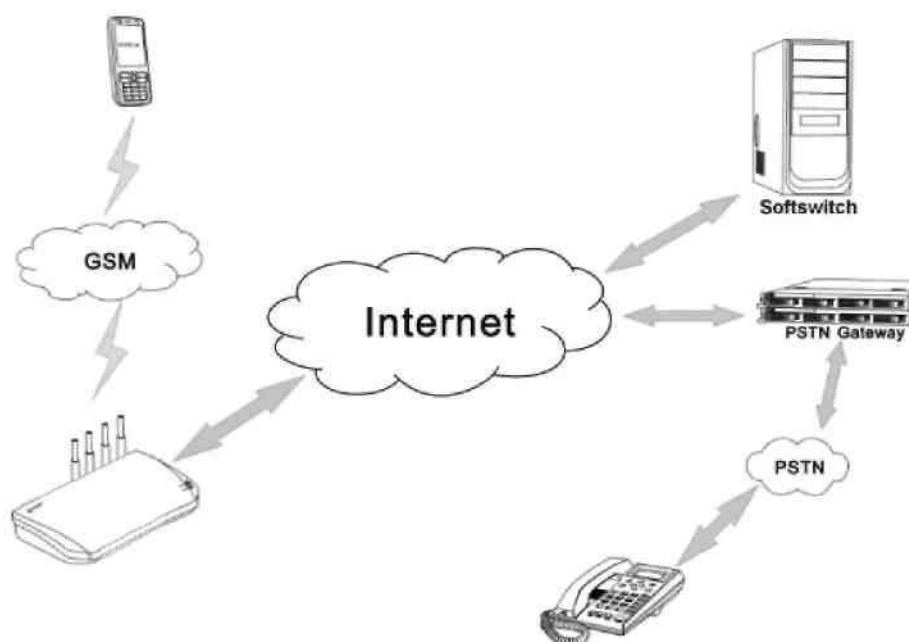
5 Таблица фабричных предустановок 70

1 Обзор

1.1 Введение

Шлюз серии GoIP предназначен для широкополосного доступа. Это новый продукт для прозрачного соединения между сетями GSM и VoIP. Когда SIM карта вставлена в GoIP, пользователи могут регистрировать GSM телефон в VoIP системе. Через GoIP можно реализовать как входящий, так и исходящий трафик звонков между GSM и VoIP. GoIP включает встроенную поддержку SIP и H323 протоколов с гибкими настройками. Двухсторонняя аутентификация по паролю и поддержка траст-листов значительно уменьшает риск появления высоких счетов за связь, также поддерживается гибко настраиваемая система перевода звонков. В частности, GoIP шлюз поддерживает группы нескольких устройств, с гибкими настройками больших групп GSM-шлюзов с разными номерами каналов. С его маленькой стоимостью, отличным качеством звука и большими возможностями, GoIP шлюз - первоочередной выбор для системных интеграторов, провайдеров, и производителей софт-свитчей.

Серия GoIP включает GoIP-GSM, GoIP_4 и GoIP_8.



1.2 Протоколы

- ✓ TCP/IP V4 (IP V6 с автоматической адаптацией)
- ✓ ITU-T H.323 V4 стандарт
- ✓ H.2250 V4 стандарт
- ✓ H.245 V7 стандарт
- ✓ H.235 стандарт (MD5, HMAC-SHA1)
- ✓ ITU-T G.711 Alaw/ULaw, G.729A, G.729AB, G.723.1 и GSM кодировку голоса
- ✓ RFC1889 протокол трансляции в реальном времени
- ✓ Технология прохождения файрволл
- ✓ SIP V2.0 стандарт
- ✓ STUN
- ✓ Протокол управления сетью (NMP)
- ✓ PPPoE
- ✓ PPP протокол авторизации (PAP)
- ✓ ICMP
- ✓ TFTP агент
- ✓ HTTP
- ✓ DHCP
- ✓ DNS
- ✓ Авторизацию пользователей (через MD5)
- ✓ Out-band DTMF relay: RFC 2833 и SIP INFO

1.3 Аппаратные возможности

Высокоскоростной процессор ARM9E

Кодировка голоса и голосовой сигнальный процессор

Два 10/100MB Ethernet порта, поддерживающие IEEE 802.3 стандарт и соединяющиеся через LAN и ПК

LED, отображающее состояние портов

Ethernet кабель (патч-корд)

SIM карту, поддерживающую GSM 900M/1800M и GSM 850M/1900M частоты

1.4 Программные возможности

LINUX OS

Встроенный HTTP, имеющий доступ к внутренним параметрам

PPPoE дозвон

NAT роутинг

DHCP клиент

DHCP сервер

Обновление ПО онлайн

Авто-звонок

Поддержка нескольких языков

Поддержка исходящих SMS-звонков

1.5 Комплектация

- 1). GoIP шлюз
- 2). 12V/2A DC адаптер питания
- 3). Ethernet кабель (2 м)

1.6 Внешний вид





1) LAN

Входящий сетевой порт, соединенный с роутером, модемом или свитчем

2) PC

Исходящий сетевой порт, для подключения компьютера (не более 100 терминалов)

3) 12V/2A DC

Разъём для подключения входящего в комплект сетевого адаптера

4) Reset

Кнопка для быстрой перезагрузки GoIP.

2 Установка

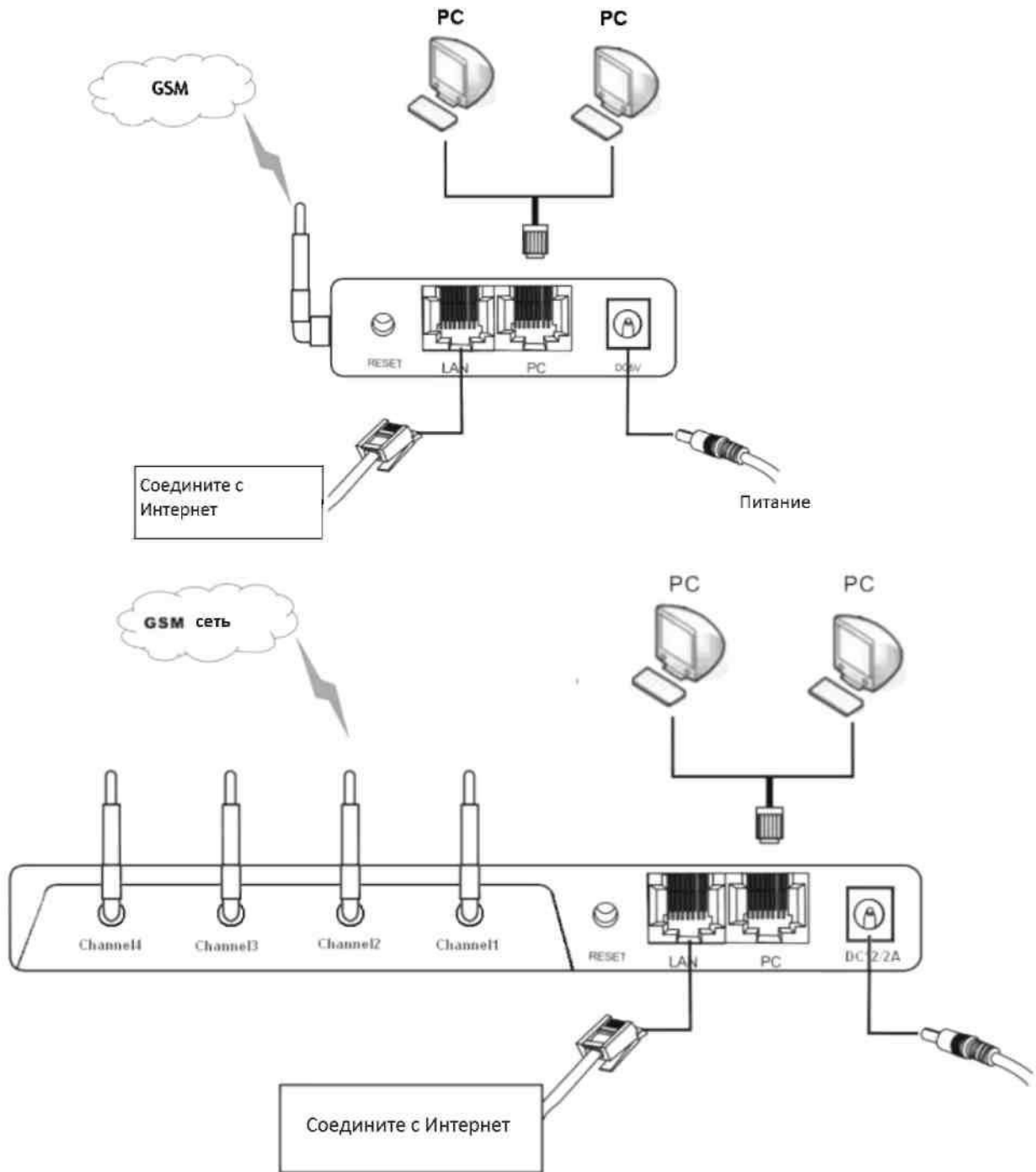
2.1 Процедура установки

GoIP оборудован 1/4/8 слотами SIM, LAN портом и PC портом.

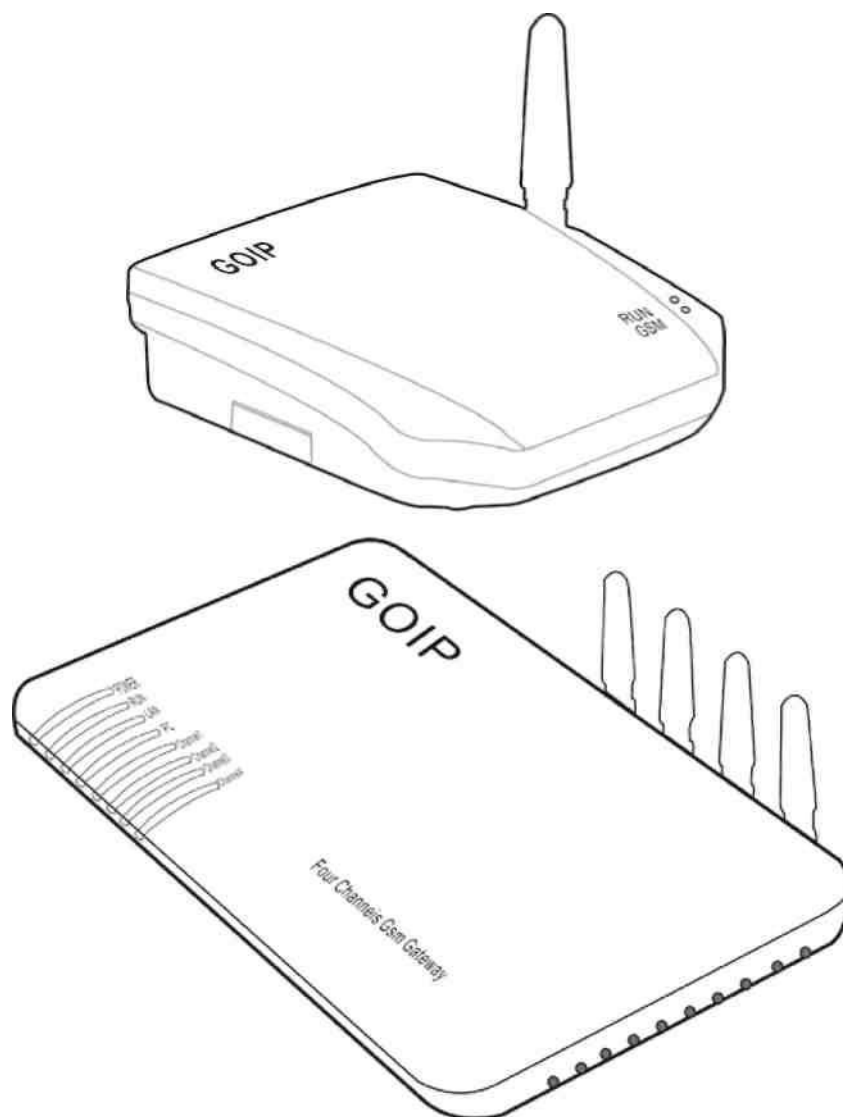
Процесс установки:

1. Открыть крышку на дне устройства и вставить SIM карту для подключения к GSM;
2. Подсоединить к LAN порту сетевое оборудование верхнего уровня с помощью кабеля;
3. PC порт поддерживает шаринг сети, подключите или компьютер, или свитч нижнего уровня
4. Подсоедините адаптер питания к соответствующему разъему.

2.2 Схема подключения



2.3 Индикаторы



Описание LED индикаторов.

LED	Описание
Питание	Постоянно горит после подсоединения питания.
LAN диод	Загорается после подключения сетевого оборудования и мигает во время передачи данных.
РС диод	Загорается после подключения сетевого оборудования и мигает во время передачи данных.
Индикатор запуска	1. Мигает каждые 100 мс во время загрузки. 2. Будучи подсоединенным к серверу, индикатор мигает раз в секунду.

Индикатор канала	<ol style="list-style-type: none">1. Когда GSM модуль шлюза соединен с GSM сетью, этот индикатор мигает раз в секунду.2. Когда данный индикатор мигает часто, это означает что шлюз пытается произвести авторизацию в GSM сети.3. Когда GSM канал шлюза GoIP активен и используется, данный индикатор горит постоянно.
------------------	--

2.4 SMS Инструкции

Пользователи могут посылать инструкции на GoIP шлюз через SMS.

Функция	Инструкция Содержимое SMS	Примечание
Получить информацию с LAN порта	INFO или info	Регистронезависимо
Сбросить настройки	RESET Password	Слово RESET регистронезависимо.
Перезагрузить шлюз	REBOOT Password	Слово REBOOT регистронезависимо.

- 1) При “info” или “INFO” через SMS, GoIP выведет информацию о LAN порте на мобильный телефон.
- 2) При проведении перезагрузки/сброса через SMS требуется авторизация по паролю. Пароль совпадает с паролем admin. Процедура в деталях далее:

a. Слова “reset” и “reboot” регистронезависимы, но password регистрозависимо.

b. При отправке команды "reset" шлюз автоматически перезагрузится.

Для проведения сброса пароль от admin - “tengda”. Введите “reset tengda” или “RESET tengda” в SMS, чтобы сбросить шлюз.

Для проведения перезагрузки пароль от имени admin - “tengda”. Введите “reboot tengda” или “REBOOT tengda” в SMS для перезагрузки.

3 Настройка через ВЕБ-интерфейс

Перед входом в веб интерфейс, вам необходимо знать IP адрес порта PC шлюза. Соедините шлюз с компьютером через порт PC, чтобы произвести настройку. Для проведения настроек GoIP имеет встроенный HTTP-сервер. Вы можете настроить необходимые функции GoIP через браузер Internet Explorer.

3.1 Меню настроек через веб-интерфейс

Вы можете войти в настройки шлюза через IP адрес порта LAN или порта PC. Далее идет описание заводских настроек:

A: Порт LAN поддерживает DHCP (динамический IP адрес). Пользователь может набрать

номер GSM шлюза и, при соединении, набрать *00, чтобы получить IP.

В: По умолчанию IP и маска порта PC - 192.168.8.1 и 255.255.255.0 соответственно.

Разрешите DHCP сервис на PC порту.

Соедините ваш компьютер с портом PC на шлюзе и укажите либо динамический IP, либо статический - 192.168.8.xxx и шлюз по умолчанию - 192.168.8.1.



Откройте Internet Explorer и введите 192.168.8.1 или <http://192.168.8.1> в строке адреса. Всплывет окно ввода логина и пароля. Введите имя пользователя ("admin" по умолчанию) в поле user name и пароль ("admin" по умолчанию) в поле ввода пароля.



Нажмите ОК и перед вами будет страница статуса GoIP.

Phone Information	Network Information	GSM Module Information
Serial Number: GOIPM10051082	LAN Port: 192.168.2.216	GSM Model: MTK2
Firmware Version: GHS-3.01-39-t1	LAN MAC: 00:11:BE:03:4F:C8	GSM SIM: NOT INSERTED
Hardware Model: GoIP	PC Port: 192.168.8.1	GSM Operator:
Phone Status: LOGOUT	PPPoE: Disabled	GSM Signal: 21
	Default Route: 192.168.2.253	GSM Status: LOGOUT
	DNS Server: 202.96.134.133	SIM Remain Time: NO LIMIT
	VPN Status: Disconnect	

GoIP страница статуса

Phone Information	Network Information	GSM Module Information
Serial Number	LAN Port: 192.168.2.226	GSM1 Model: MTK2
Firmware Version: GHS-4.01-12	LAN MAC	GSM1 SIM: NOT INSERTED
Hardware Model: GoIPx4	PC Port: 192.168.8.1	GSM1 Signal: 21
Line Register 1 Status: LOGIN	PPPoE: Disabled	GSM1 Status: LOGOUT
Line 1 State: IDLE	Default Route: 192.168.2.253	GSM1 SIM Remain Time: NO LIMIT
Line Register 2 Status: LOGIN	DNS Server: 202.96.134.133	GSM1 Number
Line 2 State: IDLE		GSM2 Model: MTK2
Line Register 3 Status: LOGIN		GSM2 SIM: NOT INSERTED
Line 3 State: IDLE		GSM2 Signal: 21
Line Register 4 Status: LOGIN		GSM2 Status: LOGOUT
Line 4 State: IDLE		GSM2 SIM Remain Time: NO LIMIT
		GSM2 Number
		GSM3 Model: MTK2
		GSM3 SIM: NOT INSERTED
		GSM3 Signal: 22

GoIP_4 страница статуса

GoIP поддерживает древовидную структуру меню. Меню находится слева, а страница параметров справа, как показано на рисунке выше.

Вы также можете настраивать GoIP через LAN порт, но адреса будут 192.168.2.216 или 192.168.2.172. Способ входа в режим настроек точно такой же, как и для порта PC, но для начала необходимо получить IP-адрес LAN порта.

3.2 Статус

Страница статуса отображает параметры, как на рисунке выше.

3.2.1 Информация о телефоне

A. Номер продукта

Каждый GoIP шлюз обладает заданным производителем номером, например GOIP08030031, используемый для централизованной настройки, тех. поддержки. Серийный номер напечатан на нижней поверхности шлюза и доступен для чтения.

B. Версия ПО

Данная строка отображает текущую версию ПО шлюза. Когда вы хотите обновить версию ПО убедитесь, что версия скачиваемого ПО новее текущей установленной.

C. Аппаратная версия

Отображает аппаратную версию оборудования шлюза.

D. Статус регистрации линии

Отображает статус соединения с линией. Когда линия авторизована в SIP или H.323 - отображается LOGIN, в другом случае отображается LOGOUT.

E. Статус использования линии

Отображает статус использования линии. Когда линия используется, статус - ACTIVE, когда линия простаивает, статус - IDLE.

3.2.2 Сетевая информация

A. LAN Порт

Отображает текущий статус LAN порта, например 192.168.2.172.

B. PC Port

Отображает текущий IP адрес PC порта.

C. PPPoE набор

Отображает статус PPPoE соединения. После соединения, IP адрес отображается для LAN порта.

D. Стандартный маршрут

Отображает текущий статус шлюза по умолчанию.

Е. Сервер доменных имен (DNS)

Отображает текущий адрес DNS сервера.

3.3 Опции пользователя

При нажатии на “User Options” появляется следующая страница.

Preference			
Language(语言)	English	Network Tones	China
Time Zone	GMT+8	GSM Group Mode	Disable
Time Server	pool.ntp.org	GSM CallerID Anonymous	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
DTMF Min Detect Time Gap	80	IMEI	359094025200031
Auto-provision	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	SMS Sender	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Remote Control>>		<input checked="" type="checkbox"/> IVR	
		<input checked="" type="checkbox"/> Auto Reboot	
		Reboot Time	04:00

Опции пользователя GoIP

Preference			
Language(语言)	English	Network Tones	China
Time Zone	GMT+8	GSM CallerID Anonymous	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Time Server	pool.ntp.org	GSM Band	900/1800
DTMF Min Detect Time Gap	80	<input checked="" type="checkbox"/> Auto Reboot	
Auto-provision	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Reboot Time	04:00
Remote Control>>		China Phone Code	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
		<input checked="" type="checkbox"/> IVR	

Опции пользователя GoIP_4

3.3.1 Язык

Для выбора и изменения языка обновите страницу. Например, если текущий язык - simplified Chinese. Если вы хотите видеть страницу на английском, нажмите “English” в меню. После выбора ваш шлюз перезагрузится, все страницы будут отображаться на английском.

Preference	
Language(语言)	English
Time Zone	English
Time Server	pool.ntp.org



Нажмите “English” в правом верхнем углу страницы настроек. Затем страница настроек будет отображать всю информацию на Английском. Но данная настройка не поменяет язык при вашем следующем входе в систему.

3.3.2 Временные зоны и сервер времени

Эта настройка отображает выбранную зону времени. Шлюз получает дату и время через NTP (Услугу сетевого времени) и разница во времени будет автоматически настроена. Например, для PST стандартно GMT-8, а для PDT - GMT-7

Time Zone	GMT+8
Time Server	pool.ntp.org

Временная зона отображает текущую используемую временную зону. Вам надо выбрать правильную временную зону, для правильного отображения времени звонка и стоимости Time server - адрес NTP сервера для получения времени интернета. Стандартный адрес сервера времени - timekeeper.isi.edu.

3.3.3 Минимальный период определения DTMF

Этот параметр используется для указания минимального периода двух тонов DTMF сигналов. Пакеты могут быть потеряны при передаче через GSM. Как результат, DTMF сигнал может быть неверно воспринят, в отличие от DTMF определившихся GoIP. Проблема повторяющегося кода может быть решена через модификацию данного параметра.

DTMF Min Detect Time Gap	80
--------------------------	----

Данный параметр изменяется от 60ms до 120ms, стандартное значение - 80ms. При указании подходящего значения, повторяющегося DTMF можно избежать. Так или иначе, может появиться потеря пакетов.

3.3.4 Автоматические настройки

Если провайдер предоставляет авто настройки, выберите “Enable” для старта автоматического указания настроек и введите адрес сервера. Если провайдер не предоставляет услуги, необходимо выбрать опцию “Disable” для ускорения процесса запуска шлюза GoIP.

Auto-provision	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Provision Server	<input type="text"/>
Provision Interval	<input type="text"/>

Это специальный сервер, требующий настройки на данное устройство.

3.3.5 Настройка удаленного управления

Наберите *20# на терминале, чтобы стартовать запрос удаленного управления устройством. Сервер удаленного управления предоставляется провайдером. Стандартный порт - 1920 и терминал определяется по серийному номеру. Пароль удаленного управления не отличается от пароля по умолчанию.

	Remote Control<<
Remote Server	<input type="text"/>
Remote Server Port	<input type="text"/>
Remote Server ID	<input type="text"/>
Remote Server Key	<input type="text"/>

На следующей картинке указан 202.155.200.154 как сервер удаленного управления. Пользователь терминала нажимает *20# и слышится длинный гудок, означающий успешную отправку инструкции.

Удаленный администратор заходит на <http://202.155.200.154:8086>, где ему отображаются модель и серийный номер шлюза. Нажмите серийный номер шлюза для подключения.

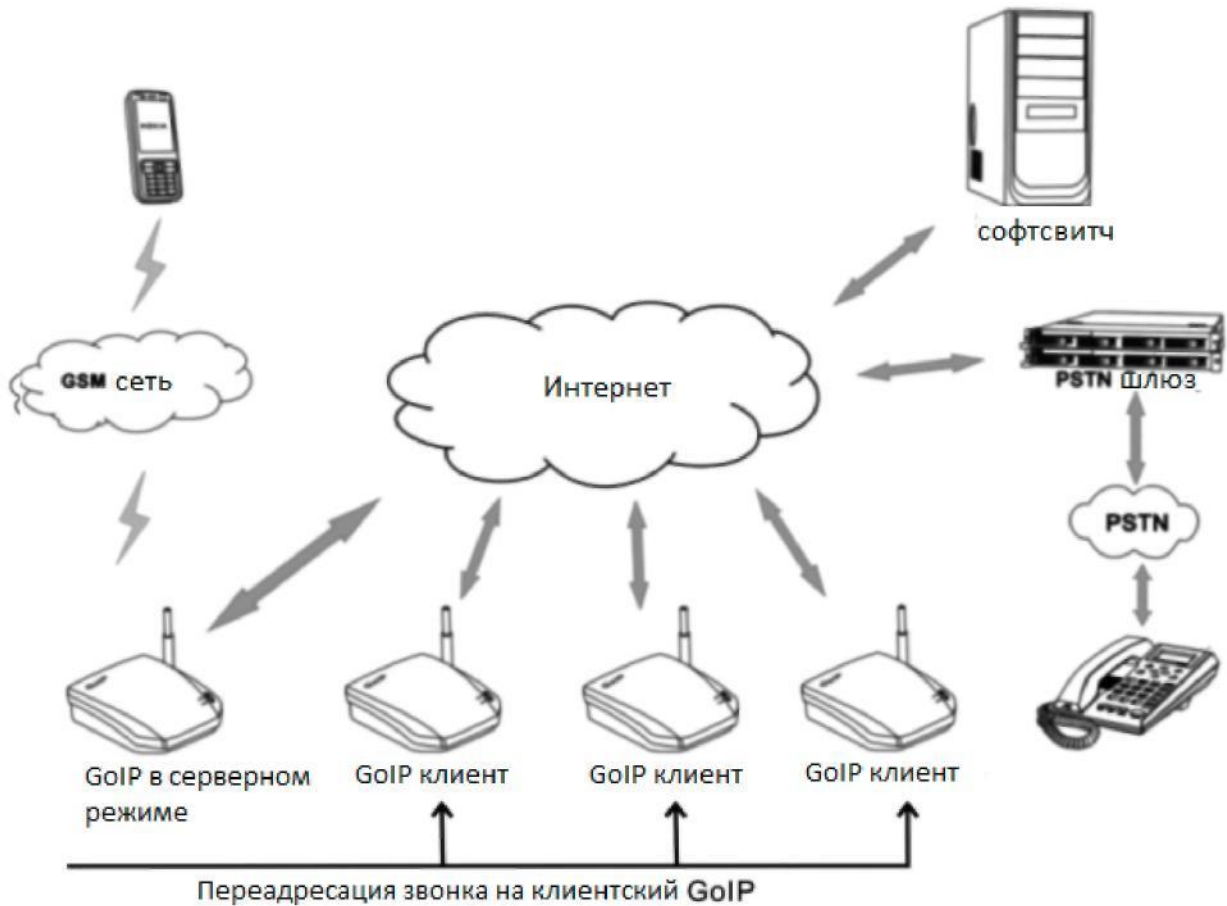
	Remote Control<<
Remote Server	<input type="text" value="202.155.200.154"/>
Remote Server Port	<input type="text" value="1920"/>
Remote Server ID	<input type="text" value="§(SN)"/>
Remote Server Key	<input type="text"/>

Дополнение: Это специальный сервер, требующий определенной системы. Для дополнительной информации

[свяжитесь с тех поддержкой.](#)

3.3.6 Групповой режим GSM

Пользователи могут создать GSM группу из нескольких GoIP шлюзов. В этом режиме, администратору надо предоставить GSM номер пользователям VoIP системы.



Каждый GoIP может выступать в следующих ролях:



Предупреждение: данный режим используется, когда шлюз независимый.

As server: Когда GoIP работает в этом режиме, администратору необходимо предоставить пользователю GSM номер GoIP как уникальный номер доступа к GoIP группе. В одной GoIP группе, только один GoIP шлюз может быть сервером. Когда GoIP выступает сервером, могут быть активирована безусловная переадресация

или переадресация по сигналу занято. Безусловная переадресация используется для перевода звонка в группу абонентов. Переадресация по сигналу занято переадресует входящий звонок на группу клиентов, когда SIM карта в сервере находится в статусе ACTIVE.

GSM Group Mode	As Server
GSM Forward Mode	Unconditional Forward
GSM CallerID Anonymous	Unconditional Forward Busy Forward

As client: Когда GoIP работает в данном режиме, он отправляет свой реальный статус на сервер GoIP группы, так что GoIP сервер может переадресовывать звонки.

Network Tones	China
GSM Group Mode	As Client
Server Address	
GSM Number	

Server address: IP адрес GoIP шлюза группы GoIP, выполняющего роль сервера.

GSM number: Телефонный номер GSM SIM карты, используемой в GoIP.

3.3.6 Анонимность вызывающего звонка

GSM CallerID Anonymous	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
GSM Band	900/1800
	<input checked="" type="checkbox"/> Auto Reboot
Reboot Time	04:00
China Phone Code	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
	<input checked="" type="checkbox"/> IVR

Номер вызывающего может быть скрыт, но данная услуга должна поддерживаться оператором.

3.3.7 IMEI

IMEI

359094025200031

IMEI (International Mobile Equipment Identity) является серийным номером и состоит из 15 знаков.

3.3.8 SMS отправка клиенту

SMS Sender	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
SMS Server IP	<input type="text"/>
SMS Server Port	<input type="text"/>
SMS Client ID	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>

SMS сервер может отправлять запрос на мобильный телефон через GoIP, также и мобильный телефон может отправлять запрос SMS серверу через GoIP.

SMS Sender	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
SMS Server IP	<input type="text" value="192.168.2.2"/>
SMS Server Port	<input type="text" value="44444"/>
SMS Client ID	<input type="text" value="goip1"/>
Password	<input type="text" value="*****"/>

SMS server address: Поле для указания IP SMS сервера. Убедитесь что на сервера установлено ПО GoIP SMS management server, разработанное компанией DBL Technology (Приложение может быть скачано с сайта DBL или получено от нашего технического персонала).

SMS server port: Это порт SMS сервера. Стандартное значение 44444. Должно соответствовать номеру порта на сервере, если было изменено.

Authentication ID: Идентификатор пользователя. Убедитесь в наличии данного ID на сервере.

Authentication password: Заполняется пользовательским паролем.

Замечание: SMS отправка на GoIP_4 настраивается в настройках вызовов, которая требует поддержку GoIP SMS management server.

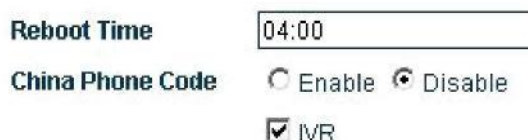
3.3.7 Частота GSM



GoIP шлюз поддерживает GSM/GPRS 900/1800 и 850/1900 частоты.

3.3.8 Перезапуск по таймеру

GoIP шлюз перезагружается 1 раз в день в указанное время для очистки буфера, чтобы GoIP мог нормально работать.

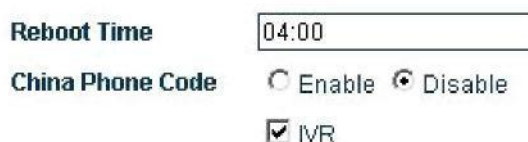


3.3.9 Соответствие Китайским кодам регионов

GoIP может проводить внутреннюю проверку на соответствие кодам регионов Китая. Стандартный статус установлен в Disable (выключено).



3.3.10 IVR



Стандартно IVR (голосовое меню) включен. При входящем звонке система предлагает ввести цифры второй раз. При отключенном IVR не будет даваться возможность набрать цифры второй раз.

3.3.11 Система тонального подтверждения

Тональные сигналы подтверждения послышки вызовов - это набор интервалов сигналов определенной частоты и пауз, когда пользователь ожидает снятия трубки телефона или сигнала «отбой». Вы можете выбрать тональные сигналы в соответствии со страной, в которой используется шлюз GoIP, чтобы звук тона был неотличим от других телефонов.

Network Tones	China
GSM CallerID Anonymous	Australia
GSM Band	China
	Czechoslovakia
	Germany
	Hong Kong
	Korea
Reboot Time	New Zealand
	Slovenia
China Phone Code	United Kingdom
	United States
	Customized

Customized:

Пользователи могут настроить сигналы под свои собственные нужды. Выберите Customized, и у вас отобразится следующий набор параметров.

Network Tones	Customized
Dial Tone	<input type="text"/>
Ring Back Tone	<input type="text"/>
Busy Tone	<input type="text"/>
Indication Tone	<input type="text"/>

Настройка параметров представлена далее:

Каждый подтверждающий сигнал содержит набор параметров. Если параметр не задается, он должен быть равен 0.

<nc, rpt, c1on, c1off, c2on, c2off, c3on, c3off, f1, f2, f3, f4, p1, p2, p3, p4>

nc: номер тона (1-4)

- prt: количество повторений (0 означает бесконечное количество)
- c1on: длительность работы сигнала номер 1 (мс)
- c1off: длительность прерывания сигнала номер 1 (мс)
- c2on: длительность работы сигнала номер 2 (мс)
- c2off: длительность прерывания сигнала номер 2 (мс)
- c3on: длительность работы сигнала номер 3 (мс)
- C3off: длительность прерывания сигнала номер 3 (мс)
- f1: частота звучания тона #1, 300 до 3000Hz
- f2: частота звучания тона #2, 300 до 3000Hz
- f3: частота звучания тона #3, 300 до 3000Hz
- f4: частота звучания тона #4, 300 до 3000Hz
- p1: усиление сигнала #1, 0 до 31(0=3dB, -1dB увеличение)
- p2: усиление сигнала #2, 0 до 31(0=3dB, -1dB увеличение)
- p3: усиление сигнала #3, 0 до 31(0=3dB, -1dB увеличение)
- p4: усиление сигнала #4, 0 до 31(0=3dB, -1dB увеличение)

Пример:

Чтобы добавить сигнал, где f1 соотв. 450Hz, c1on соотв. 750ms, и c1off соотв. 1000ms, введите следующие значение в соответствующие окна:

1,0,750,1000,0,0,0,0,450,0,0,0,20,0,0,0

3.4 Настройки сети

Нажмите “Network Setting” в меню слева, перед вами будет следующая страница:

Network Configuration			
LAN Port	Static IP	PC Port	Static IP
IP Address		IP Address	192.168.8.1
Subnet Mask (optional)		Subnet Mask	255.255.255.0
Default Route		DHCP Server	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Primary DNS		Advanced>>	
Secondary DNS (optional)			
802.1q VLAN	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		
VLAN ID			
VLAN QoS			
Advanced<<			
Ethernet(MAC) Address			
IP Broadcast Address			

3.4.1 Настройки порта LAN

LAN порт шлюза GoIP может быть настроен на динамический IP через DHCP, статический IP и PPPoE. Есть 3 режима работы:

A. Динамический IP (DHCP)

Режим DHCP это заводская настройка. Если сеть пользователя работает с DHCP сервером, то GoIP автоматически получит IP адрес от DHCP сервера.

B. Статический IP

Выберите статический IP, перед вами появится следующая страница настройки.

Network Configuration	
LAN Port	Static IP
IP Address	
Subnet Mask (optional)	
Default Route	
Primary DNS	
Secondary DNS (optional)	

Настройте их в соответствии с настройками вашей сети.

C. PPPOE

PPPoE (Point-to-point protocol over Ethernet) это сетевой протокол, сжимающий PPP в Ethernet. Выберите набор PPPoE, и введите аккаунт и пароль, выданный вам вашим Интернет-провайдером.

Network Configuration	
LAN Port	PPPoE
User Name	
Password	

D. 802.1q VLAN

Когда сетевой провайдер предоставляет сервис VLAN, введите соответствующие параметры.

802.1q VLAN	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
VLAN ID	
VLAN QoS	

E. Дополнительно...

Нажмите Advance, и вы увидите Hardware address и Broadcast address на странице.

Hardware address предназначен для указания MAC адреса в формате XX: XX: XX: XX: XX: XX.

Broadcast address предназначен для связи других компьютеров с шлюзом GoIP.

3.4.2 Настройки PC порта

PC порт может быть настроен для соединения с другими устройствами в режимах роутера и моста. Два режима настройки представлены далее:

A. Мост (Bridging)

Когда PC настроен в режим моста (bridging), разница между LAN и PC портом пропадает и шлюз работает как свитч. Оборудование через PC порт начинает работать так же, как через LAN порт.

B. Статический IP

При выборе этого режима появляются следующие настройки. Введите IP адрес и маску подсети (данные настройки должны отличаться от настроек, указанных для порта LAN для того, чтобы избежать конфликта адресов).

PC Port	Static IP
IP Address	192.168.8.1
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Starting Address	
Ending Address	
Static DNS(optional)	

Advanced>>

С. Включить сервис DHCP

Этот сервис может быть включен только когда PC порт настроен на статический IP. Чтобы включить DHCP, вам необходимо ввести начальный и конечный адреса.

Е. Дополнительно...

Нажмите Advance, и вы увидите на странице Hardware address и Broadcast address.

Hardware address предназначен для указания MAC адреса в формате XX: XX: XX: XX: XX: XX.

Broadcast address предназначен для связи других компьютеров с шлюзом GoIP.

3.4.3 Первичный DNS

DNS (domain name system) является базой данных, хранящей адреса и имена серверов и конвертирует представление между именем и обычным набором цифр. Первичный DNS это IP адрес главного DNS (такие как 202.67.156.221 или полученные у провайдера). Если выбран PPPoE, первичный DNS будет указан автоматический провайдером. Этот параметр не может быть пустым.

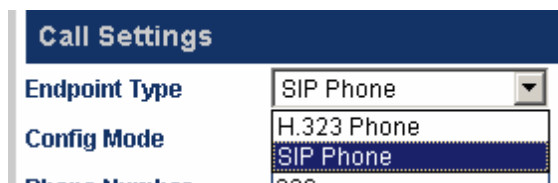
3.4.4 Вторичный DNS

Когда первичный DNS адрес не работает, может быть использован вторичный DNS (например 202.67.156.222 или полученный от провайдера). При выборе PPPoE, вторичный DNS будет автоматически указан провайдером. Этот параметр может быть

пустым.

3.5 Настройки вызова

Этот раздел описывает базовую настройку сети связанную с VoIP возможностями GoIP шлюза, поддерживающего 2 протокола: H323 и SIP. Далее идет страница настроек: вы можете выбрать протокол в поле “Terminal Type”.



Call Settings	
Endpoint Type	SIP Phone
Config Mode	H.323 Phone
	SIP Phone
Phone Number	1234

3.5.1 H.323 настройки терминала

H.323 включает режим непосредственного соединения или режим Gatekeeper.

3.5.1.1 Direct Connection



Call Settings		
Endpoint Type	H.323 Phone	Advanced Settings>>
Endpoint Mode	Direct Mode	Media Settings>>
Phone Number	5551234	
Display Name		
H.323 ID		
Default Voice Gateway	192.168.2.1	

В этом режиме GoIP работает в статусе точка-точка. Далее идет список настроек:

A. H.323 Номер телефона

Значение этого параметра представляется в десятичных цифрах, соответствующих номеру в телефонной сети. Например, 5551234 - валидный телефонный номер. Введите номер телефона в этом поле.

B. Отображаемое имя (Display Name)

Этот параметр предназначен для отображения имени пользователя H.323 сервиса. Для примера, если вашего друга зовут John Smith, ваше имя будет указано на телефоне вашего друга.

Замечание: Значение этого параметра должно быть в ASCII символах (введите символы в English раскладке)

C. H.323 ID

H232 ID используется для проверки аккаунта. Пользователи могут указать этот параметр в соответствии с требованиями провайдера.

D. Стандартный шлюз голоса

Этот параметр нужен для поиска правильного адреса Gatekeeper или IP адреса оборудования вызывающего. Введите IP address, например 192.168.2.197, или домен, например, gk.yourisp.com. Если софтверный использует другой порт (1719 или 1720), вы можете указать порт в конце IP адреса или домена Gatekeeper. Например, если порт 7300, то IP адрес будет 192.168.2.197:7300 а доменное имя будет gk.yourisp.com:7300.

В режиме direct connection, GoIP будет переадресовывать все звонки VoIP сети на этот адрес.

3.5.1.2 Gatekeeper

Call Settings	
Endpoint Type	H.323 Phone Advanced Settings>>
Endpoint Mode	Gatekeeper Mode Media Settings>>
Config Mode	Single Config
Phone Number	193
GateWay Prefix	121
Display Name	193
H.323 ID	.dbl.test
Gatekeeper Address	192.168.2.197:300
	<input type="checkbox"/> Enable VOS/AVS Signaling Encryption
	<input type="checkbox"/> Enable Authentication

В режиме Gatekeeper, GoIP работает как H.323 регистратор. Когда вы регистрируетесь через протокол H.323, выберите “H.323 Terminal” в “Terminal Type”, как показано на рисунке выше. Режим регистрации включает в себя режим Gatekeeper для непосредственного соединения (режим непосредственного соединения нужен для звонков по IP адресу). Когда все линии на одном номере, выберите single server режим. Когда у всех линий разные номера, выберите line setting режим. При выборе line setting режима, каждая линия может быть зарегистрирована на разные серверы. Описание настроек далее:

A. N.323 Номер телефона

Значение данного параметра - выраженный в цифрах номер телефона в сети телефонии. Например, 191 является валидным номером телефона. Введите номер телефона в этот параметр.

B. Префикс шлюза

При регистрации через номер префикса, введите этот номер здесь. Когда номер префикса набирается, в трубке слышно тон для набора, после чего требуется донабрать номер. Шлюзовой префикс обеспечивает набор в один прием. Когда пользователь набирает номер вместе с префиксом, номер будет набран без префикса автоматически. Например, префикс - 123. Если пользователь наберет номер 075588290211, в результате будет набран 123075588290211 на IP телефоне.

B. Отображаемое имя

Параметр используется для отображения имени пользователя N.323 сервиса. Например, когда вы звоните другу John Smith, ваше имя будет отображено на телефоне друга.

D.N.323 ID

N232 ID используется для проверки аккаунта. Вы можете ввести этот параметр в соответствии с требованиями вашего провайдера.

E. Адрес Gatekeeper

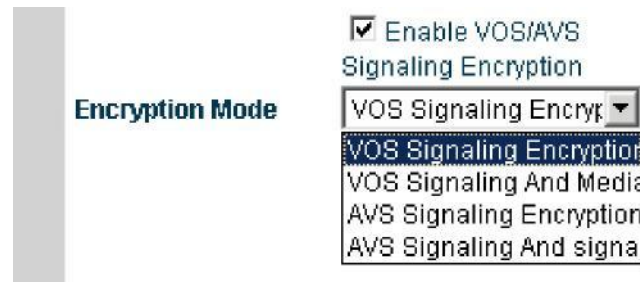
Этот параметр используется для выбора правильного Gatekeeper. Введите IP адрес Gatekeeper, например 192.168.2.197, или домен, например, gk.yourisp.com. Если софтсвитч на нестандартном порту (1719 и 1720), вы можете ввести номер порта в конце IP адреса или домена Gatekeeper. Например, если порт 7300, IP адрес будет 192.168.2.197:7300 а домен будет gk.yourisp.com:7300.

Под режимом Gatekeeper, GoIP будет переводить все звонки в VoIP сеть на этот адрес.

Заметка: Значение этого параметра должно быть в ASCII символах (введите символы в English раскладке)

F. Включение VOS/AVS шифрования

Вы можете включить или отключить VOS/AVS шифрование.



G. Включение аутентификации (Auth)

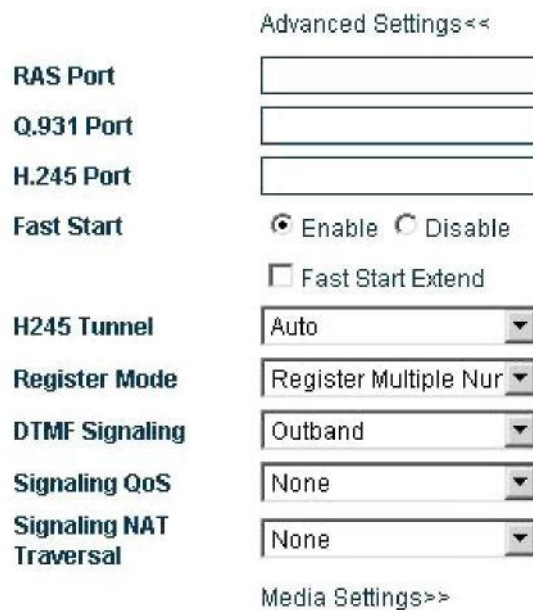
Нажмите “Enable Authentication” и введите следующие параметры, для авторизации H.323, т.е. авторизационный ключ и пароль.



3.5.1.3 Дополнительные настройки H.323

В дополнительных настройках GoIP включает сигнализацию и медиа, в “Advance Setting” и “Media” соответственно.

Выберите “Advance Setting” под H323, перед вами появится следующая страница настроек:



A. RAS порт

RAS это коммуникационный протокол между шлюзом и Gatekeeper. Он используется для передачи регистрационной информации, логина, изменения ширины канала и статуса между двумя

H.323 устройствами. RAS порт может быть использован для UDP а также с портом роутера для маппинга.

В. Порт сигнализации вызова (Q.931 порт)

H.225-Q.931 является протоколом управления звонками H.323 для переноса настроек звонка и выгрузке информации между двумя H.323 устройствами. Используется для указания Q.931 порта (TCP) который принимает вызовы и используется с роутером для маппинга.

С. Порт контроля медиа (H.245 Port)

H.245 является протоколом управления медиа H.323. Используется для указания порта для приема H.245 соединений (TCP) а также используется с роутером для маппинга.

Д. Быстрый старт

Вы можете включить или выключить быстрый старт (H255.0 протокол). Параметр используется для определения и решения проблем совместимости. Если вы не уверены, не меняйте данный параметр.

Е. Дополнение быстрого старта

Параметр создан для указания специальных настроек. Если вы не уверены, не меняйте данный параметр.

Ф. H245 туннель

Параметр создан для указания специальных настроек. Если вы не уверены, не меняйте данный параметр.

Г. Режим регистрации

Этот параметр предназначен для работы с разными АТС и стандартно не указан.



Н. DTMF Сигналы

DTMF сигналы используются для передачи сигналов вызова в центр переключения через аудио. DTMF использует два звуковых тона, образующих 16 вариаций сигналов.

Офисная АТС или сервис 8-800 горячей линии определяют эти сигналы анализируя DSP, тем самым определяя набираемый номер. Существует 2 типа DTMF: входящий DTMF и исходящий DTMF.



1). Входящий DTMF

Входящий (inband) DTMF передает тоны набора и голос вместе, без обработки. Тем не менее, входящий DTMF передает DTMF сигналы в одном направлении.

2). Исходящий DTMF

Исходящий (outband) DTMF передает сигналы набора через протоколы, как RFC2833, который может проверить валидность передачи.

G. QoS сигнального трафика

Quality of Service (QoS) служба сети, обеспечивающая приоритеты трафика, включая дополнительную полосу пропускания, контроль jitter и задержек, а также уменьшает потери. Параметр используется для отметки специальным QoS заголовком пакетов сигнального трафика, чтобы обеспечить качество сети.

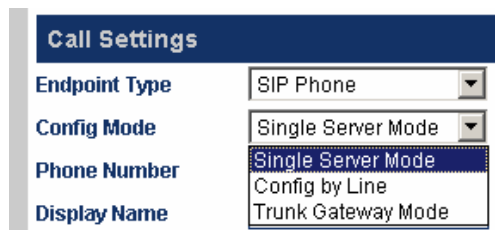


3.5.2 SIP Телефон

SIP (Session Initiation Protocol) - простой сетевой протокол, имеющий низкую иерархию и позволяющий осуществлять звонки между пользователями. Соединения двух и более пользователей могут включать в себя звук, изображение, интерактивные игры и виртуальную реальность.

3.5.2.1 Режим настроек

VoIP канал GoIP может быть назначен в 3 разных режима: single server, line setting, и trunk gateway.



Выбор режима в SIP терминале

- A) **Single server mode:** Несколько VoIP каналов могут иметь одну и ту же настройку.
- B) **Настройка линии (Line setting):** Каждый VoIP канал может обслуживаться разными провайдерами или одним и тем же. В частном случае, несколько разных телефонных номеров (аккаунтов) могут быть зарегистрированы на 1 сервисе, так, что на каждом номере будет свой VoIP канал.
- C) **Trunk Gateway:** Этот режим используется для установления соединений или каналов между софтверным шлюзом и шлюзом для реализации передачи между двумя точками.

3.5.2.2 Single server mode

Call Settings		
Endpoint Type	SIP Phone	Advanced Settings>>
Config Mode	Single Server Mode	Media Settings>>
Phone Number	120	
Display Name		
SIP Proxy	192.168.2.1	
SIP Registrar Server	192.168.2.1	
Register Expiry(s)		
Outbound Proxy		
Home Domain		
Authentication ID	120	
Password	••••	
Call Forward Type	Not Forward	
Call Forward Number		
Backup Server	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	

Набор параметров относящихся к SIP далее:

A) Телефонный номер

Этот параметр используется для указания номера телефона на линии. Телефонный номер - уникальный ID, когда шлюз работает вызывающей стороной.

B) SIP Прокси сервер

Параметр используется для задания SIP прокси сервера. Если SIP прокси сервер использует специфический порт (отличный от SIP стандарта: 5060), вы можете добавить номер порта в конце IP адреса или доменного имени адреса. Например, 192.168.2.26:3000 или hy.con.com:3000.

C) SIP сервер регистрации

SIP сервер регистрации - сервер, используемый шлюзом для регистрации аккаунта. Этот параметр используется для IP адреса или доменного имени SIP логин сервера. Если SIP сервер использует другой порт (отличный от стандартного: 5060), вы можете указать нужный порт в конце IP адреса или доменного имени сервера регистрации. Например, 192.168.2.26:3000 или hy.con.com:3000.

D) Outbound Proxy

Outbound Proxy используется для случаев, где есть файрволл или NAT. В этой ситуации сигналы или медиа поток смогут преодолеть файрволл.

E) Домашний домен

Параметр используется для хоста управления доменами SIP (хост, предоставляющий SIP сервис).

F) ID Аутентификации

Параметр используется для указания идентификатора аккаунта, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

G) Пароль

Этот параметр используется для аутентификации по паролю, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

H) Отображаемое имя

Когда вы звоните другу John Smith , ваше имя отобразится на телефоне друга.

I) Сервер резервного подключения

Backup Server	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Backup SIP Proxy	<input type="text"/>
Backup SIP Registrar Server	<input type="text"/>
Backup Home Domain	<input type="text"/>

Параметр используется как страховочная регистрация. Когда данный сервер используется в пользовательской системе, пользователь может включить данный параметр. При включении, шлюз автоматически подключится к резервному серверу при отказе основного сервера.

3.5.2.3 Настройки линий (только для GoIP_4)

Call Settings	
Endpoint Type	SIP Phone <input type="button" value="Advanced Settings>>"/>
Config Mode	Config by Line <input type="button" value="Media Settings>>"/>
<input checked="" type="radio"/> Line 1 <input type="radio"/> Line 2 <input type="radio"/> Line 3 <input type="radio"/> Line 4	
Phone Number	120
Display Name	
Gateway Prefix	1
SIP Proxy	192.168.2.7
SIP Registrar Server	192.168.2.7
Register Expiry(s)	60
Outbound Proxy	
Home Domain	
Authentication ID	120
Password	••••
Call Forward Type	Not Forward
Call Forward Number	
Backup Server	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

Вам необходимо указать параметры для каждой линии отдельно, настройка идентична. Список параметров далее:

А) Телефонный номер

Этот параметр используется для ввода телефонного номера линии. Телефонный номер - это уникальный ID при работе шлюза в качестве вызывающей стороны.

В) Шлюзовой префикс

Шлюзовой префикс позволяет соединению идти через определенную линию. Префиксом может быть только первая цифра. Можно задать префикс для нескольких линий. При данной настройке вызовы, имеющие одинаковый префикс будут выбирать соответствующую префиксу линию. Например, префикс - 1. При наборе 10086, звонок будет соединен с линией с префиксом 1. Когда пользователь набирает 075588290211, система пытается определить, существует ли линия с префиксом 0 на шлюзе. При наличии, звонок будет соединен. В другом случае, набор будет сброшен.

Заметка: При настройке GoIP по линиям, префикс должен быть указан. В другом случае, звонки не будут соединяться.

C) SIP Прокси сервер

Параметр используется для задания адреса SIP прокси сервера. Если SIP прокси сервер использует специальный порт (отличный от стандартного 5060), вы можете добавить номер этого порта в конце IP адреса или доменного имени адреса. Например, 192.168.2.26:3000 или hy.con.com:3000.

D) SIP Сервер регистрации

SIP сервер регистрации - сервер, используемый шлюзом для регистрации аккаунта. Этот параметр используется для указания IP адреса или доменного имени SIP логин сервера. Если SIP сервер использует другой порт (отличный от стандартного: 5060), вы можете указать порт в конце IP адреса или доменного имени сервера регистрации. Например, 192.168.2.26:3000 или hy.con.com:3000.

E) Outbound Proxy

Outbound Proxy используется для случаев, где есть фаерволл или NAT, так что сигналы или медиа поток могут преодолеть фаерволл.

F) Домашний домен

Параметр используется для управления доменом хоста SIP- сервиса (хост, предоставляющий SIP сервис).

G) ID Аутентификации

Параметр используется для указания идентификатора аккаунта, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

H) Пароль

Этот параметр используется для аутентификации по паролю, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

I) Отображаемое имя

Когда вы звоните другу John Smith , ваше имя отобразится на телефоне друга.

J) Сервер резервного подключения

Backup Server	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Backup SIP Proxy	<input type="text"/>
Backup SIP Registrar Server	<input type="text"/>
Backup Home Domain	<input type="text"/>

Параметр используется как страховочная регистрация. Когда данный сервер используется в пользовательской системе, пользователь может включить данный параметр. При включении, шлюз автоматически подключится к резервному серверу при отказе основного сервера.

3.5.2.4 Режим транкового шлюза

Call Settings	
Endpoint Type	SIP Phone
Config Mode	Trunk Gateway Mode
SIP Trunk Gateway1	192.168.2.7
SIP Trunk Gateway2	192.168.2.X
SIP Trunk Gateway3	
Phone Number	
Register Expiry(s)	0
Authentication ID	
Password	

Транковый шлюз используется для соединения VoIP сети с GSM сетью и конвертирует соответствующие протоколы так, что пользователи слышат друг друга.

A) SIP Транковый шлюз1

Это IP адрес сервера, соединенного с GoIP шлюзом. Когда таймаут регистрации установлен на **0**, GoIP соединяется с SIP сервером. Если таймаут не **0**, GoIP соединяется с SIP Транковым шлюзом1 через указание телефонного номера, ID аутентификации и пароля.

B) SIP Транковый шлюз2

Это IP адрес терминала, соединенного с GoIP шлюзом, который может быть в IP сегменте, например 192.168.2.X. Это означает, что все терминалы в 192.168.2 сегменте могут зайти на GoIP и приземлится через непосредственное соединение с GoIP и GSM сетью.

C) SIP Транковый шлюз3

Это IP адрес шлюза, соединенного с GoIP шлюзом.

D) Телефонный номер

Этот параметр используется для указания телефонного номера линии. Телефонный номер это уникальный ID через который шлюз служит вызывающей стороной и работает когда GoIP подключается к SIP Транковому шлюзу1.

E) Таймаут регистрации(s)

Когда регистрационный таймаут 0, вы не можете зарегистрировать шлюз в качестве SIP-клиента и он будет соединен с сервером напрямую. Изменяйте параметры в режиме single server mode для регистрации шлюза.

F) ID Аутентификации

Параметр используется для указания идентификатора аккаунта, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

G) Пароль

Этот параметр используется для аутентификации по паролю, когда шлюз соединяется с SIP прокси.

3.5.3 SIP Дополнительные настройки

Дополнительные настройки SIP включают настройки сигналов и медиа. Настройка производится в соответствии с дополнительными требованиями.

Выберите SIP Menu > Advance Setting/Media.

Advanced Settings<<

Local Signaling Port	<input type="text" value="5060"/>
	<input type="checkbox"/> SIP 183
NAT Keep-alive	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Reigster Mode	<input type="text" value="Mode 1"/>

Advanced Timing>>

DTMF Signaling	<input type="text" value="Inband"/>
Signaling QoS	<input type="text" value="None"/>
Signaling Encryption	<input type="text" value="None"/>
Signaling NAT Traversal	<input type="text" value="None"/>

Media Settings>>

A. Порт сигналов (Локальный порт SIP)

SIP локальный порт является UDP портом. Используется для соединения между SIP агентом и SIP прокси сервером, также как и другие SIP менеджеры.

B. NAT удержание

Этот параметр используется для удержания активным порта, который используются в NAT для SIP сигналов. Значения параметра обозначаются в мс.

NAT Keep-alive Enable Disable

C. Настройка таймаута

Advanced Timing <<

No Answer Expiry (32-180s)	<input type="text" value="180"/>
NICT Expiry(2-180s)	<input type="text" value="2"/>
ICT Expiry(5-360s)	<input type="text" value="5"/>
Retransmit T1(200-2000ms)	<input type="text" value="200"/>
Retransmit T2(2000-8000ms)	<input type="text" value="2000"/>

D. QoS сигнального траффика

Quality of Service (QoS) служба сети, обеспечивающая приоритеты траффика, включая дополнительную полосу пропускания, контроль jitter и задержек, а также уменьшает потери траффика. Параметр используется для отметки специальным QoS заголовком пакетов сигнального траффика, чтобы обеспечить качество сети.

Signaling QoS

Signaling Encryption

Signaling NAT Traversal

None
None
IP TOS
DiffServ

F. DTMF Сигналы

DTMF сигналы используются для передачи сигналов вызова в центр обработки сигналов через аудио канал. DTMF означает, что двухтональный аналоговый сигнал комбинируется в 16 вариантах. Офисная станция или службы 8-800 обрабатывают эти сигналы и определяют набранный номер. Существует два типа DTMF: входящий DTMF и исходящий DTMF.



1). Входящий DTMF

Входящий (inband) DTMF передает тоны набора и голос вместе, без обработки. Тем не менее, входящий DTMF передает DTMF сигналы в одном направлении.

2). Исходящий DTMF

Исходящий (outband) DTMF передает сигналы набора через протоколы, такие как RFC2833 и SIP INFO, которые могут проверить валидность передачи.

G. Режим регистрации

Когда регистрационная информация отправляется на платформу в режиме Mode 1, значение “exprise” включается в пересылаемый пакет. Когда регистрационная информация отправлена в режиме Mode 2, “exprise” значения не посылаются.

3.5.4 Дополнительные настройки медиа

Дополнительные настройки медиа для RTP медиа потока шлюза.

Выберите “Call Setting” > “Media” и будут отображены следующие параметры:

Advanced Settings>>
Media Settings<<

RTP Port Range	<input type="text" value="16384"/> - <input type="text" value="32768"/>
PacketLength(ms)	<input type="text" value="20"/>
Jitter Buffer	<input type="text" value="Fixed"/>
Delay(ms)	<input type="text" value="60"/>
Media QoS	<input type="text" value="None"/>
Media Encryption	<input type="text" value="None"/>
	<input type="checkbox"/> Symmetric RTP
Media NAT Traversal	<input type="text" value="None"/>

Audio Codec Preference>>

A. RTP порт (диапазон)

Параметр используется для указания диапазона UDP портов для RTP и используется совместно с портом роутера для маппинга. Замечание: Терминал будет использовать разные пары RTP (в зависимости от количества линий, поддерживаемых терминалом). Значение параметра изменяется от 5500 to 5520.

В. Длина пакета(ms)

Параметр обозначает длительность отправки сетевого пакета. Если параметр пустой, он соответствует стандартному значению 20ms. Используется для обозначения размера пакета. Обозначение в ms (количество байт зависит от режима сжатия).

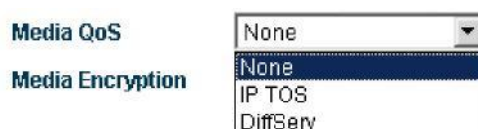
С. Режим обработки Jitter

Этот параметр используется для указания режима обработки jitter буфера. Должен быть выбран режим «Adaptive». Другие режимы используются для тестов непосредственных приложений.



Д. Медиа QoS

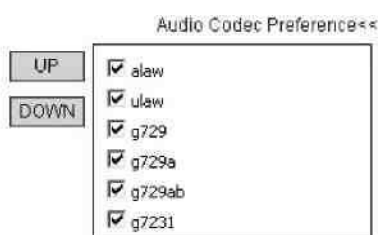
Quality of Service (QoS) служба сети, обеспечивающая приоритеты траффика, включая дополнительную полосу пропуская, контроль jitter и задержек, а также уменьшает потери траффика. Параметр используется для отметки специальным QoS заголовком пакетов сигнального траффика, чтобы обеспечить качество сети.



Заметка: Для деталей о медиа шифровании и преодолении NAT, перейдите на 3.5.6 Обход файрволла.

3.5.5 Кодировка голоса и последовательность

Этот параметр используется для указания сжатия, рекомендованного вашим провайдером



Если кодек сжатия отмечен, это значит, что он доступен и используется.

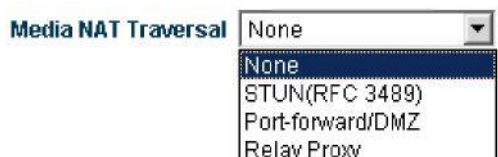
UP(вверх) и **DOWN(вниз)** используются для изменения приоритета использования кодеков.

3.5.6 Преодоление файрволла

Как показано на следующих рисунках, в разделе "advance option", сигналы и медиа имеют отдельные настройки файрволла.

3.5.6.1 Проброс H323 сигналов через NAT

Настройки проброс H323 сигналов через NAT (firewall) подразделяется на 4 категории:



A. No

Механизм проброса через файрволл не используется.

B. Nat Citron

Citron это специальный протокол проброса через файрволл от GnuGK и используется с GnuGK.

C. Port Transparency/DMZ

Прозрачность порта используется для проброса порта через порт LAN на компьютер или сервер в локальной сети LAN. Эта опция позволяет внешним пользователям (через интернет в большинстве случаев) делится сервисами внутренних серверов (FTP, HTTP, Telnet).



Port transparency поддерживает адрес шлюза и адрес отвечающего сервера. Шлюз это устройство, соединяющее две разных сети. Сервер ответа это стандартное устройство, использующее ECHO протокол.

D. Trunk Agent

Trunk agent - протокол проброса через файрволл, разработанный DBL Technology. Он позволяет продуктам DBL Technology быть применимыми для большинства LAN. Он включает адрес trunk роутера, порт, имя пользователя и пароль.

Signaling NAT Traversal	Relay Proxy
Address	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
User	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Encryption
Relay Mode	1

Данный протокол поддерживает шифрование соединений на шлюзе. H.323 trunk agent протокол поддерживает шифрование сигналов в разных режимах (подробнее смотрите раздел 3.5.6.3 “Проброс медиа через NAT”).

Замечание: Эта функция требует поддержки сервера, разработанную в DBL Technology.

3.5.6.2 Проброс SIP сигналов через NAT

Проброс SIP сигналов через NAT (firewall) классифицирован в:

Signaling NAT Traversal	None
RTP Port Range	None STUN(RFC 3489) Relay Proxy

A. No

Механизм проброса через файрволл не поддерживается.

B. STUN (RFC 3489)

Signaling NAT Traversal	STUN(RFC 3489)
STUN Server	<input type="text"/>

Simple Traversal of UDP over NAT (STUN) это протокол, позволяющий SIP телефону определять наличие и тип файрволла на компьютере. Этот параметр отражает SIP адрес STUN сервера.

C. Trunk Agent

Trunk agent - протокол проброса через файрволл, разработанный DBL Technology. Он позволяет продуктам DBL Technology быть применимыми для большинства LAN. Он включает адрес trunk проху сервера, порт, имя пользователя и пароль.

Signaling NAT Traversal	Relay Proxy
Address	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
User	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Encryption
Relay Mode	1

Данный протокол поддерживает шифрование соединений на шлюзе.

3.5.6.3 Проброс медиа через NAT

Проброс медиа через NAT (firewall) классифицируется в 4 типа:

A. No firewall

Механизм проброса через файрволл не поддерживается.

B. Port Transparency/DMZ

Прозрачность порта используется для проброса порта через порт лан на компьютер или сервер в локальной сети LAN. Эта опция позволяет внешним пользователям (через интернет в большинстве случаев) разрешить доступ к вашим сервисам внутренних серверов (FTP, HTTP, Telnet).

Port transparency поддерживает адрес шлюза и адрес отвечающего сервера. Шлюз это устройство, соединяющее две разных сети. Сервер ответа это стандартное устройство, использующее ECHO протокол.

C. STUN (RFC 3489)

Simple Traversal of UDP over NAT (STUN) это протокол, позволяющий SIP телефону определять наличие и тип файрволла на компьютере. Этот параметр отражает SIP адрес STUN сервера. STUN-протокол поддерживается только SIP-модулем шлюза.

D. Trunk Agent

Trunk agent - протокол проброса через файрволл, разработанный DBL Technology. Он позволяет продуктам DBL Technology быть применимыми для большинства LAN. Он включает адрес trunk проху сервера, порт, имя пользователя и пароль. Данное свойство использует разработанный DBL Technology сервер.

Режим медиа агента:

Режим 1: медиа шифрование и агент (поддерживается всеми версиями relay серверов).

Режим 2: медиа шифрование и агент, поддерживающее транзит через указанный порт (поддерживается V2 relay сервером).

Режим 3: медиа шифрование и агент, поддерживающее преобразование RTP в TCP пакет, поддерживающее транзит через указанный порт (поддерживается более поздним, чем V2 relay сервером).

3.5.7 Правила набора

GoIP поддерживает набор номера по правилам. Вы можете указать правила набора в dialing rule параметре в разделе “Call Forwarding”.

3.5.7.1 Формат правил набора

1. Вы можете указать несколько правил набора, разделенных символом ‘|’. Например, “00:-00|0:-0+86|:+86755”.
2. Правила перебираются слева направо. Когда номер начинает соответствовать правилу перебор правил прекращается. В другом случае, идет поиск следующего подходящего правила.
3. Формат правил: “AA:-aa+bb”, как и “0:-0+86”. Где, “AA” указывает номер для поиска соответствия, а “-aa+bb” указывает действия для применения к номеру. Если номер подошел, “aa” вычитается, “bb” - добавляется. Если номер не соответствует, он продолжает поиск подходящего правила. Если не указана цифра после двоеточия, например “00:”, означает, что никаких действий с набираемым номером не будет совершено, когда “00” подходит под номер. Если нет цифр перед двоеточием, например “+86755”, это указывает, что подбора действия с номером не будет, а номер транслируется напрямую с добавлением соответствующего префикса.
4. Можно указать диапазон подходящих правил. Формат правил - “[A-B]A:-aa+bb” или “A[A-B]:-aa+bb”. Например, для диапазона начинающегося с 2 до 8 как “[2-8]: -aa+bb” или числа начинающиеся с 13 до 15 как “1[3-5]: -aa+bb”.

Примеры:

1. Правило: 0:|:+0755

a. Входящий номер “02083185711” исходящий номер “02083185711”.

b. Входящий номер “83185700” исходящий номер “075583185700”.

2. Правило: "00:-00|0:-0+86|:+86755"

a. Входящий номер "008522343318" исходящий номер "8522343318".

b. Входящий номер "02083185711" исходящий номер "862083185711".

c. Входящий номер "83185700" исходящий номер "8675583185700".

3. Правило: "00:|0:-0+0086|:+0086755"

a. Входящий номер "008522343318" исходящий номер "008522343318".

b. Входящий номер "02083185711" исходящий номер "00862083185711".

c. Входящий номер "83185700" исходящий номер "008675583185700".

4. Правило: "0:|1[3-9]:+0[[2-8]:+0755|:+0755"

a. Входящий номер is "076322343318" исходящий номер "076322343318".

b. Входящий номер "13044557766" исходящий номер "013044557766".

Или, Входящий номер "13644557766" исходящий номер "013644557766".

c. Входящий номер "23185700" исходящий номер "075523185700".

Или, Входящий номер "73185700" исходящий номер "075573185700".

3.5.7.2 Правила набора с определенной длиной номера

Если необходимо указать длину подходящего под правило номера, то правило создается как "ААХХХХХХХ:-aa+bb". Где, "ААХХХХХХХ" указывает на номер для соответствия по длине номера. "АА" указывает на начало номера, а другие номера идут как Х или х. Цифры после двоеточия означают применимые к номеру действия.

Далее пример:

В примере 3, приведенном выше, правило указано как "00:|0:-0+0086|:+0086755",

что может быть изменено к виду "00:|0:-0+0086|[1-8]xxxxxxx:+0086755".

Это означает что при наборе номера, где первая цифра от 1 до 8, а суммарная длина - 8, шлюз автоматически наберет номер и добавит 0086755 перед номером.

Примеры:

"0:|13:+0|:+0755"

Это правило разрешает GoIP добавлять 0 перед мобильным телефоном, а 0755 перед номером стационарного телефона.

Верхнее правило может быть изменено к виду:

“0:|13[0-9]xxxxxxxx:+0|[1-8]xxxxxxxx:+0755”

Аналогично, это правило разрешает GoIP добавить 0 перед мобильным номером, а 0755 перед номером стационарного телефона. Тем не менее, номер мобильного телефона ограничен до 11 цифр.

Как показано выше, номер телефона ограничен 8 цифрами. 13[0-9]xxxxxxxx и [1-8]xxxxxxxx представляют мобильные номера, а 130xxxxxxxx до 139xxxxxxxx, а также 1xxxxxxxx to 8xxxxxxxx - номера ГТС, соответственно.

Замечание: При указании длины номера, все дополнительные набранные цифры будут отсекаются
Например:

Правило “0:|13[0-9]xxxxxxxx:+0|[1-8]xxxxxxxx:+0755”.

Когда вы набираете 88990011 и 8899001133, результат одинаков. Номер набирается как 075588990011.

3.6 Регулировка громкости

У GoIP имеется встроенная панель регулировки громкости. Используйте ее с осторожностью. Когда надо изменить громкость шлюза, измените адрес в адресной строке на <http://xxx.xxx.xxx.xxx/xxx/gain.html> Затем отобразится следующая страница.

Gain Settings	
Line 1	
Line 1 Output Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 1 Input Gain	<input type="text" value="+2"/>
Line 2	
Line 2 Output Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 2 Input Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 3	
Line 3 Output Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 3 Input Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 4	
Line 4 Output Gain	<input type="text" value="0"/>
Line 4 Input Gain	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Reset"/>	

После окончания настройки, нажмите “Save” и параметры будут применены сразу же (для текущих звонков изменения не будут применены).

Замечание: Регулировка громкости исходящей линии может привести к неработоспособности набора. Исходя из этого, изменяйте параметры с осторожностью.

Регулировка громкостей происходит для VoIP линий.

3.7 Переадресация (Настройка роутинга звонков и режима аутентификации)

Шлюз предоставляет функцию роутинга звонков, которая может быть задана в Call Forwarding Setting. Роутинг звонков нужен для переадресации на определенные номера, так что время набора уменьшается. В дополнение, шлюз обеспечивает 3 режима аутентификации для исходящего потока (звонки из PSTN в VoIP) и входящего (звонки из VoIP в PSTN). Не настраивайте данные параметры без необходимости.

3.7.1 Настройки роутинга звонков

Forward to PSTN Forward Number (VoIP To PSTN)	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input type="text" value="88290211"/>	Forward to VoIP Forward Number (PSTN To VoIP)	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input type="text" value="3306"/>
--	--	--	--

Входящее: из VoIP в PSTN

Исходящее: из PSTN в VoIP

Замечание: Значение параметра Call PSTN должно быть Enable. Иначе, GoIP запрещает любой доступ в PSTN. Настраивайте данный параметр с осторожностью.

Замечание выше также применима для Call VoIP.

1. Настройка hotline номер в Call PSTN Forwarded-to-number. Когда пользователь VoIP сети звонит на GoIP, звонок переводится на hotline номер.

Когда пользователь VoIP сети звонит на GoIP, GoIP шлюз соединяет звонок и набирает 88290211 напрямую. Эта функция полезна для hotline сервисов.

2. Настройте VoIP номер в Call VoIP Forwarded-to-number. Когда пользователь PSTN звонит в VoIP сеть, звонок переадресовывается на VoIP номер.

Когда один абонент звонит другому абоненту из PSTN, шлюз вызывает номер 3306 SIP терминала сети VOIP. Когда 3306 отвечает на звонок, HT-342 соединяет звонки.

3.7.2 Настройки режима аутентификации

Режимы аутентификации: по паролю, доверительный список, и пароль-доверительный список.

Forward to PSTN Auth Mode	<input type="text" value="No Auth"/> No Auth Password Trust List Password or Trust List	Forward to VoIP Auth Mode	<input type="text" value="No Auth"/> No Auth Password Trust List Password or Trust List
		GSM Group Mode	

Входящая (VoIP к PSTN) режим аутентификации

Исходящее (PSTN в VoIP) режим

3.7.2.1 Аутентификация по паролю

Forward to PSTN Auth Mode	<input type="text" value="Password"/>
Forward Password (VoIP To PSTN)	<input type="text" value="*****"/>

Настройки: Выберите “Forward to PSTN Authentication Mode” > “Password Authentication”. Введите пароль в “Call PSTN Authentication Password”.

Как показано на рисунке, для звонков из VoIP в PSTN, когда слышен второй тон для набора, наберите указанный пароль и соединение осуществится. Для звонков из PSTN в VoIP, когда услышите “Please Enter the Password”, введите пароль и вызов соединится.

3.7.2.2 Аутентификация по доверительному списку

<p>Forward to PSTN <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable</p> <p>Forward Number (VoIP To PSTN) <input type="text" value="88290211"/></p> <p>Dial Plan(VoIP to PSTN) <input type="text"/></p> <p>Forward to PSTN Auth Mode <input type="text" value="Trust List"/> ▼</p> <p><input type="checkbox"/> SMS Sender</p> <p>SIM Card Settings>></p> <p>VoIP Trust List<<</p> <p>VoIP Trust List</p> <p>Trust Number1 <input type="text" value="3306"/></p> <p>Trust Number2 <input type="text"/></p> <p>Trust Number3 <input type="text"/></p> <p>Trust Number4 <input type="text"/></p>	<p>Forward to VoIP <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable</p> <p>Forward Number (PSTN To VoIP) <input type="text" value="3306"/></p> <p>Dial Plan(PSTN to VoIP) <input type="text"/></p> <p>Forward to VoIP Auth Mode <input type="text" value="Trust List"/> ▼</p> <p>PSTN Trust List<<</p> <p>PSTN Trust List</p> <p>Trust Number1 <input type="text" value="13691972345"/></p> <p>Trust Number2 <input type="text"/></p> <p>Trust Number3 <input type="text"/></p> <p>Trust Number4 <input type="text"/></p> <p>Trust Number5 <input type="text"/></p> <p>Trust Number6 <input type="text"/></p> <p>Trust Number7 <input type="text"/></p>
--	---

Входящая

Исходящая

Настройки далее: Выберите “Forward to PSTN Authentication Mode” > “Trust List Authentication”. Выберите “VoIP Trust Number List”, и появится список номеров (Максимально могут быть введены 15 номеров). Введите VoIP номер в список номеров.

Если только один номер будет указан, например 3306, только этому номеру можно будет звонить в PSTN из VoIP.

Для исходящего вызова (из PSTN в VoIP), PSTN доверенный номер должен быть введен в соответствующий список. Настройки такие же, как при настройке по паролю.

В этом режиме “Call PSTN Dialing Rule/Call VoIP Dialing Rule” параметры всё еще действуют. Для дополнительных сведений смотрите раздел “Правила набора”.

3.7.2.3 Аутентификация по паролю или доверительному листу.

Forward to PSTN	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Forward to VoIP	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Forward Number (VoIP To PSTN)	<input type="text" value="88290211"/>	Forward Number (PSTN To VoIP)	<input type="text" value="3306"/>
Dial Plan(VoIP to PSTN)	<input type="text"/>	Dial Plan(PSTN to VoIP)	<input type="text"/>
Forward to PSTN Auth Mode	Password or Trust Li: ▾	Forward to VoIP Auth Mode	Password or Trust Li: ▾
Forward Password (VoIP To PSTN)	<input type="text"/>	Forward Password (PSTN To VoIP)	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> SMS Sender		PSTN Trust List<<
	SIM Card Settings>>	PSTN Trust List	
	VoIP Trust List<<	Trust Number 1	<input type="text" value="13691972345"/>
VoIP Trust List		Trust Number 2	<input type="text"/>
Trust Number 1	<input type="text" value="3306"/>	Trust Number 3	<input type="text"/>

Входящий Исходящий

Этот режим используется для настройки комбинированного доступа.

Для входящего VoIP вызова, режим аутентификации такой: Если звонок производится на номер PSTN с VoIP номера из доверенного списка, звонок соединится. Когда номер, не находится в доверенном списке, вам надо будет набрать пароль после появления второго гудка в трубке. Затем, звонок соединится.

Для исходящего звонка, режим аутентификации такой: Если мобильный или фиксированный номер находятся в доверенном списке и звонят через VoIP, звонок соединится. Если номер не находится в списке, надо будет ввести пароль после фразы Please Enter the Password. В таком случае звонок соединится.

3.8 Ограничение длительности звонка

Ограничение длительности вызова применяется для SIM Карт, установленных в шлюзе. С помощью этой функции можно указать максимальную длительность вызова по SIM картам. Когда длительность звонка превосходит ограничение, звонки не будут соединяться, чтобы избежать ненужных или чрезмерных трат. Настройки далее:

SIM Card Settings<<

SIM Card Settings

SIM Card Expiry

SIM Card ID

SIM Card State Report Number

SIM Card State Report Time

SIM Per-Call Limit

Параметры задаются следующим образом:

SIM card limit time: Этот параметр устанавливает суммарную длительность звонков через SIM карту. Если общая длительность превосходит лимит (в минутах), звонок не будет соединен. Когда параметр не установлен, длительность не ограничена.

SIM card status reporting number: Шлюз может сообщать состояние SIM карт (оставшуюся длительность звонков) через SMS. Этот параметр нужен для указания номера телефона для приема SMS сообщений.

SIM card status reporting time: Этот параметр нужен для указания остатка времени, после которого необходимо отправить отчет.

SIM card ID: Этот параметр нужен для указания ID SIM карты в SMS отчете. Вы можете указать мобильный номер соответствующей SIM карты или любой другой набор символов в виде ID.

One-time call duration limit of SIM cards: Этот параметр нужен для определения длительности звонка (в минутах).

Примеры и объяснения:

<p style="text-align: right;">SIM Card Settings<<</p> <p>SIM Card Settings</p> <p>SIM Card Expiry <input type="text" value="30"/></p> <p>SIM Card ID <input type="text" value="2130"/></p> <p>SIM Card State Report Number <input type="text" value="13713652130"/></p> <p>SIM Card State Report Time <input type="text" value="10"/></p> <p>SIM Per-Call Limit <input type="text" value="8"/></p>	<p>GSM Module Information</p> <p>GSM1 Model</p> <p>GSM1 SIM NOT INSERTED</p> <p>GSM1 Signal 24</p> <p>GSM1 Status LOGOUT</p> <p>GSM1 SIM Remain Time 30</p> <p>GSM1 Number</p>
--	---

Длительность вызова по SIM карте

Оставшееся время на SIM карте

Настройки такие же, как на рисунке использования SIM. Суммарное использование SIM карты

составляет 30 минут. Когда длительность звонка меньше или равна 10 минутам, шлюз отправит SMS на номер 13713652130 (ID SIM карты 2130 в сообщении), чтобы сообщить остаточную длительность. Когда длительность разговора достигнет 8 минут, звонок будет отключен.

Когда длительность звонка подходит к пределу - значение становится равным 0. При звонке с мобильного телефона на номер SIM карты, после второго гудка нажмите *10 для восстановления значения.

3.9 SMS Режим

GoIP позволяет вызывать VoIP пользователей или переадресовывать короткие сообщения SMS.

3.9.1 SMS Набор через SIP протокол

Используя SIP протокол, GoIP позволяет перезванивать через SMS. После отправки нужного номера на GoIP через SMS, GoIP шлюз будет отправлять запрос на сервер SIP автоматически пользователям, заинтересованным в данной функции, необходимы следующие параметры:

The screenshot shows the 'Call Divert' configuration interface. It includes fields for 'Forward to PSTN' (with 'Enable' selected), 'Forward Number (VoIP To PSTN)', 'Dial Plan (VoIP to PSTN)', 'Forward to PSTN Auth Mode' (set to 'No Auth'), and 'SIM Card Expiry'. The 'SMS Mode' dropdown is open, showing 'Disable', 'Dial', and 'Relay' options, with 'Dial' currently selected.

Выберите SMS Mode > Dial и отобразится следующая страница.

GoIP поддерживает 3 типа запроса обратных звонков через SMS:

The screenshot shows the configuration for 'SMS Mode'. The 'SMS Mode' dropdown is set to 'Dial', the 'SMS Dial' dropdown is set to 'Mode 1', and the 'SMS Dial Prefix' is an empty text input field.

A: Mode 1

В этом режиме в GoIP указывается номер, с которого отправляется SMS как вызывающий номер, а номер обратного вызова указывается в SMS;

B: Mode 2

В этом режиме GoIP использует SIP номер GoIP как вызывающий номер, а вызываемый номер указывается в SMS;

C: Mode 3

В этом режиме, GoIP устанавливает SIP номер для GoIP как вызывающий номер, а вызываемый номер, как содержимое SMS и номер отправителя SMS, в формате "вызываемый номер*номер отправителя СМС".

D: Префикс SMS набора

Когда GoIP инициирует SMS звонок, GoIP добавит префикс номера к вызываемому номеру.

Примеры набора через SMS:

В следующих примерах аккаунт SIP GoIP настроен таким образом:

Call Settings		
Endpoint Type	SIP Phone	Advanced Settings>>
Config Mode	Single Server Mode	Media Settings>>
Phone Number	20001	
Display Name		
SIP Proxy	192.168.2.1	
SIP Registrar Server	192.168.2.1	
Register Expiry(s)	60	
Outbound Proxy		
Home Domain		
Authentication ID	20001	
Password	*****	
Call Forward Type	Not Forward	
Call Forward Number		
Backup Server	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	

Mode 1:

SMS Mode	Dial
SMS Dial	Mode 1
SMS Dial Prefix	

Когда SMS с текстом "8675588228822" отправлено с телефона (+86)13800000000 на GoIP, GoIP отправит следующий запрос:

Sending Message to 192.168.2.1:5060:

INVITE sip:867558822882@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.237:5060;branch=z9hG4bK363969813

From: <sip:861380000000@192.168.2.1:5060>;user=phone;tag=65248630

To: <sip:867558822882@192.168.2.1>

Call-ID: 117025903@192.168.2.237

CSeq: 2 INVITE

Contact: <sip:861380000000@192.168.2.237:5060>

Max-Forwards: 30

User-Agent: DBL

Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER, MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 226

Когда пользователь вводит SMS dial prefix, как например 999, запрос изменится следующим образом:

SMS Mode	Dial
SMS Dial	Mode 1
SMS Dial Prefix	999

Sending Message to 192.168.2.1:5060:

INVITE sip:999867558822882@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.237:5060;branch=z9hG4bK363969813

From: <sip:861380000000@192.168.2.1:5060>;user=phone;tag=65248630

To: <sip:999867558822882@192.168.2.1>

Call-ID: 117025903@192.168.2.237

CSeq: 2 INVITE

Contact: <sip: 861380000000@192.168.2.237:5060>

Max-Forwards: 30

User-Agent: DBL

Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER, MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 226

Mode 2:

SMS Mode	<input type="text" value="Dial"/>
SMS Dial	<input type="text" value="Mode 2"/>
SMS Dial Prefix	<input type="text"/>

Когда текст SMS “8675588228822” отправлен с номера (+86)1380000000 на GoIP, GoIP отправит следующий запрос. Когда GoIP отправляет запрос вызова через SIP номер GoIP, GoIP автоматически добавит номер отправителя SMS в PSTN Forwarding Number в Call Forwarding (VoIP Incoming Call, Forwarding to the PSTN Immediately);

В этом режиме, когда GoIP принимает звонок с SIP сервера, GoIP переадресует звонок на телефон, с которого отправлена SMS через GSM сеть.

SMS префикс набора до сих пор действует;

Запрос вызова изменится таким образом:

Sending Message to 192.168.2.1:5060:

INVITE sip:8675588228822@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.237:5060;branch=z9hG4bK363969813

From: <sip:20001@192.168.2.1:5060>;user=phone;tag=65248630

To: <sip: 8675588228822@192.168.2.1>

Call-ID: 117025903@192.168.2.237

CSeq: 2 INVITE

Contact: <sip:20001@192.168.2.237:5060>

Max-Forwards: 30

User-Agent: DBL

Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER, MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 226

Mode 3:

SMS Mode	<input type="text" value="Dial"/>
SMS Dial	<input type="text" value="Mode 3"/>
SMS Dial Prefix	<input type="text"/>

Когда SMS с текстом “8675588228822” отправлена с номера (+86)13800000000 на GoIP, GoIP отправит запросы как показано ниже. Когда GoIP отправляет запрос через SIP номер GoIP, GoIP автоматически добавит номер отправителя SMS в PSTN Forwarding Number в секции Call Forwarding (VoIP Incoming Call, Forwarding to the PSTN Immediately);

В этом режиме, когда GoIP принимает звонок с SIP сервера, GoIP переадресует этот звонок на телефон отправки SMS через GSM сети.

SMS префикс набора до сих пор действует;

Запрос вызова изменится таким образом:

Sending Message to 192.168.2.1:5060:

INVITE sip:8675588228822*861380000000@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.237:5060;branch=z9hG4bK363969813

From: <sip:20001@192.168.2.1:5060>;user=phone;tag=65248630

To : < s i p : 8675588228822*8613902994477@192.168.2.1>

Call-ID: 117025903@192.168.2.237

CSeq: 2 INVITE

Contact: <sip:20001@192.168.2.237:5060>

Max-Forwards: 30

User-Agent:DBL

Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER, MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 226

3.9.2 SMS Набор под H.323 протоколом

GoIP позволяет заказывать обратный вызов через SMS под H.323 протоколом. После отправки вызываемого номера на GoIP через SMS, GoIP отправит запрос звонка на H.323 GK автоматически. Пользователям, использующим данную функцию надо указать следующие параметры:

SMS Mode	<input type="text" value="Dial"/>
SMS Dial	<input type="text" value="Mode 1"/>
SMS Dial Prefix	<input type="text"/>

Выберите SMS Mode > Dial и отобразится следующая страница.

GoIP поддерживает 3 типа исходящих звонков через SMS:

A: Mode 1 (Текущая версия H.323 не поддерживает этот режим)

В этом режиме GoIP устанавливает отправляемый номер в SMS как вызывающий номер, а вызываемый номер как содержимое SMS;

B: Mode 2

В этом режиме, GoIP устанавливает H.323 номер для шлюза как вызывающий номер звонка, а набираемый - как содержимое SMS;

C: Mode 3 (Текущая версия H.323 не поддерживает этот режим)

В этом режиме GoIP указывает H.323 номер GoIP как вызывающий номер, а набираемый по протоколу H.323 номер как содержимое SMS, а также номер отправившего SMS в формате "содержимое SMS"*"номер отправителя".

D: SMS Префикс набора

Когда GoIP инициирует SMS звонок, GoIP добавит префикс номера к номеру в SMS.

Примеры набора через SMS:

В следующих примерах H.323 номер GoIP настроен таким образом:

Call Settings		
Endpoint Type	H.323 Phone	Advanced Settings>>
Endpoint Mode	Gatekeeper Mode	Media Settings>>
Phone Number	20001	
GateWay Prefix		
Display Name		
H.323 ID	20001	
Gatekeeper Address	192.168.2.1	
	<input type="checkbox"/> Enable VOS/AVS Signaling Encryption	
	<input type="checkbox"/> Enable Authentication	

Mode 2:

SMS Mode	Dial
SMS Dial	Mode 2
SMS Dial Prefix	

Когда SMS с текстом "8675588228822" отправлена с номера (+86)13800000000 на GoIP, GoIP пошлет такие запросы. Когда GoIP отправит запрос вызова через H.323 номер GoIP, GoIP автоматически добавит номер отправителя SMS в PSTN Forwarding Number в Call Forwarding (VoIP Incoming Call, Forwarding в PSTN Immediately);

В этом режиме, когда GoIP принимает звонок от H.323 GK, GoIP переправит звонок на телефон отправителя SMS через GSM сеть.

Сигнал запроса звонка выглядит следующим образом:

Send RAS Message: admissionRequest

admissionRequest {

requestSeqNum = 241

callType = pointToPoint NULL

endpointIdentifier = "3705_endp"

destinationInfo = 1 elements {

[0] = dialedDigits "867558822882"

}

srcInfo = 2 elements {

[0] = dialedDigits "20001"

[1] = h323-ID "20001"

}

srcCallSignalAddress = ipAddress {

ip = 4 octets {

c0 a8 02 ed

}

port = 2049

}

bandWidth = 2048

callReferenceValue = 7502

conferenceID = 16 octets {

7f f3 78 77 49 3f 4c c1 9a dc 6a 84 12 d8 30 8f ..xwI?L...j...0.

}

activeMC = FALSE

```
answerCall = FALSE

canMapAlias = FALSE

callIdentifier = {

    guid = 16 octets {

        cb 40 a4 af 8e 9b 60 96 6b 5f a0 03 f2 ed 55 5b .@....`.k_...U[

    }

}

gatekeeperIdentifier = "GnuGk"

willSupplyUIEs = FALSE

}
```

Когда пользователь вводит SMS dial prefix, как например 999, запрос изменится следующим образом:

SMS Mode	<input type="text" value="Dial"/>
SMS Dial	<input type="text" value="Mode 2"/>
SMS Dial Prefix	<input type="text" value="999"/>

Send RAS Message: admissionRequest

```
admissionRequest { requestSeqNum = 241

callType = pointToPoint NULL

endpointIdentifier = "3705_endp"

destinationInfo = 1 elements {

[0] = dialedDigits "9998675588228822"

}

srcInfo = 2 elements {

[0] = dialedDigits "20001"
```

```
[1] = h323-ID "20001"

}

srcCallSignalAddress = ipAddress

{

  ip = 4 octets {

    c0 a8 02 ed          ....

  }

  port = 2049 }

bandWidth = 2048

callReferenceValue = 7502

conferenceID = 16 octets {

  7f f3 78 77  49 3f 4c c1  9a dc 6a 84  12 d8 30 8f  ..xwI?L...j...0.

}

activeMC = FALSE

answerCall = FALSE

canMapAlias = FALSE

callIdentifier = {

  guid = 16 octets {

    cb 40 a4 af  8e 9b 60 96  6b 5f a0 03  f2 ed 55 5b  .@....`.k....U[

  }

}

gatekeeperIdentifier = "GnuGk"

willSupplyUIEs = FALSE

}
```

3.9.3 SMS Переадресация

GoIP поддерживает SMS переадресацию через SMS по SIP протоколу. После отправки сообщения на GoIP через SMS, GoIP автоматически отправит данную SMS на указанный номер VoIP сети.

SMS Mode	Relay
SMS Forward Number	

Как показано на рисунке выше, в меню SMS Mode > Forwarding и введите VoIP номер, который будет принимать SMS информацию. VoIP автоматически перешлет все SMS из GSM сети на VoIP номер. Аналогично, GoIP автоматически отправит SMS от VoIP на указанный GSM номер

1. GoIP переадресует SMS из GSM на указанный SIP номер.

Далее пример как GoIP переадресует SMS на SIP номер 3999. Красным отмечено содержимое SMS

MESSAGE sip:3999@192.168.2.1 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.162:5060;branch=z9hG4bK1967685528

From: <sip:20001@192.168.2.1>;tag=667435795

To: <sip:3999@192.168.2.1>

Call-ID: 2094144847@192.168.2.162

CSeq: 4 MESSAGE

Contact: <sip:20001@192.168.2.162:5060>

Max-Forwards: 30

User-Agent: DBL

Content-Type: text/plain

Content-Length: 28

8613682626865

075583185700

2. SMS отправлена на GoIP из SIP и переадресуется на указанный PSTN номер.

Пример отправки **Hello world с номера SIP 3999 на 13682626800**. Где, в содержимом SIP сообщения (выделено красным), первая строка указывает номер приема SMS. Вторая строка отображает содержимое SMS.

MESSAGE sip:20001@192.168.2.162:5060 SIP/2.0

From: <sip:3999@192.168.2.89>;tag=5031

To: <sip:20001@192.168.2.1>

Call-ID: 808807EB-A8B3-DD11-BBA6-005056C00008@192.168.2.89

CSeq: 3 MESSAGE

Contact: <sip:3999@192.168.2.89>

max-forwards: 16

date: Tue, 18 Nov 2008 06:36:37 GMT

user-agent: SIPPER for 3CX Phone

p-hint: usrloc applied

Content-Type: text/plain

Content-Length: 26

13682626800

Hello world

Замечание: SMS переадресация работает только под SIP протоколом.

3.10 Прозрачная передача PSTN номеров

GoIP разрешает прозрачную передачу PSTN номера в VoIP систему разными способами

CID Forward Enable Disable

H323 Терминал

CID Forward Mode

Disable
Use Remote Party ID
Use CID as SIP Caller ID

SIP Терминал

- **Disable:** Данная функция отключена;
- **Use Remote Party ID:** Добавит вызывающий PSTN номер в SIP-запрос звонка в VoIP системе.

Сигналы представлены далее (номер PSTN соответствует 13800000000):

```
Sending Message to 192.168.2.1:5060:
INVITE sip:5000@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.180:5060;branch=z9hG4bK 1645487913
From: <sip:20001@192.168.2.1:5060>;user=phone;tag=406202416
To: <sip:5000@192.168.2.1>
Call-ID: 847230278@192.168.2.180
CSeq: 2 INVITE
Contact: <sip:2000@192.168.2.180:5060>
Max-Forwards: 30
User-Agent: DBL
Remote-Party-ID: "13800000000"
<sip:13800000000@192.168.2.1>;party=calling;screen=no;privacy=off
Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER,
MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 226
```

- **Use CID as SIP caller number:** GoIP напрямую транслирует в запросе звонка в VoIP систему номер PSTN и добавляет соответствующую информацию в **Remote Party ID option**. Сигнал запроса далее:

```
Sending Message to 192.168.2.1:5060:␣
INVITE sip:5000@192.168.2.1:5060;transport=udp SIP/2.0␣
Via: SIP/2.0/UDP 192.168.2.180:5060;branch=z9hG4bK1450498491␣
From: "13800000000" <sip:13800000000@192.168.2.1:5060>;tag=232569343␣
To: <sip:5000@192.168.2.1>␣
Call-ID: 1853068986@192.168.2.180␣
CSeq: 2 INVITE␣
Contact: <sip:13800000000@192.168.2.180:5060>␣
Max-Forwards: 30␣
User-Agent: HBT␣
Remote-Party-ID: "13800000000" <sip:
13800000000@192.168.2.1>;party=calling;screen=no;privacy=off␣
Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, NOTIFY, REFER, REGISTER,
MESSAGE, INFO, SUBSCRIBE␣
Content-Type: application/sdp␣
Content-Length: 226␣
```

3.11 Сохранение изменений

После изменения настроек, нажмите “Save” и настройки будут применены. В другом случае, настройки не сохранятся



Замечание: Некоторые параметры применяются только после перезагрузки. Вам рекомендуется перезагружать шлюз для применения всех изменений.

3.12 Отмена изменений

Если вы не хотите чтобы параметры сохранялись, вы можете стереть все несохраненные параметры.

3.13 Инструменты

Выберите Menu > Tool. Отобразится следующая страница.

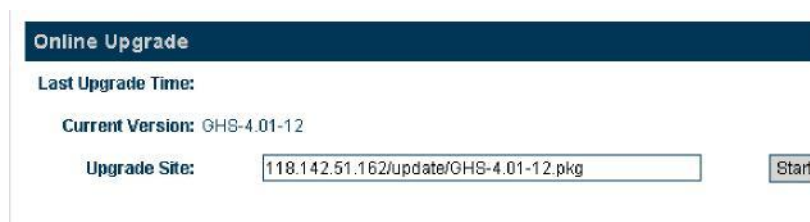


3.13.1 Обновление онлайн

Внимание! Только продвинутые пользователи или администраторы могут использовать данную функцию.

Выберите Tool > Online Upgrading. Страница обновления ПО отобразится, как на рисунке ниже. Введите полный путь пакета, как показано далее (уточняйте адрес сервера обновления и последнюю версию у поставщика):

http://118.142.51.162/update/GHS-3.01-51.pkg , и нажмите “Start”. Шлюз начнет обновление. После успешного обновления, шлюз перезагрузится.



Замечание: во время обновления не отключайте питание. В противном случае шлюз будет поврежден.

3.13.2 Модификация пароля

Вы можете изменить пароль администратора или пользователя. Выберите Tool > Modify Password. Отобразится следующая страница. Введите новый пароль и нажмите “Change”. После этого пароль поменяется.

The image shows two sections for password management. The first section, titled "User Level", contains a "New Password:" input field, a "Confirm Password:" input field, and a "Change" button. The second section, titled "Administration Level", also contains a "New Password:" input field, a "Confirm Password:" input field, and a "Change" button.

Пароль, измененный пользователями будет восстановлен в случае применения заводских настроек.

3.13.3 Восстановление заводских настроек

Выберите Tool > Restore Factory Settings. Отобразится следующий запрос.



Нажмите ОК (левую кнопку). Все параметры шлюза сбросятся к заводским настройкам и он автоматически перезагрузится. После рестарта, все настройки будут заводскими. Эта функция может быть применена с помощью команд Asterisk. Для подробностей смотрите раздел "Asterisk Инструкции".

3.13.4 Перезагрузка



Select Tool > Reset to restart the GoIP.



4 Параметры оборудования

Аппарат. возм.	Параметр		Примечание
Model	GOIP	GOIP_4	Изменяемо
Processor	ARM9E 133MHz	ARM9E 133MHz	
DSP	VPDSP101 95MHz	VPDSP101 95MHz	
RAM	16M	16M	
FLASH	4M	4M	
Power	DC12V/2A +-10%	DC12V/2A +-10%	Input 100V to 240V
GSM band	Default 900M/1800M	Default 900M/1800M	Default
	Optional 850M/1900M	Optional 850M/1900M	Customized
Power consumption	Max. 5 W	Max. 12 W	
LED	RUN, GSM, LAN, PC	RUN, GSM, LAN, PC	
Network adapter	2	2	100/10BASE-T
Weight	0.10KG	0.45KG	Without DC Adapter
Operating temperature	0-40 °C	0-40 °C	
Operating humidity	40%-90% Not Congealed	40%-90% Not Congealed	
Color	Blue	Gray	
VoIP channel	1	4	
GSM channel	1	4	

5 Стандартные заводские параметры

Параметр		Стандартное значение
Сеть	LAN	Динамический IP (DHCP)
	PC	Статический IP: 192.168.8.1
Пароль	admin	admin
	user	1234
Стандартная временная зона		GMT+8