Пример настройки GSM FXS шлюза

GoIP GS-1 совместно с сервисом SIPNET

2013 г.

www.homy.ru

Пользователям IP-телефонии иногда приходится решать задачи, требующие использования возможностей имеющихся у них аналоговых телефонов, удобных и дешевых тарифных планов GSM операторов, выгодную связь через интернет, а также получить номер для входящих звонков при отсутствии аналоговой линии. Устройство, объединяющее в себе все три интерфейса, а именно – VoIP, GSM и аналоговый порт FXS, это GSM FXS шлюз GoIP GS-1.

Шлюз представляет собой устройство 2 в 1. Это адаптер ATA с портом FXS и известный VoIP-GSM шлюз GoIP1.

Рассмотрим пример настройки GS-1 совместно с популярным VoIP сервисом SIPNET. Вместо SIPNET может быть использован любой SIP-сервис, позволяющий регистрировать не менее двух SIP-номеров на сервере и осуществлять SIP вызовы.

1. **Настройка аккаунта SIPNET**

Зарегистрируйте аккаунт на сервере SIPNET.ru
Процедура регистрации подробно описана на соответствующей странице сайта.

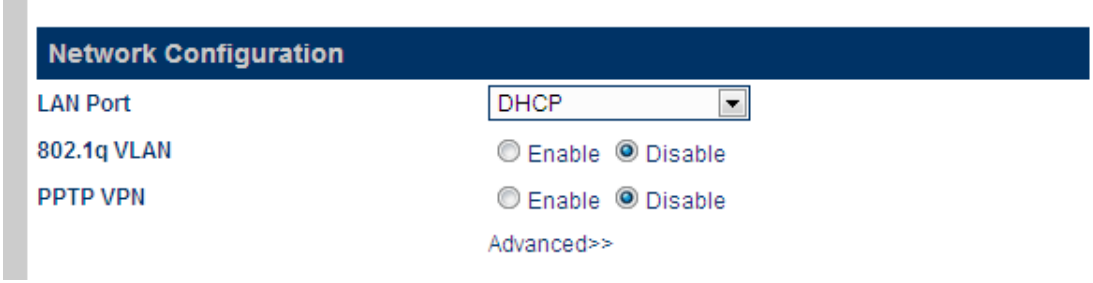
После прохождения регистрации вы получите:

- SIP-номер
- Пароль в личный кабинет, он же - пароль для SIP-регистраций
- Завести дочерний счет и получить дополнительный SIP-номер и пароль
- Sip-сервер: sipnet.ru

Если у вас уже есть аккаунт в SIPNET (SIP-номер1), то вам будет необходимо только завести дочерний счет с получением дополнительного SIP-номера (SIP-номер2).

- В Личном Кабинете дочернего счета, на вкладке Профиль-Личные данные выберите основным псевдонимом SIP-номер.

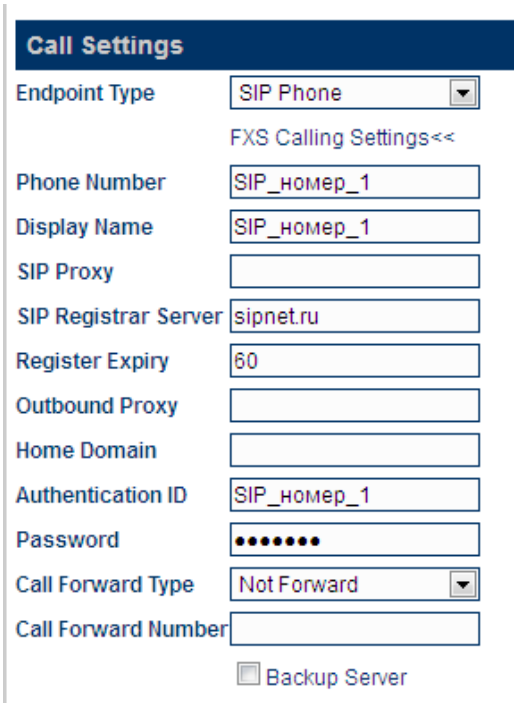
2. **Подключить GS1 к сети интернет, проведя соответствующие настройки через веб-интерфейс:**



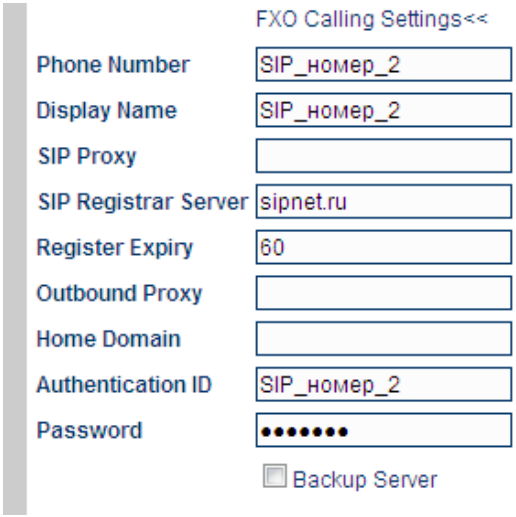
В примере использован режим автоматического получения IP адреса для порта LAN.

3. Настройка подключения SIP-клиентов шлюза GS1 к серверу SIPNET производится в секции Call settings.

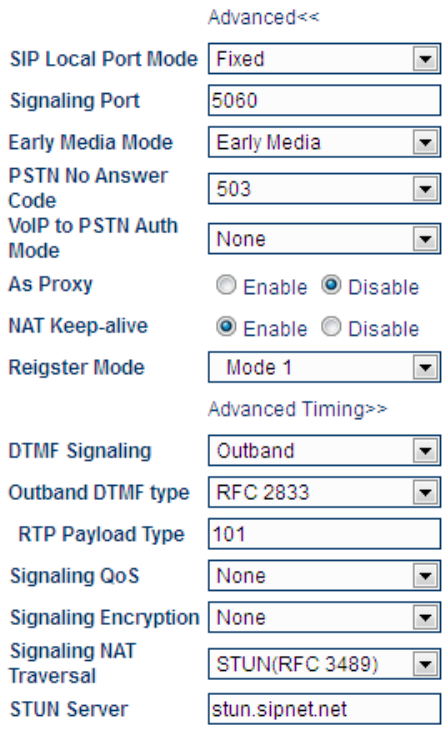
3.1. Подключение порта FXS (аналоговый порт):



3.2. Подключение SIP-клиента, соответствующего GSM каналу, производится в секции FXO:



4. Дополнительные настройки в разделе Advanced:



В примере использованы следующие настроики:

Early Media Mode=>Early Media - шлюз посылает серверу SIP 183 Session Progress, включая режим передачи сигналов GSM в линию. Ряд серверов не позволяют проходить сигналам DTMF дополнительного набора без подтверждения соединения (200 OK) от FXO. В этом случае установите настройку => None.

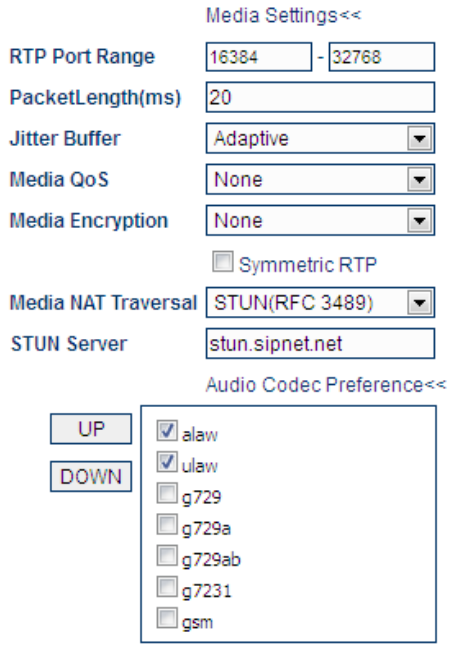
PSTN No Answer Code => 503 – соответствует SIP/2.0 503 Service Unavailable (выберите в соответствии с возможностями/требованиями сервера)

VoIP to PSTN Auth Mode => None – дополнительные требования по авторизации входящего SIP вызова не определены. Такая настройка может быть использована в случае расположения шлюза в одной локальной сети с сервером VoIP. IP – обрабатывать SIP запросы только с адреса сервера VoIP.

NAT Keep-alive => включено – шлюз находится за NAT. В ряде случаев повышает стабильность работы устройства с внешним сервером.

Outband DTMF type => RFC2833 – важный параметр. Т.к. в устройстве используется двухшаговый алгоритм набора номера, то рекомендуется режим RFC2833.

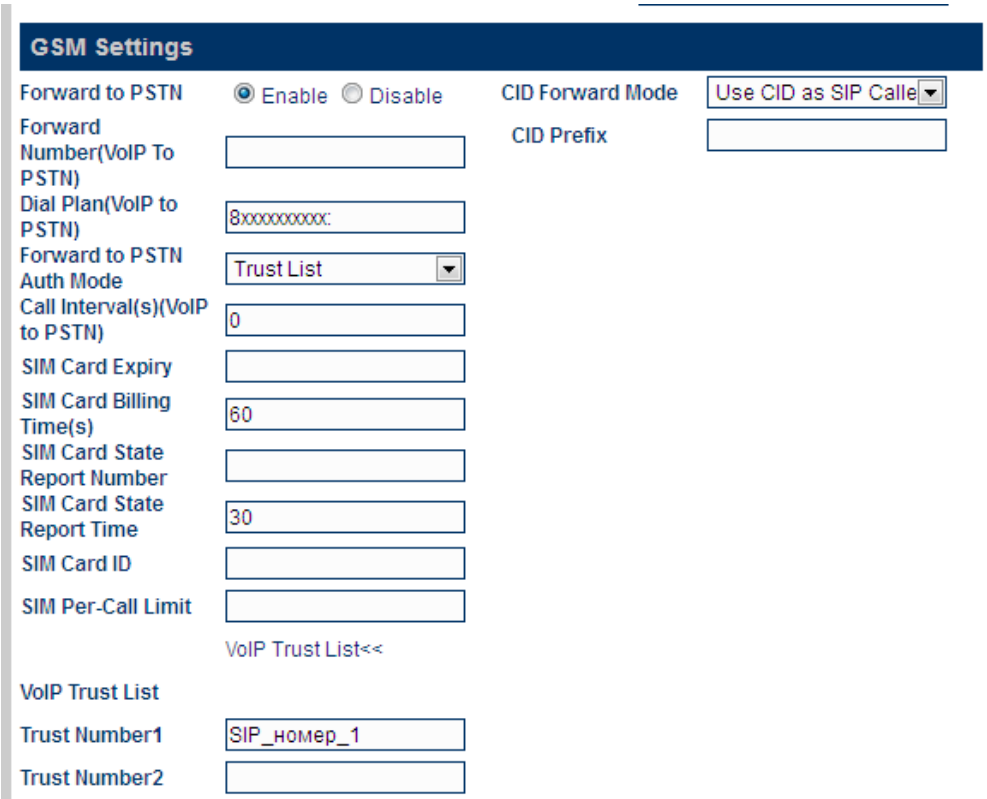
Signaling NAT Traversal => RFC3489 - используется STUN сервер для сигнального трафика. Необходимость этой настройки определяется опытным путем.



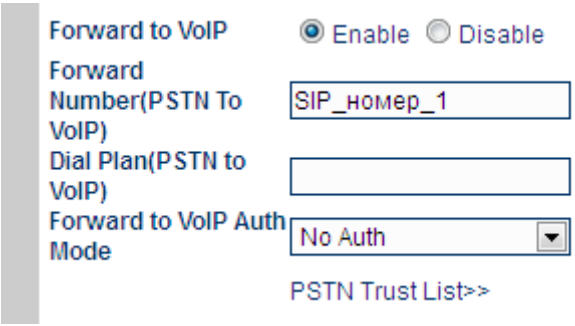
Media NAT Traversal => RFC3489 - используется STUN сервер для голосового трафика. Необходимость этой настройки определяется опытным путем.
Audio Codec Preference => выберите набор кодеков по своему предпочтению.

5. Настройки маршрутизации и авторизации:

Для звонков через SIM-карту:

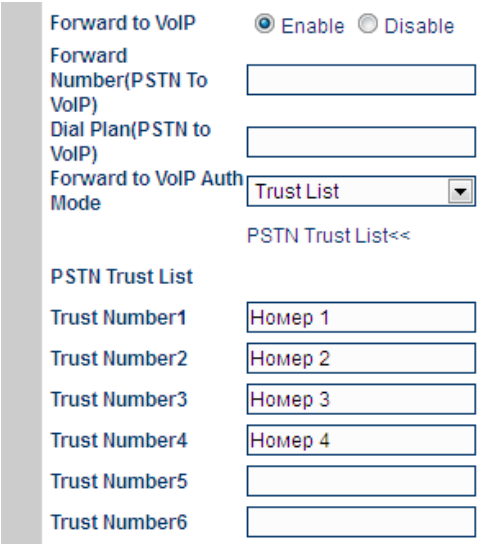


В примере разрешены звонки из VoIP в GSM через SIM карту.
Dial Plan(VoIP to PSTN) – можно не указывать, номер будет отправляться в GSM линию без изменений.
Для авторизации использован SIP номер1, который соответствует аналоговому аппарату, подключенному к FXS порту. Если необходимо расширить круг возможных источников звонков, подключенных к SIPNET, то внесите их номера в VoIP Trust List. Либо используйте режим авторизации по паролю.
CID Forward Mode – выбран режим Use CID as SIP callerID. В этом случае при поступлении входящего звонка, номер звонящего будет помещен в поле FROM в SIP диалоге. Соответственно, номер может быть показан на экране принимающего устройства (например, аналогового аппарата на FXS).



В этом разделе разрешается прием звонков из GSM сети через SIM карту в сеть VoIP. В примере показана настройка на прием всех входящих звонков на аналоговый телефон, подключенный к шлюзу. Однако вы можете указать здесь и другой SIP-номер.

Кроме того, при использовании режима авторизации по паролю или по номеру телефона, вы можете организовать возможность звонить по тарифам SIPNET для своих доверенных номеров (Номер 1, Номер 2 и т.д.):



В этом случае если, например, владелец Номера 1 позвонит на номер SIM карты в шлюзе, то он пройдет авторизацию по АОН и услышит гудок для набора номера. Он может набрать SIP-номер и связаться с его абонентом. Либо набрать городской или мобильный номер и совершить звонок через SIPNET согласно тарифам и разрешенным правилам в Личном кабинете. Такие звонки платные, поэтому надо пополнить баланс SIPNET.

6. Как звонить с аналогового телефона

Для пользователя аналогового аппарата доступны два маршрута звонков:

6.1. Звонки через SIM-карту.

Набрать номер FXO - SIP_номер_2. В зависимости от условий авторизации (Trust List или/и пароль) услышите гудок для набора номера. Набрать требуемый городской или мобильный номер в соответствии с правилами GSM оператора.

6.2. Звонки через VoIP.

Звонок абоненту SIPNET: набрать номер SIPNET.
Звонок на городской или мобильный номер: набрать соответствующий номер по правилам набора номеров в SIPNET.