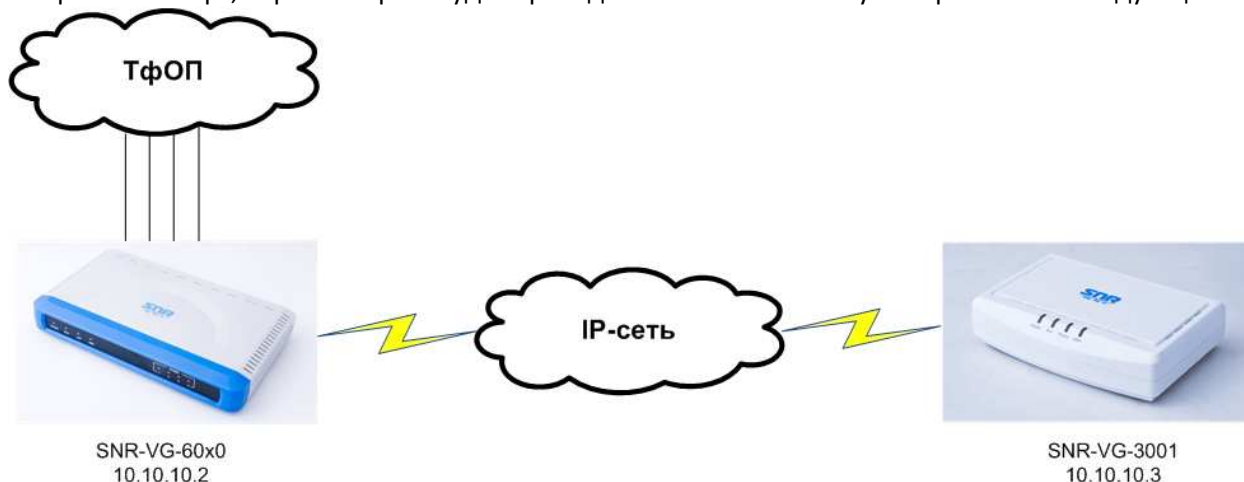


При возникновении необходимости совершать звонки на телефоны Вашей организации без регистрации на SIP сервере, а также осуществлять входящие и исходящие вызовы, используя линии ТФОП. При этом , исходящий вызов необходимо совершать с определенного городского номера, т.е. иметь возможность выбрать FXO порт, через который будет проходить вызов. В этом случае применима следующая схема:



В качестве шлюза FXS в удаленном офисе используется базовая модель - **SNR-VG-3001** . В головном офисе расположен шлюз **SNR-VG-60x0** с 4-мя подключенными линиями ТФОП.

Задачи:

- 1) Осуществлять звонки с аналогового телефона без регистрации на SIP-сервере
- 2) Осуществлять вызов через определенную линию ТФОП (порт FXO)
- 3) Принимать входящие вызовы на FXO шлюз и переадресовать его на FXS шлюз

Настройка SNR-VG-60x0

В нашем случае шлюз имеет IP-адрес - 10.10.10.2

1. Вкладка SIP-сервер 1

SIP-аккаунт – **Вкл**

SIP-сервер – **10.10.10.3** (IP-адрес шлюза SNR-VG-3001)

Имя пользователя как номер телефона - **Вкл**

Исходящие вызовы без регистрации - **Вкл**

Локальный SIP-порт - **5060**

SIP-регистрация – **Выкл**

Настройки SIP-сервера 1	
SIP-аккаунт	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл
SIP-сервер	10.10.10.3 (введите доменное имя или IP-адрес)
Outbound Proxy-сервер	(введите доменное имя или IP-адрес)
Транспорт	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP <input type="radio"/> TLS (по умолчанию UDP)
NAT Traversal	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Выкл, но отправлять keep-alive <input type="radio"/> STUN
Автоматически определять свободный порт (для исходящих вызовов)	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
Режим DNS	<input checked="" type="radio"/> A Record <input type="radio"/> SRV <input type="radio"/> NAPTR/SRV
Имя пользователя как номер телефона	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл
SIP-регистрация	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
Отменять регистрацию при перезагрузке	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
Период перерегистрации	15 (в минутах, по умолчанию 1 час, макс 45 дней)
Исходящие вызовы без регистрации	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл
Локальный SIP-порт	5060 (по умолчанию 5060)
Локальный RTP-порт	5004 (1024-65535, по умолчанию 5004)
Использовать gport	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
DTMF Payload Type	101
DTMF in Audio	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
DTMF via RFC2833	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл
DTMF via SIP INFO	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл
Proxy-Require	
Использовать NAT IP	(используется в SIP/SDP сообщениях)

SNR
shop.nag.ru

SIP-шлюз
Настройки

- + Статус
- + Основные настройки
- + Дополнительные настройки
- SIP-сервер 1
- + SIP-сервер 2
- + FXO-порты

Примечание: В данном случае локальный SIP-порт - 5060 - это первый FXO порт, последующие FXO имеют номера портов 5062, 5064, 5066 и т.д

2. Вкладка FXO-порты

Безусловная переадресация через линию SIP

Пользователь (SIPID) – 123

SIP-сервер (домен) – 10.10.10.3 (IP-адрес шлюза SNR-VG-3001)

Порт (SIP) – 5160

Где 123/10.10.10.3/5160 – номер/адрес и порт FXS шлюза SNR-VG-3001, на который будет происходить переадресация со шлюза SNR-VG-60x0.

Stage Method(1/2) - ch1-4;2;

Настройки FXO-портов						
Порт	Имя пользователя	Идентификационное имя	Пароль	Отображаемое имя	SIP-сервер	Группа
1					SIP-сервер 1	Нет
2					SIP-сервер 1	Нет
3					SIP-сервер 1	Нет
4					SIP-сервер 1	Нет

Способ вызова группы По очереди Одновременно

Безусловная переадресация через линию SIP	Пользователь (SIPID)	SIP-сервер (домен)	Порт (SIP)
	123;	10.10.10.3;	5160;
Enable Current Disconnect	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл (по умолчанию Вкл)		
Current Disconnect Threshold (ms)	100 (100-800 миллисекунды, по умолчанию 100 миллисекунд)		
Enable PSTN Disconnect Tone Detection	<input type="radio"/> Выкл <input checked="" type="radio"/> Вкл (по умолчанию Вкл) (если установлено значение Вкл, тон указанный в поле PSTN Disconnect Tone будет использоваться как сигнал разъединения)		
PSTN Disconnect Tone	f1=480@-32,f2=620@-32,c=500/500; (Синтаксис: f1=freq@vol, f2=freq@vol, c=on1/off1-on2/off2-on3/off3; [...]) (Допустимый диапазон: freq = 0 to 4000Hz; vol = -40 to -24dBm) (По умолчанию: Busy Tone: f1=480@-32,f2=620@-32,c=500/500.)		
Enable Polarity Reversal Disconnect	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл (по умолчанию Выкл)		
Enable Terminate Call After PSTN Silence Timeout	<input checked="" type="radio"/> Выкл <input type="radio"/> Вкл (по умолчанию Выкл)		
PSTN Silence Timeout	60 (секунды, автоматическое разъединение при отсутствии разговора. Макс 65536)		
Number of Rings	2 (Number of rings for a PSTN incoming call to FXO port before FXO port picks up, default 2)		
Min Delay Before Dial PSTN(ms)	ch1-4:800; (по умолчанию 800, 100 ~ 1600мс)		
DTMF Digit Volume(dB)	ch1-4:-11; (-31~0, по умолчанию -11)		
DTMF Digit Length(X10ms)	ch1-4:10; (6~200, по умолчанию 10)		
DTMF Dial Pause(X10ms)	ch1-4:10; ((6~200, по умолчанию 10)		
Stage Method(1/2)	ch1-4;2; (по умолчанию 1 - 1 stage dialing)		

Таким образом, входящий звонок на SNR-VG-60x0 будет переадресован на номер 123 - шлюз SNR-VG-3001.

Настройка SNR-VG-3001

Вкладка SIP-аккаунт

SIP-сервер – 10.10.10.2 (IP-адрес SNR-VG-60x0)

Имя пользователя – 123

Идентификационное имя – 123

Пароль – 123

Отображаемое имя – test123

Осуществить вызов на порт FXO №2 или любой другой мы можем следующими способами:

а) набрав на телефонной клавиатуре - *4710*10*10*2*5062

где - 10*10*10*2* - ip-адрес FXO шлюза

*5062 Порт на который посылаем вызов (в нашем случае порт FXO №2)

б) Через Правила набора

Пример правила вызова на 1 номер:

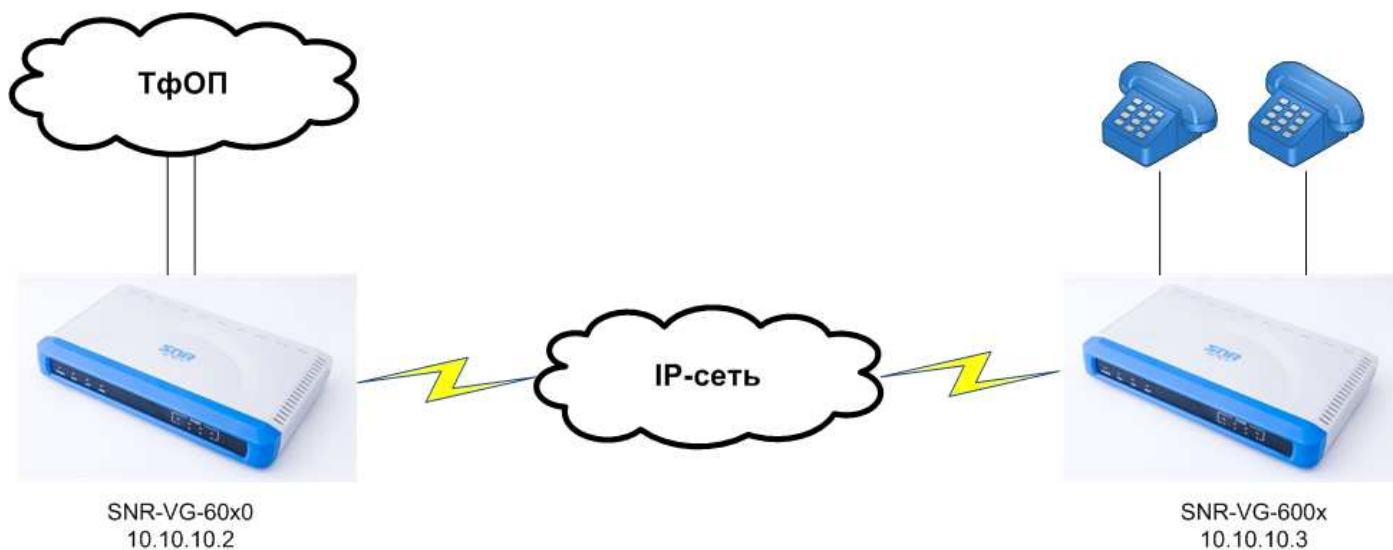
{<123=*4710*10*10*2*5062>|[x*]+} - при наборе 123 вызов идет на IP аدرس:порт - 10.10.10.2:5062

Пример правила вызова для 2 номеров:

{<123=*4710*10*10*2*5062>|<124=*4710*10*10*2*5064>|[x*]+}

Удлинение нескольких аналоговых линий

При использовании многопортового шлюза FXS, часто возникает необходимость жестко связать конкретные FXO и FXS порты, таким образом, чтобы входящий вызов, принятый FXO портом, однозначно переадресовывался на аналоговый аппарат, включенный в определенный FXS порт.



В качестве многопортового шлюза FXS рассмотрим модель **SNR-VG-6004**. В качестве FXO шлюза - **SNR-VG-6040** с 2-мя подключенными линиями ТфОП.

Примечание: если необходимо совершать вызовы между аппаратами, подключенными в FXS порты в пределах одного FXS шлюза без регистрации на SIP-сервере, с телефона необходимо в тоновом режиме набрать команду ***48x**, где x – номер порта.

Настройка SNR-VG-60x0

В нашем случае шлюз имеет IP-адрес - 10.10.10.2.

1. Вкладка SIP-сервер 1

SIP-аккаунт – **Вкл**

SIP-сервер – **10.10.10.3** (IP-адрес шлюза SNR-VG-6004)

Имя пользователя как номер телефона - **Вкл**

SIP-регистрация – **Выкл**

Исходящие вызовы без регистрации – **Вкл**

2. Вкладка FXO-порты

Порт #1

Имя пользователя – **111**

Идентификационное имя – **111**

Пароль – **111**

Отображаемое имя – **111**

SIP-сервер - **SIP-сервер 1**

Порт #2

Имя пользователя – **222**

Идентификационное имя – **222**

Пароль – **222**

Отображаемое имя – **222**

SIP-сервер - **SIP-сервер 1**

Безусловная переадресация через линию SIP

Пользователь (SIPID) – **ch1:111;ch2:222;**

SIP-сервер (домен) – **ch1:p1;ch2-p1;**

Порт (SIP) – **ch1:5060;ch2:5062;**

Где ch1 и ch2 – это порты FXO 1 и 2

P1 – это SIP-сервер 1

Настройки FXO-портов						
Порт	Имя пользователя	Идентификационное имя	Пароль	Отображаемое имя	SIP-сервер	Группа
1	111	111		111	SIP-сервер 1	Нет
2	222	222		222	SIP-сервер 1	Нет
3					SIP-сервер 1	Нет
4					SIP-сервер 1	Нет

Способ вызова группы По очереди Одновременно

Безусловная переадресация через линию SIP	Пользователь (SIPID) ch1:111;ch2:222;	@ ch1:p1;ch2-p1;	SIP-сервер (домен)	Порт (SIP) : ch1:5060;ch2:5062;
---	--	---------------------	--------------------	------------------------------------

Number of Rings – 1

Stage Method(1/2) - ch1-4:2;

Настройка SNR-VG-600x

Вкладка SIP-аккаунт

SIP-аккаунт – **Вкл**

Имя пользователя как номер телефона – **Выкл**

SIP-регистрация - **Выкл**

Исходящие вызовы без регистрации – **Вкл**

Далее, создаем правило, которое позволит при нажатии клавиши 8 на телефоне выходить на линию 1 (порт FXO1), а при нажатии 9 – на линию 2 (порт FXO 2):

Dial Plan

```
{<8=*4710*10*10*2*5260>|<9=*4710*10*10*2*5262>|[x*]+}
```

Где, 10*10*10*2 – IP адрес шлюза 6040

5060 – порт FXO1

5062 – порт FXO2

Результат:

1. При вызове через линию 1(FXO1) вызов переадресуется на удаленный шлюз SNR-VG-6004 на порт FXS1, соответственно при звонке на линию 2 вызов переадресуется на FXS2.
2. Со стороны SNR-VG-6004, выходы на линию 1 и 2 FXO шлюза будут осуществляться через номера 8 и 9 (как описано в разделе Dial Plan)