Как поднять SIP-транк до провайдера в файле sip.conf ?

**Пример #1. Для zadarma.com**

**[general]**

**register => 00000:password@sip.zadarma.com/00000**

*# register => - говорим Астериску зарегистрироваться на сервере провайдера*

*# 00000 – это логин*

*# password – это пароль*

*# sip.zadarma.com – это адрес SIP-сервера провайдера*

**[zadarma]** *# это имя транка. Эта секция прописывается прямо под [general], над всеми остальными номерами*

**type = friend** *# Для транка к провайдеру почти всегда ставят friend*

**username = 00000** *# Это логин*

**secret = password** *# Это пароль*

**fromuser = 00000** *# Иногда провайдер требует, чтобы это поле тоже было заполнено. Здесь тоже логин, ещё раз*

**fromdomain = sip.zadarma.com** *# Здесь указывается домен. Это нужно для корректной идентификации у провайдера*

**host = sip.zadarma.com**

*# Здесь указывается статический IP адрес или доменное имя SIP-сервера провайдера.*

*# Астериск будет отправлять запросы на этот адрес.*

**nat = yes (no)**

*# Сообщаем Астериску, что он находится за сетевым экраном, и заставляем его подставлять в SIP-заголовки наш внешний* *IP адрес вместо внутреннего. Если у нас сервер с белым IP, можно использовать nat = no.*

**insecure = invite**

*# Отключаем обязательную аутентификацию для входящих запросов от провайдера.*

**context = incoming**

*# контекст для входящих вызовов. Это должна быть отдельная секция для ВХОДЯЩИХ звонков extensions.conf  
# То есть, в [general] у нас прописан context = outgoing (исходящие), а в данном конкретном транке context = incoming (входящие).*

**canreinvite = no**

*# Запрет перенаправления медиа-потоками (RTP) между абонентами.*

*Из плюсов: безопасность, возможность записи разговоров, учёт детализации, проигрывание голосовых приветствий.*

*Для транков всегда ставим no.*

После этого, нажимаем Ctrl + X, Y и пишем asterisk –r, core reload, sip show registry, чтобы перечитать конфиг и посмотреть количество транков.

**Пример #2. Для Мегафона.**

**[general]**

**tcpenable = yes** *# включаем протокол tcp для SIP-a.*

**register => tcp://номер@multifon.ru:пароль:номер@sbc.megafon.ru/номер~60**

*# tcp:// - явно указываем использовать TCP-протокол*

*#* [*номер@multifon.ru:пароль*](mailto:номер@multifon.ru:пароль) *– логин и пароль для аутентификации на промежуточном сервере (multifon.ru)*

*#* [*номер@sbc.megafon.ru*](mailto:номер@sbc.megafon.ru) *– итоговый сервер регистрации и логин для него*

*# ~60 – интервал перерегистрации в секундах*

**[multifon]** *# это имя транка. Эта секция прописывается прямо под [general], над всеми остальными номерами*

**type = peer**

*# тип соединения.* ***peer*** *– только для* ***исходящих звонков*** *от Астериска к провайдеру.*

*Для двусторонней связи используется* ***friend.***

*Для входящих звонков нужно прописать отдельную секцию* ***register*** *в [general]*

**secret = пароль** *# пароль*

**username = номер** *# логин*

**host = sbc.megafon.ru** *# адрес SIP-сервера провайдера*

**port = 5060** *# порт стандартный для SIP-трафика*

**insecure = port, invite**

*# invite – разрешить входящие вызовы от провайдера без требования пароля,*

*port – помогает обойти проблему, когда провайдер отправляет пакеты с другого IP или порта*

**call-limit = 1**

*# ограничение на количество одновременных вызовов. Это означает, что через этот транк может*

*пройти только один одновременный разговор*

**context = incoming**

*# контекст для входящих вызовов. Это должна быть отдельная секция для ВХОДЯЩИХ звонков extensions.conf  
# То есть, в [general] у нас прописан context = outgoing (исходящие), а в данном конкретном транке context = incoming (входящие).*

**canreinvite = no**

*# Запрет перенаправления медиа-потоками (RTP) между абонентами.*

*Из плюсов: безопасность, возможность записи разговоров, учёт детализации, проигрывание голосовых приветствий.*

*Для транков всегда ставим no.*

**qualify = yes**

*# включаем мониторинг доступности пира. Астериск каждые 30 секунд будет отправлять на хост sbc.megafon.ru специальные запросы. Если ответы не будут приходить, то Астериск пометит транк как недоступный  
и НЕ будет пытаться использовать его для исходящих вызовов, пока связь не восстановится.*

**transport = tcp**

*# включаем tcp, т.е. гарантированную доставку пакетов.*

*Некоторые провайдеры требуют tcp, вместо udp. Например, Мегафон.*

**btmfmode = inband**

*# способ передачи DTMF-тонов. Это звуки, которые вы слышите при нажатии кнопок на телефоне, например, в голосовом меню.* ***inband*** *означает, что передаются как обычный аудио сигнал внутри голосового потока (RTP).*

*Это устаревший и менее надёжный метод, так как аудиокодеки могут искажать эти тоны, что приводит к их неправильному распознаванию на другой стороне.  
Современные и надёжные методы –* ***rfc2833*** *(передача в виде специальных RTP-пакетов) или* ***info*** *(передача в SIP-сообщениях). Если провайдер явно НЕ требует* ***inband****, то лучше использовать* ***rfc2833****.*

После этого, нажимаем Ctrl + X, Y и пишем asterisk –r, core reload, sip show registry, чтобы перечитать конфиг и посмотреть количество транков.