

Установка и настройка АТС-коннектора «Простые звонки – FreePBX»

1. Системные требования

АТС-коннектор устанавливается на сервер FreePBX (Asterisk).

Для установки и работы АТС-коннектора вам потребуется:

- Сервер с операционной системой Linux (CentOS, Fedora, Ubuntu) с ядром 2.6
- FreePBX v2.x
- IP АТС Asterisk 1.8.x / 11.x / 13.x / 16.x (начиная с версии 16.3)

Внимание! Для правильной работы функций «Всплывающая карточка» и «Умная переадресация» АТС Asterisk должна правильно определять номера на внешних линиях.

2. Проверьте перед установкой

Перед установкой и настройкой АТС-коннектора, пожалуйста, проверьте:

- Компьютер, на который вы устанавливаете АТС-коннектор, удовлетворяет системным требованиям (см. [«1. Системные требования»](#))
- У вас есть доступ к компьютеру с правами администратора
- У вас есть установочный архив АТС-коннектора для вашей версии Asterisk

3. Установка АТС-коннектора

3.1. Для установки АТС-коннектора выполните следующие действия:

в консоли на сервере Asterisk выполните команду (вы можете ее просто скопировать в консоль SSH):

Для Asterisk1.8

```
cd /tmp/; wget http://prostiezvonki.ru/installs/prostiezvonki_asterisk1.8.zip; unzip prostiezvonki_asterisk1.8.zip
```

Для Asterisk11

```
cd /tmp/; wget http://prostiezvonki.ru/installs/prostiezvonki_asterisk11.zip; unzip prostiezvonki_asterisk11.zip
```

Для Asterisk13

```
cd /tmp/; wget http://prostiezvonki.ru/installs/prostiezvonki_asterisk13.zip; unzip prostiezvonki_asterisk13.zip
```

Для Asterisk16

```
cd /tmp/; wget http://prostiezvonki.ru/installs/prostiezvonki_asterisk16.zip; unzip prostiezvonki_asterisk16.zip
```

3.2. Дождитесь окончания скачивания модуля и после этого выполните команду:

```
/tmp/prostiezvonki/install
```

3.3. При выполнении скрипта вам будет предложено задать основные настройки:

3.3.1.

Set license:

Задайте лицензионный ключ. Вы можете изменить значение параметра **contract** в файле настроек АТС-коннектора после установки.

Внимание! Если вы не получили или не знаете Ваш лицензионный ключ, пожалуйста обратитесь в [службу технической поддержки Ведисофт](#).

Внимание! Для проверки лицензионного ключа АТС-коннектор связывается с портом 443 сервера лицензий, который размещен в Интернет. Пожалуйста, проверьте настройки вашего файрвола, чтобы разрешить доступ АТС-коннектора к серверу лицензий.

3.3.2.

Set password:

Пароль - необходим для защиты от подключения сторонних клиентов к АТС-коннектору (по умолчанию остается пустым – не задан). Вы можете изменить значение параметра **password** в файле настроек АТС-коннектора после установки.

3.3.3.

Set port (default port 10150):

Порт для подключения модулей CRM систем (по умолчанию - 10150). Вы можете изменить значение параметра **port** в файле настроек АТС-коннектора после установки.

3.3.4.

Set internal number length (default is 3)

Номера с количеством цифр меньше или равным значению, указанному в данном параметре, будут считаться внутренними номерами абонентов АТС (по умолчанию 3). АТС-коннектор игнорирует звонки между внутренними абонентами АТС. Вы можете изменить значение параметра **internal_num_len** в файле настроек АТС-коннектора после установки.

Внимание! АТС-коннектор игнорирует звонки между внутренними абонентами АТС, такие звонки не попадают в CRM. Абонент с номером телефона длиной менее указанной в параметре **internal_num_len** конфигурационного файла `/etc/asterisk/cel_prostiezvonki.conf` или в настройках модуля Простые звонки в WEB интерфейсе FreePBX, считается внутренним абонентом АТС.

3.3.5.

Set type of channel, Options (default value SIP):

Тип канала – задайте тип канала, который используется на АТС. По умолчанию используется SIP. Поменять значение можно в файле настроек АТС-коннектора в параметре **channel_type**.

3.3.6.

Use SSL (true/false, default value false):

Использование SSL сертификата, необходимо для интеграции с WEB CRM (amoCRM, Мегаплан и т.п.; по умолчанию выключено , подробнее в разделе 6 данной инструкции). Вы можете изменить значение параметра **use_ssl** в файле настроек АТС-коннектора после установки.

3.3.7.

Hostname for SSL (default value name this host hostname):

Укажите hostname сервера, для которого будет сгенерирован самоподписанный сертификат. Необходим для работы WEB CRM работающих по HTTPS. По умолчанию указывается hostname сервера, где запускается установка. Сертификат необходимо установить согласно инструкции в пункте 6.

3.3.8.

Do you want have public link audio records? (yes/no):

Создание symlink на директорию `/var/spool/asterisk/monitor`. Необходима для настройки аудиозаписей. Подробнее в пункте 5 «**Настройка записи телефонных разговоров**»

3.3.9.

Port of the server Statistics:

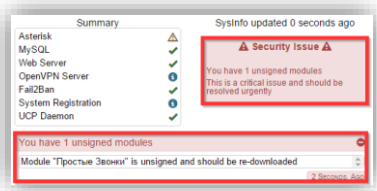
Порт для подключения к WEB-интерфейсу модуля «**Статистика**» (по умолчанию 8090). Вы можете изменить значение параметра **server_address** в файле настроек **statistics.ini** модуля после установки.

3.3.10.

Address of BPX-connector (wss - with SSL, ws - without SSL, default ws://127.0.0.1:10150):

Адрес для подключения модуля статистики к АТС-коннектору. Изменить параметр подключения **pz_address** можно в файле настроек модуля статистики **statistics.ini**.

Внимание! После установки модуля АТС-коннектора в WEB-интерфейсе FreePBX вы можете увидеть информационное сообщение:



Данное сообщение является информационным и не оказывает влияние на работоспособность Asterisk или АТС-коннектора.

4. Настройка FreePBX

Проверьте настройки внутренних номеров (**Applications – Extensions**). Задайте значение поля **Outbound CID**, оно должно быть задано в следующем формате **“имя абонента” <номер>**.

Внимание! На протяжении всей обработки звонка необходимо сохранять корректные значения полей источника и назначения звонка, т.е. нельзя изменять добавочные в процессе обработки звонка – например, на название\номер линии)

5. Настройка АТС-коннектора

Для настройки АТС-коннектора откройте страницу **Applications -> Prostie Zvonki**.

Общая настройка АТС-коннектора

1. При необходимости, измените директорию и имя лог файла в параметре **Лог файл**.
2. При необходимости, измените уровень записи лога в параметре **Уровень записи лога**.
3. Если соединение между АТС-коннектором FreePBX (Asterisk) и модулем CRM (базы клиентов) прерывается, то история звонков накапливается в специальной очереди. При подключении модуля CRM история звонков автоматически загружается из этой очереди.

Для сохранения истории звонков за 1 день (при отсутствии подключения модуля CRM!) установите значение параметра **Размер очереди событий** таким образом, чтобы оно было в 2 раза больше среднего числа звонков за день.

Настройка вызовов

1. Если вам нужно добавлять префикс к номерам телефонов при входящих звонках, вы можете задать его в параметре **Префикс для входящих**.
2. Если вам нужно добавлять префикс к номерам телефонов при исходящих звонках (при использовании функции «Звонок по клику»), вы можете задать его в параметре **Префикс при исходящих**.
3. Если вы используете не **SIP** телефоны, а телефоны, которые общаются по другому протоколу (например **IAX2**), то измените тип канала в параметре **Тип канала** на соответствующий.

Настройка записи телефонных разговоров

АТС-коннектор использует систему записи разговоров FreePBX.

1. Задайте путь к директории с аудио записями, которая будет доступна для CRM систем (баз клиентов) **Внешняя директория**. Например, это может быть сетевая папка, доступная для Windows компьютеров (\\asterisk\records\), или URL веб-сервера (http://asterisk/records).
2. Для доступа CRM к аудиозаписям мы рекомендуем создать ссылку в директории /var/www/http/ с названием **monitor**, которая будет указывать на директорию /var/spool/asterisk/monitor.

После чего во **Внешней директории** указать URL – `http://host/monitor/`, где `host` – это имя хоста вашего FreePBX, или его IP адрес.

Пример Сервер FreePBX виден по сети по имени **pbxasterisk**. Вы настроили web-сервер так, что при вводе в адресной строке браузера адреса вида <http://pbxasterisk>, у вас открывается страница, на которой вы видите список файлов/папок с записями звонков. Указав в параметре **Внешней директории** значение <http://pbxasterisk>, вы сможете получить в CRM ссылку на запись разговора вида <http://pbxasterisk/filename> где **filename** - имя файла с аудиозаписью звонка.

Настройка умной переадресации

Умная переадресация – перехват клиентских звонков и их автоматическое перенаправление на телефоны ответственных сотрудников. Для включения переадресации выполните следующие действия:

1. В FreePBX зайдите на страницу **Входящая маршрутизация** и выберите входящий маршрут, для которого будет использоваться умная переадресация.
2. Для включения умной переадресации поставьте галочку напротив параметра **Умная переадресация**.
3. Зайдите в **Applications -> Prostie Zvonki**.
4. Установите таймаут (в секундах) для поиска номера ответственного сотрудника в параметре **Таймаут поиска**. Если АТС-коннектор не получит от модуля CRM (базы клиентов) номер ответственного сотрудника за данный промежуток времени, то дальнейшая обработка вызова перейдет к АТС FreePBX (Asterisk).

6. Настройка защищенного SSL соединения

Если вы не сгенерировали SSL сертификат в момент установки АТС-коннектора и если вы собираетесь подключать к АТС-коннектору веб-приложение, работа с которым ведется в интернет-браузере по защищенному протоколу HTTPS и без использования расширения «Простые звонки» для браузера Google Chrome (например, дополнительная настройка требуется для amoCRM, Мегаплан, U-ON Travel, и не требуется для МойСклад, облачной версии Битрикс24, YClients), **обязательно выполните настройки, описанные в руководстве:**

[«Настройка параметров безопасности для работы с АТС-коннекторами, находящимися внутри локальной сети»](#)

Внимание!

Если в конфигурационном файле АТС-коннектора параметр **use_ssl** установлен в `true`, то при настройке адреса АТС-коннектора в модуле CRM нужно использовать префикс **wss://** и хостнейм сервера (IP адрес работать не будет!), например: `wss://atsoffice:10150`

Если в конфигурационном файле АТС-коннектора параметр **use_ssl** установлен в `false`, то при настройке адреса АТС-коннектора в модуле CRM нужно использовать префикс **ws://** хостнейм сервера или IP адрес, например: `ws://atsoffice:10150` или `ws://ip адрес сервера:10150`

7. Завершение установки

Для завершения установки перезагрузите Asterisk, выполнив в консоли управления Asterisk следующую команду (команды можно писать в FreePBX -> Администратор -> Командная строка Астериск):

```
CLI> core restart now
```

Проверьте, загрузился ли АТС-коннектор командой:

```
CLI> module show like cel_prostiezvonki.so
```

Если в списке появился АТС-коннектор `cel_prostiezvonki.so`, то установка прошла успешно. Если модуль в списке не появился, обратитесь к пункту «3.1. Asterisk не загружает модуль. Модуль не появляется в списке загруженных модулей» [руководства по решению вопросов для АТС-коннектора Asterisk](#).

7.1. Подключение CRM системы к АТС-коннектору

7.1.1. В окне настроек модуля «Простые звонки» вашей CRM системы задайте:

- Адрес сервера, на котором установлен АТС-коннектор.
- Адрес сервера состоит из префикса, хостнейма и порта. Например: *ws://atsoffice:10150*

Префикс

- Если в настройках АТС-коннектора параметр **use_ssl** установлен в false, используйте префикс **ws://**, например: *ws://atsoffice:10150*

- Если в настройках АТС-коннектора параметр **use_ssl** установлен в true, используйте префикс **wss://**, например: *wss://atsoffice:10150*

Хостнейм

После префикса укажите локальный («внутрисетевой») хостнейм сервера (вы можете указать IP адрес сервера только если в настройках АТС-коннектора параметр **use_ssl** установлен в false). Компьютеры пользователей CRM системы должны «видеть» сервер по сети.

Указывайте локальный («внутрисетевой») хостнейм сервера, даже если вы собираетесь использовать «облачную» CRM систему (например, amoCRM, Битрикс24, Мегаплан и т.п.). Пользователи «облачной» CRM системы устанавливают TCP соединение с АТС-коннектором из браузера, запущенного на своем компьютере.

Порт

После названия или IP адреса сервера через символ «двоеточие» укажите порт, на котором АТС-коннектор принимает входящие подключения. Порт задается параметром **port** в конфигурационном файле АТС-коннектора (или в окне настроек FreePBX). Значение по умолчанию: *10150*.

7.1.2. Пароль для работы с АТС-коннектором, если был задан параметром **password** в конфигурационном файле АТС-коннектора (или в окне настроек). Если значение параметра **password** не задано, оставьте поле «Пароль» пустым или укажите 0 (если поле «Пароль» является обязательным в окне настроек модуля «Простые звонки» вашей CRM системы).

7.1.3. Проверить текущее состояние АТС-коннектора, посмотреть подключенных к нему CRM пользователей и скачать лог файлы можно в [веб-интерфейсе модуля «Статистика звонков»](#).

7.1.4. Если в процессе установки у вас возникли вопросы, воспользуйтесь [руководством по решению вопросов для АТС-коннектора Asterisk](#).