

## Установка и настройка АТС-коннектора «Простые звонки – Asterisk»

### 1. Системные требования

АТС-коннектор устанавливается на сервер Asterisk.

Для установки и работы АТС-коннектора вам потребуется:

- Сервер с операционной системой Linux (CentOS, Fedora, Ubuntu) с ядром 2.6
- IP АТС Asterisk 1.8.x / 11.x / 13.x

**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. В консоли на сервере Asterisk выполните команду (вы можете скопировать её 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
```

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.

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

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

### 3.3.5.

#### *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** считается внутренним абонентом АТС.

**Внимание!** Резервная копия используемого у вас файла `cel.conf` будет сохранена в папке `/etc/asterisk` под именем `cel.conf_old`

### 3.3.6.

#### *Port of the server Statistics:*

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

## 4. Настройка Asterisk

---

Откройте файл **sip.conf** в текстовом редакторе. Для всех внутренних абонентов в параметре **callerid** задайте внутренний номер в треугольных скобках, пример: `callerid="Ivan Fedorov" <123>`

**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 дополнительной настройки АТС-коннектора вы можете открыть файл `cel_prostiezvonki.conf` в текстовом редакторе, файл расположен в папке `/etc/asterisk/`.

### Общая настройка АТС-коннектора

1. При необходимости, измените имя лог файла в параметре **log\_file**.
2. При необходимости, измените уровень записи лога в параметре **log\_level**.
3. Если соединение между АТС-коннектором 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 **queue\_max\_length** 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 **add\_prefix**.
2. Если вам нужно добавлять префикс к номерам телефонов при исходящих звонках (при использовании функции «Звонок по клику»), вы можете задать его в параметре **out\_prefix**.
3. Если вы используете не **SIP** телефоны, а телефоны, которые общаются по другому протоколу (например **IAX**), то измените тип канала в параметре **channel\_type** на соответствующий.

### Настройка записи телефонных разговоров

1. Задайте путь к директории, в которой будут храниться аудио записи разговоров в параметре **record\_internal\_path**.
2. Задайте путь к директории с аудио записями, которая будет доступна для CRM систем (баз клиентов) **record\_external\_path**. Например, это может быть сетевая папка, доступная для Windows компьютеров (`\\asterisk\records\`), или URL веб-сервера (<http://asterisk/records>).

**Пример:** сервер АТС виден по сети по имени **pbxasterisk**, вы настроили на нем web-сервер так, чтобы, набрав в адресной строке браузера адрес вида <http://pbxasterisk> у вас открывалась страница, на которой вы видите список файлов/папок с аудиозаписями 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.

3. Задайте формат записи аудио файлов (WAV или MP3) в параметре **audio\_format**.
4. Для записи MP3 файлов в системе должен быть установлен Lame кодек. Путь к кодеку должен быть задан в параметре **lame\_codec\_path**.

### Настройка умной переадресации

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

1. Установите значение параметра **smart\_transfer** в состояние *on*.
2. Установите таймаут (в секундах) для поиска номера ответственного сотрудника в параметре **transfer\_time**. Если АТС-коннектор Asterisk не получит от модуля CRM (базы клиентов) номер ответственного сотрудника за данный промежуток времени, то дальнейшая обработка вызова перейдет к АТС Asterisk.
3. Установите таймаут (в секундах) для ответа сотрудника на переадресованный звонок в параметре **answer\_time**. Если сотрудник не ответит за данный промежуток времени, то дальнейшая обработка вызова перейдет к АТС Asterisk.
4. В файле `/etc/asterisk/extensions.conf`, а именно в плане набора, куда попадают все входящие вызовы, задайте первым по приоритету вызов макроса **prostie-zvonki**.

**Пример:** `exten => 8950123456,1,Macro(prostie-zvonki)`

## 6. Настройка защищенного SSL соединения

---

Если вы собираетесь подключать к АТС-коннектору веб-приложение (amoCRM, Мегаплан, U-ON Travel и т.п.), работа с которым ведется в интернет-браузере по защищенному протоколу HTTPS и без использования расширения «Простые звонки» для браузера Google Chrome, **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://** и хостнейм сервера (IP адрес работать не будет!), например: **ws://atsoffice:10150**

## 7. Завершение установки

7.1. Для завершения установки перезагрузите Asterisk, или в консоли управления Asterisk выполните следующие команды:

```
CLI> dialplan reload
CLI> sip reload
CLI> module load cel_prostiezvonki.so
```

7.2. Проверьте, загрузился ли АТС-коннектор командой:

```
CLI> module show like cel_prostiezvonki
```

Если в списке появился модуль `cel_prostiezvonki.so`, то установка прошла успешно.

### 7.3. Подключение CRM системы к АТС-коннектору

7.3.1. 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). Значение по умолчанию: **10150**.

7.3.2. 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 (укажите 0, если поле «Пароль» является обязательным в окне настроек модуля «Простые звонки» вашей CRM системы).

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

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