

# Интеграция с Астериск

Водяной может работать с телефонным сервером Asterisk по протоколу АМИ (AMI, Asterisk Manager Interface), а также с другими АТС, поддерживающими протокол.

Это позволяет использовать любые аппаратные IP-телефоны и софтофоны без покупки дополнительного ПО, а также дает возможность определения номера и совершения исходящего звонка в терминальном режиме, в том числе при использовании тонкого клиента (рекомендуются аппаратные IP-телефоны с гарнитурами).

Примечание. Название АТС - Asterisk, читается АстеРИСК (в переводе на русский - «звездочка»).

## Требования к настройке телефонной станции Астериск

Особых требований немного. Сообщите их специалисту, который будет проводить настройку АТС:

### 1) Обязательные настройки

а) для дальнейшей настройки потребуется логин и пароль пользователя Астериск, имеющего право на использование АМИ и команду обратного вызова (originate).

б) таймаут АМИ надо увеличить, вместо стандартных 100мс поставьте, например, 5000мс.

### 2) Дополнительные

а) если используются ограничения доступа к АМИ по IP-адресу, то в разрешенные IP-адреса, в зависимости от режима работы надо будет добавить либо адрес сервера Водяного, либо адреса всех клиентских машин. Соответственно, адреса в локальной сети должны быть статическими.

б) при использовании аппаратных IP-телефонов, если не будет работать функция автоответа при исходящем звонке, может потребоваться формат заголовка автоответа для используемой модели телефона. Этот формат надо указать в Водяном в константе «Заголовок автоответа (по умолчанию SIPADDHEADER=Call-Info: Auto Answer)».

В настоящее время в Водяном невозможно использование более, чем одного формата заголовка автоответа, поэтому у всех операторов должны быть IP-телефоны одного производителя для корректной работы функции.

## Настройка Водяного для взаимодействия с Астериск

Есть 2 режима работы: напрямую и через встроенный прокси. Вторая схема эффективнее (в т.ч. в части нагрузки на Астериск), но требует постоянно запущенного отдельного экземпляра Водяного в режиме сервера (можно задействовать тот же экземпляр, что и для мобильного приложения).

## Режим "Астериск (АМИ напрямую)"

В этом режиме не требуется отдельного экземпляра Водяного в серверном режиме, обмен с сервером ведет каждый пользователь напрямую.

## Добавление внутреннего номера в справочник

Входим в меню администрирование- [внутренние номера \(настройки софтбонов\)](#). Добавляем новую строку.

На вкладке «основные» вносим внутренний номер и выбираем вариант подключения телефонии «Астериск (AMI напрямую)»

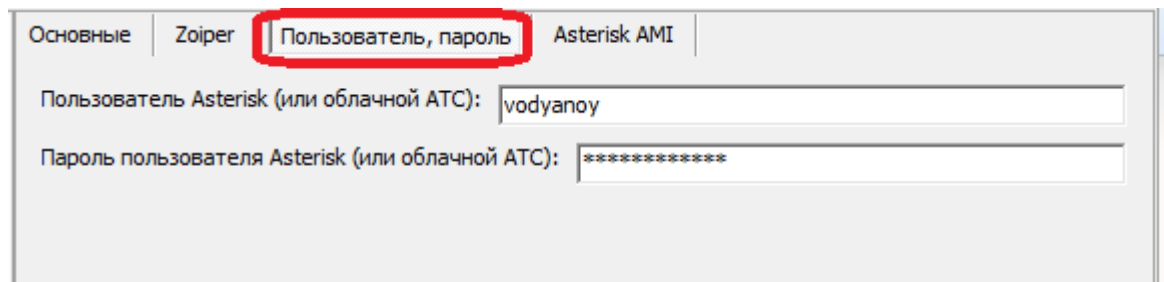
Флажок “Искать клиента в базе только после поднятия трубки” на данный момент рекомендуется к установке - поиск номера телефона в базе начнется лишь после ответа оператора, что удобно, если звонок приходит одновременно ко всем сотрудникам. Кроме того, нагрузка на базу снизится по сравнению с поиском всех номеров, в т.ч. по звонкам, на которые сотрудник отвечать не будет.

Флажок “при исходящем вызове использовать callto” рекомендуется включить, если и Водяной, и софтфон (программа-«звонилка») установлены локально. При исходящем вызове Водяной запустит софтфон, назначенный на компьютере для обработки ссылок вида “callto:” (поддерживается подавляющим большинством софтфонов).

ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ АППАРАТНЫЙ ТЕЛЕФОН, а не софтфон, либо работаете в терминальном режиме, НЕ включайте этот параметр.

Кроме номера и варианта подключения на вкладке “основные” можно задать префикс выхода на городскую линию (например, 9) для исходящего звонка и коды страны или города для входящего. Последние нужны, если оператор связи передает мобильные номера в 11-ти, а городские в 7 или 6-ти значном формате. При задании кода страны и города они добавляются впереди, если длина входящего номера меньше 11 (если вы не в России, отключите эту функцию через константу »»).

На вкладке «пользователь, пароль» указываем пользователя сервера, его пароль (см п.1 требований к настройке АТС).



На вкладке Asterisk AMI указываем адрес сервера Asterisk (см п.1 требований к настройке АТС). Обязательно указываем контекст, обычно это "from-internal". Если контекст не задан, то будет подставляться "default".

Полезно также задать список своих внешних телефонных номеров во избежание ложного определения входящих звонков с этих номеров.

Флажок «Вести лог AMI» нужен для локализации проблем при настройке, в рабочем режиме необходимости в нем нет.

«Автоответ при обратном вызове» определяет, будет ли при ИСХОДЯЩЕМ звонке сначала звонить телефон пользователя и только при снятии трубки начнется собственно вызов другого абонента. Удобнее, особенно при использовании гарнитуры, чтобы при наборе из программы пользователь «уже ответил» и не совершал лишних действий. Большинство аппаратных IP-телефонов поддерживают автоответ, но может потребоваться, в зависимости от модели телефона, изменить значение константы "заголовок автоответа" (по умолчанию SIPADDHEADER=Call-Info: Auto Answer).

Если используются программные телефоны (софтфоны), целесообразнее включить упомянутый ранее режим "Вместо обратного вызова использовать callto", исключение - если Водяной работает в режиме терминального сервера, а софтфон - локально. В такой ситуации вызов должен идти через команду originate Астериска, но автоответ должен поддерживаться софтфоном (в частности, такая функция есть в MicroSIP, а в большинстве других софтфонов доступна лишь в платных версиях).

## Астериск (AMI через встроенный прокси)

Этот режим эффективнее (в т.ч. в части нагрузки на Астериск), но требует постоянно запущенного отдельного экземпляра Водяного в режиме сервера (можно задействовать тот же экземпляр, что и для мобильного приложения).

## Добавление внутреннего номера в справочник

Заполнение справочника внутренних номеров в таком случае несколько проще:

Основные | Zoiper | Пользователь, пароль | Asterisk AMI

Код:

Входит в группу:

Внутренний номер:

Вариант подключения телефонии: **Астериск (AMI через встроенный прокси)**

☐ Только исходящие звонки

Префикс выхода на городскую линию (например, 9):

Префикс страны (например, +7 или 8):

Код города (например, 863):

☐ При исходящем звонке убирать код города и страны

☒ Искать клиента в базе только после поднятия трубки

☒ При исходящем вызове использовать callto:

Заполняем лишь первую вкладку, указав внутренний номер, вариант подключения «Астериск (AMI через встроенный прокси)» и описанные ранее параметры с вкладки «основные».

Параметры собственно Астериска и данные пользователя заполним в отдельном справочнике ["облачные АТС"](#)

## Создание "серверного" пользователя

Открываем администрирование - [пользователи](#), создаем новую строку.

Называем пользователя «Сервер» и ВКЛЮЧАЕМ флажок «режим сервера» (пользователь в этом режиме не требует дополнительной лицензии).

Основные | Эл. почта | Прокси-сервер | Торг. оборудование | IP-телефония

Оформление отчетов

Код:

Входит в группу:

Имя пользователя:

Ф.И.О.:

Набор прав (роль):

Глубина журнала документов, дней:

☒ Не запускать автообмен от имени пользователя

☒ Запускать HTTP сервер мобильного приложения

☒ Двусторонняя печать (при поддержке принтером)

☒ В режиме сервера обеспечивать доступ к API по HTTP

**☒ Режим сервера**

Ф.И.О. кассира:

ИНН кассира:

Этому пользователю (и ПК) можно назначить дополнительные задачи, такие как интеграция с

мобильным приложением, регламентные задания и т.п.

## Заполнение справочника "Облачные АТС"

Открываем администрирование - "облачные АТС".

Внимание! В поле «Порт локального ПК» по умолчанию установлен порт 10385, для Астериск его НЕОБХОДИМО ИЗМЕНИТЬ НА 5038.

В поле «Запускать сервер от имени пользователя» указываем ранее созданного «серверного» пользователя.

Тип сервера указываем «Астериск (AMI через встроенный прокси)».

The screenshot shows the 'Облачные АТС' configuration form. The 'Основное' tab is selected. The 'Аsterisk' sub-tab is active. The form contains the following fields and values:

- Код: 10000000000001
- Входит в группу: (empty)
- Наименование: Астериск
- Запускать сервер от имени пользователя (без указания - не активно): Сервер
- Адрес сервера провайдера: 192.168.0.111
- Порт: 5038
- Внешний адрес для подписки (Билайн): (empty)
- Учетная запись (если используется в АТС): vodyanoy
- Логин (если используется в АТС): vodyanoy
- Пароль (токен) в АТС: (masked with asterisks)
- Ключ для подписи (Манго): (empty)
- Тип сервера: Астериск (AMI через встроенный прокси)
- ☐ Вести лог
- ☒ Искать клиента в базе только после поднятия трубки

Остальные параметры почти не отличаются от ранее описанных: адрес сервера, логин (указывается и в поле «учетная запись» и в поле «логин»).

Переходим на вкладку «Asterisk»:

The screenshot shows the 'Asterisk' configuration form. The 'Основное' tab is selected. The 'Asterisk' sub-tab is active. The form contains the following fields and values:

- Контекст AMI: from-internal
- ☒ Автоответ при обратном вызове
- ☐ Не ждать ответа response после команды originate(AMI)
- Фильтры на события AMI (через ";"): (empty)

Указываем контекст (обычно from-internal) и автоответ при обратном вызове.

После запуска под указанным именем пользователя связь с АТС будет установлена для всех

операторов программы.

### Автозапуск от имени серверного пользователя.

Когда программа от имени пользователя «сервер» не запущена, распознавания входящих и возможности звонить из программы не будет ни у одного пользователя. Сервер можно запускать вручную, но можно и автоматизировать процесс.

Создайте ярлык со строкой запуска

```
«C:\Program Files (x86)\ctex\voda\vodjanoj.exe» /usrСервер /pwd123  
/ibname«Наша база»
```

Здесь предполагается, что имя пользователя - Сервер, пароль 123, а имя базы в списке - Наша база. (последний параметр тоже очень важен, при несоответствии названия запуск не сработает).

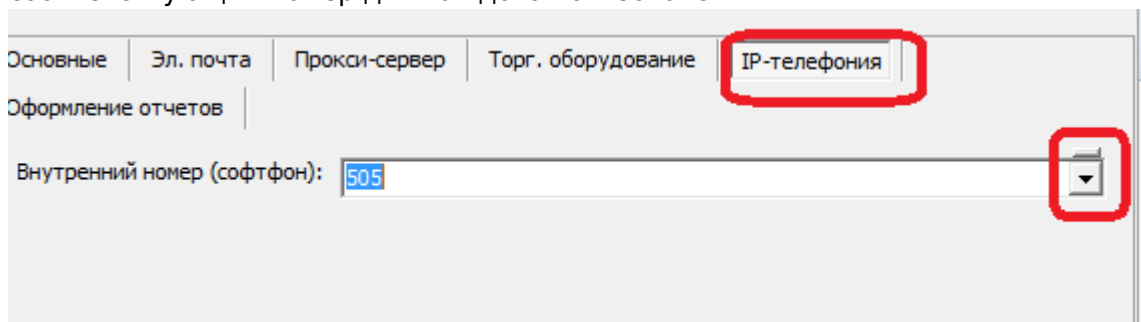
Созданный ярлык можно добавить в автозагрузку.

Ту же строку запуска можно задействовать с помощью утилиты [RunAsService](#).

### Включение функции телефонии для пользователя

При любом режиме работы после добавления внутренних номеров следует указать, каким пользователи они принадлежат.

После внесения всех внутренних номеров назначим их пользователям. Открываем справочник «[пользователи](#)» в меню «администрирование» и на вкладке «IP-телефония» выбираем соответствующий номер для каждого пользователя.



После очередного входа в систему, пользователю станут доступны функции телефонии: в главном меню появится надпись «софтфон вкл.», которая при входящем звонке будет заменяться на информацию о звонящем; двойной щелчок по номеру будет приводить к открытию карточки клиента или созданию нового клиента (если телефон не найден в справочнике адресов).

Исходящие звонки доступны из справочника контрагентов, а также из документа «планирование доставки». При наличии у клиента нескольких номеров предлагается выбор из списка перед звонком. После запуска исходящего звонка у оператора звонит телефон (софтфон), после ответа оператора происходит соединение с клиентом, т.е у клиента телефон не звонит, пока оператор не снимет трубку.

## Примечание для версий, начиная с 12.

Начиная с 12 версии Астериск существует возможность фильтрации событий, передаваемых по АМІ. Фильтрация снижает нагрузку на АТС и делает стабильнее взаимодействие с ней. Для “Водяного” в настоящее время необходимы лишь события Dial, Bridgeenter (Bridge). Иные типы событий можно отключить, в частности такие, как varset, newexten, newchannel, devicestatechange.

## Интеграция с Октелл по протоколу АМІ

Кроме Астериск, можно использовать другие АТС, поддерживающие протокол Asterisk Manager Interface (АМІ/АМІ), в частности Октелл.

From:

<https://vodosoft.ru/wiki/> - Водяной

Permanent link:

<https://vodosoft.ru/wiki/doku.php?id=asterisk&rev=1563453168>

Last update: 2019/07/18 15:32

