

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

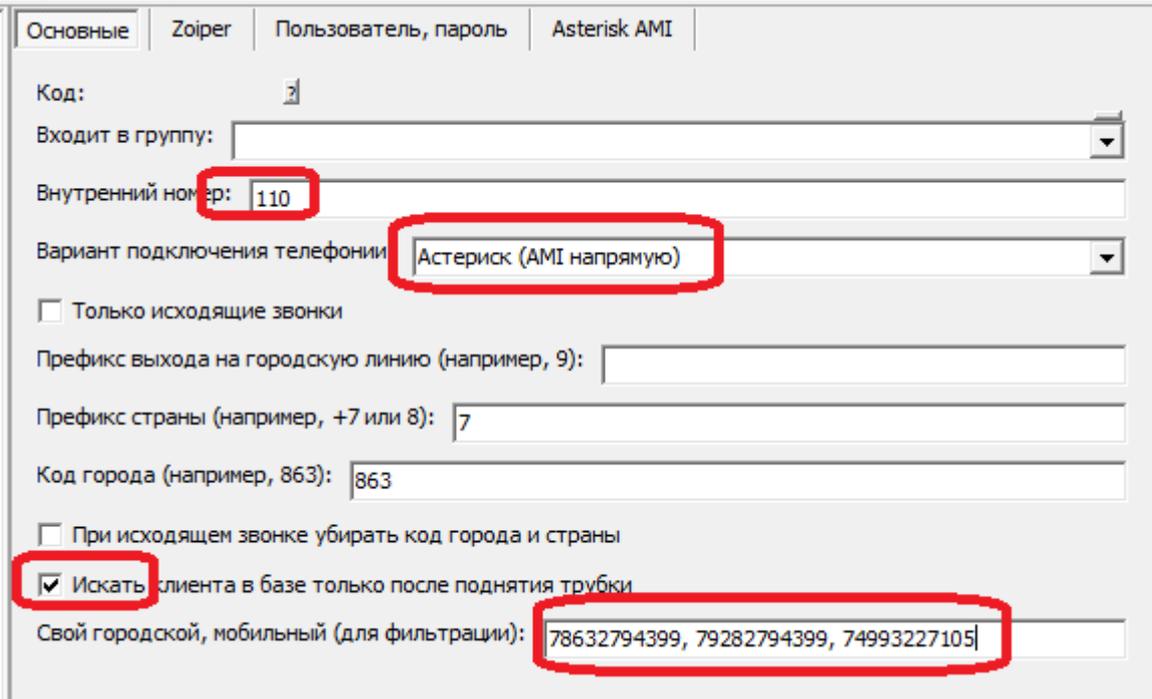
Есть 2 режима работы: напрямую и через встроенный прокси. Вторая схема эффективнее (в т.ч. в части нагрузки на Астериск), но требует постоянно запущенного отдельного экземпляра Водяного в режиме сервера (можно задействовать тот же экземпляр, что и для мобильного приложения).

Режим "Астериск (АМИ напрямую)"

В этом режиме обмен с сервером ведет каждый пользователь напрямую.

Добавление внутреннего номера в справочник

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



The screenshot shows the 'Основные' (Basic) tab of the Asterisk AMI configuration interface. The following fields and options are visible and highlighted with red boxes:

- Код:** 2
- Входит в группу:** (empty dropdown)
- Внутренний номер:** 110
- Вариант подключения телефонии:** Астериск (АМІ напрямую)
- Только исходящие звонки
- Префикс выхода на городскую линию (например, 9):** (empty)
- Префикс страны (например, +7 или 8):** 7
- Код города (например, 863):** 863
- При исходящем звонке убирать код города и страны
- Искать клиента в базе только после поднятия трубки
- Свой городской, мобильный (для фильтрации):** 78632794399, 79282794399, 74993227105

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

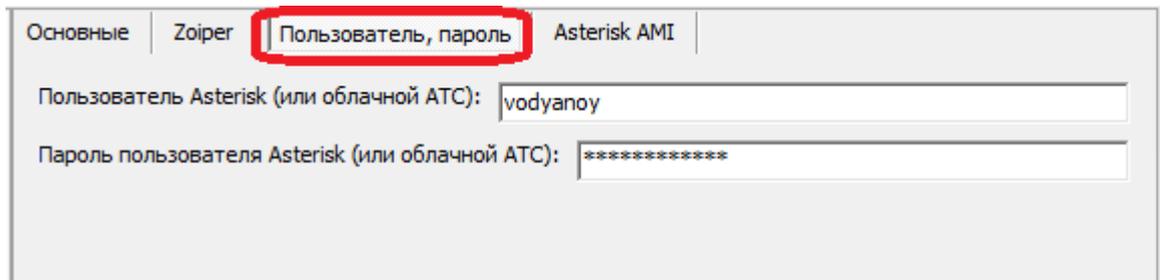
Флажок "Искать клиента в базе только после поднятия трубки" на данный момент рекомендуется к установке - поиск номера телефона в базе начнется лишь после ответа оператора, что удобно, если звонок приходит одновременно ко всем сотрудникам. Кроме того, нагрузка на базу снизится по сравнению с поиском всех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

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

ЕСЛИ ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ АППАРАТНЫЙ ТЕЛЕФОН, а не софтон, 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 Астериск и его пароль (см п.1 требований к настройке АТС).



Основные	Zoiper	Пользователь, пароль	Asterisk AMI
Пользователь Asterisk (или облачной АТС): vodyanoy			
Пароль пользователя Asterisk (или облачной 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 АМІ» 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 и в большинстве платных софтфонов).

Астериск (АМІ через встроенный прокси)

Этот режим эффективнее (в т.ч. в части нагрузки на Астериск), но требует постоянно запущенного отдельного экземпляра Водяного в режиме [службы](#).

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:

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"](#)

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 пользователя «Служба» (если его еще нет - оставляем поле пустым).

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

The screenshot shows the 'Основное' (Main) configuration page for Asterisk. The 'Аsterisk' tab is selected. Fields are filled with the following values: 'Код: 1000000000001', '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): vodyanou', 'Логин (если используется в АТС): vodyanou', 'Пароль (токен) в АТС: *****', 'Ключ для подписки (Манго):' (empty), 'Тип сервера: Астериск (АМІ через встроенный прокси)'. There are checkboxes for 'Вести лог' (unchecked) and 'Искать клиента в базе только после поднятия трубки' (checked).

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 page. Fields are filled with: 'Контекст АМІ: from-internal', 'Автоответ при обратном вызове' (checked), 'Не ждать ответа response после команды originate(АМІ)' (checked), 'Фильтры на события АМІ (через ";): Event: BridgeEnter'.

Указываем контекст (обычно from-internal) и автоответ при обратном вызове. Для снижения нагрузки на АТС и повышения стабильности обмена желательно заполнить поле фильтрации событий. Например, чтобы оставить только события поднятия трубки, указываем

```
Event: BridgeEnter
```

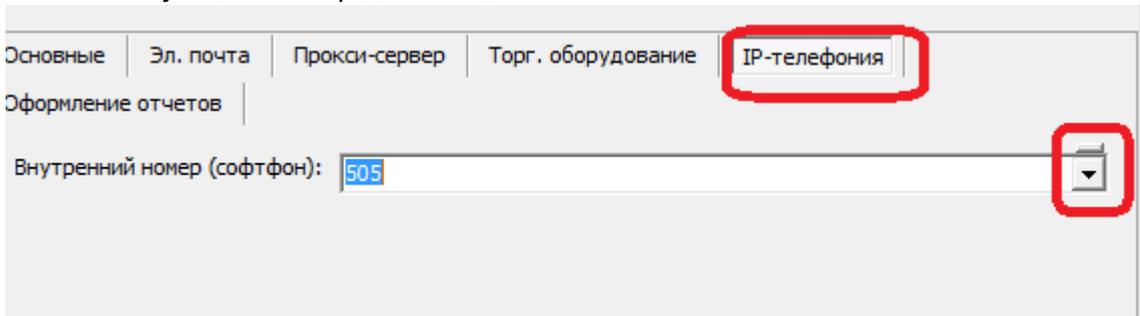
Запуск в режиме службы

Для начала работы серверной части Водяного требуется установить [службу](#) на серверной машине. В дальнейшем служба будет запускаться автоматически после перезагрузки серверного компьютера.

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=1701072447>

Last update: **2023/11/27 11:07**

