**Руководство пользователя**

**Синапс Телефония.**

**Приложение взаимодействия с АТС SIP.**

[Задачи приложения 3](#_Toc90565122)

[Системные требования 3](#_Toc90565123)

[Список терминов 3](#_Toc90565124)

[Инструкция по настройке 3](#_Toc90565125)

[Среда работы ПО 3](#_Toc90565126)

[Системные требования 3](#_Toc90565127)

[Процесс установки 3](#_Toc90565128)

[Настройка ПО 4](#_Toc90565129)

[Использование устройства 4](#_Toc90565130)

[Осуществление звонков 6](#_Toc90565131)

# Задачи приложения

**Синапс Телефония** — это программа для двустороннего обмена данными между Синапс Сервер и АТС SIP. Задачей программы является установка голосовой связи между телефонными абонентами и абонентами интерком. В рамках установленной связи передается не только звуковая информация, но и команды вызова, а также необходимая служебная информация.

# Системные требования

Программа **Синапс Телефония** устанавливается на отдельном сервере, в крайнем случае возможна установка в качестве службы на уже существующем сервере. Программа является удаленным модулем Синапс Сервер и не может работать автономно, для работы программе требуется постоянно установленная связь с основным ПО Синапс Сервер. ПО работает под управлением Linux Ubuntu.

# Инструкция по настройке

## Среда работы ПО

ПО Синапс Телефония может быть установлен на любом сервере или рабочей станции, расположенной в сети, к которой имеет доступ основное приложение Синапс Сервер. Приложение является прокси-сервисом для взаимодействия между любой АТС, поддерживающей работу с SIP-протоколом и сервисом Синапс Сервер. Работа приложения без подключения к Синапс Сервер не предусматривается.

Установленное на сервере ПО Синапс Телефония работает постоянно, как служба; запускается при старте операционной системы и не требует входа пользователя в систему. ПО Синапс Телефония не имеет собственного интерфейса, его настройки хранятся в файлах в определенном каталоге сервера. Все системные события записываются в отдельный файл и могут быть скопированы при необходимости непосредственно из файловой системы сервера.

## Системные требования

Для работы Синапс Телефония необходимо: ОС Ubuntu не старше 18.04, не менее 100Мб дискового пространства, не менее 4Гб оперативной памяти, процессор не хуже Intel i3 gen5. Также требуется необходимое количество сетевых адаптеров для подключения к сетям передачи данных (минимум один).

## Процесс установки

Для установки необходимо:

* Скачать дистрибутив приложения <https://gitlab.digispot.ru/>, используя учетные данные, выданные компанией-производителем;
* Записать дистрибутив на переносное ЗУ;
* Подключить ЗУ в сервер, на который планируется установка ПО;
* Смонтировать ЗУ в ОС и запустить дистрибутив.

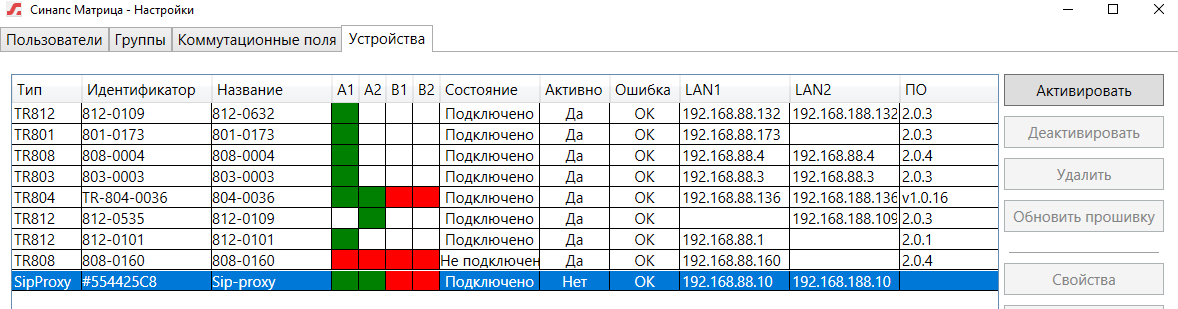
После установки ПО необходимо настроить его. Для настройки ПО нужно:

* Перейти в каталог /usr/share/synapse/server/storage;
* Открыть файл SipProxyConnectionInfo-SipProxyConnectionInfo.json на редактирование;
* Установить в нем необходимые сетевые адреса;
  + self\_ip\_addr - собственный IP-адрес(а);
  + server\_ip\_addr - IP-адрес(а) основного сервера;
  + server\_b\_ip\_addr - IP-адрес(а) резервного сервера;
* Сохранить настройки;
* Перезапустить сервис.

На этом установка и настройка Синапс Телефония завершена и необходимо настроить устройство в основном приложение.

## Настройка ПО

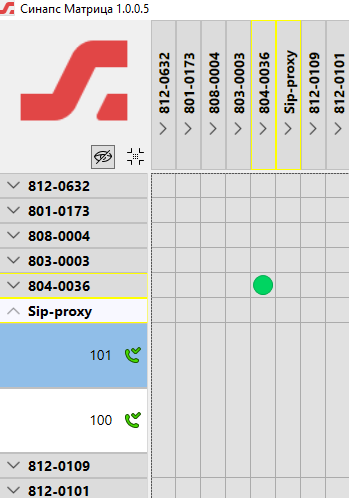
Если все настройки сделаны корректно, то в интерфейсе Синапс Администратор появляется устройство Sip-proxy.



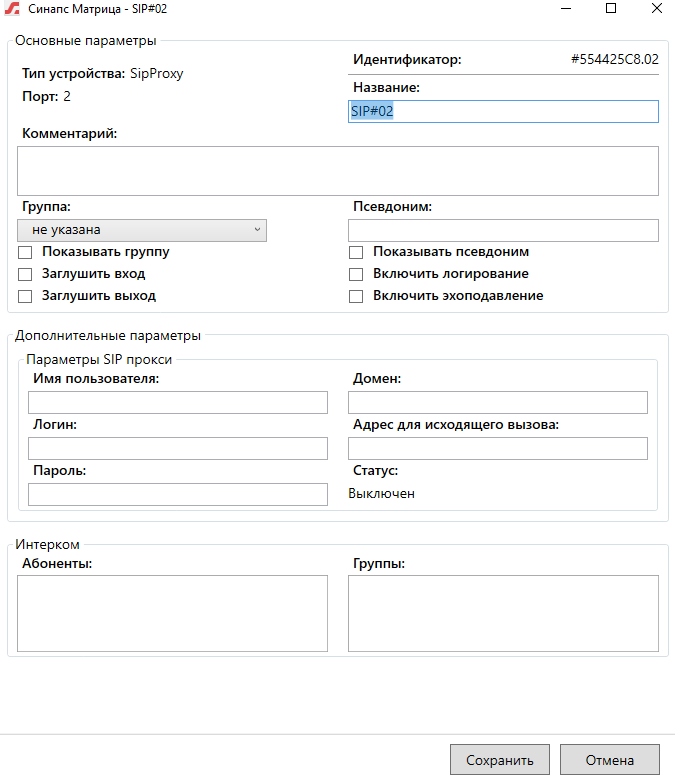
Устройство типа SipProxy необходимо активировать и после этого оно готово к использованию.

## Использование устройства

Со стороны Синапс (и в интерфейсе администратора) Синапс Телефония выглядит как абонентское многоканальное устройство, каждый абонент которого настраивается и управляется так же, как остальные абоненты комплекса Синапс, то есть Синапс Телефония выполняет функцию представления абонентов SIP в Синапс. Администратор видит Синапс Телефония как отдельное устройство наряду с остальными абонентскими устройствами системы.



Для возможности совершения звонков на АТС и приема звонков АТС необходимо произвести следующие действия:

* Отобразить не назначенных абонентов кнопкой с «глазом»;
* Выбрать абонента устройства Sip-прокси;
* Правым щелчком мыши вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Свойства»;
* Заполнить необходимые поля данными, выданными администратором АТС.

Если все настройки введены корректно, администратор видит индикацию успешно подключенного абонента Sip-прокси в виде зеленой телефонной трубки.

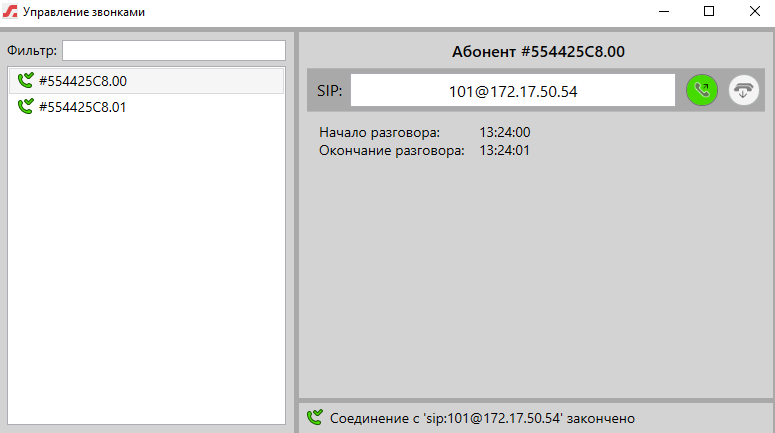
## Осуществление звонков

Пользователь системы может звонить абоненту АТС двумя путями:

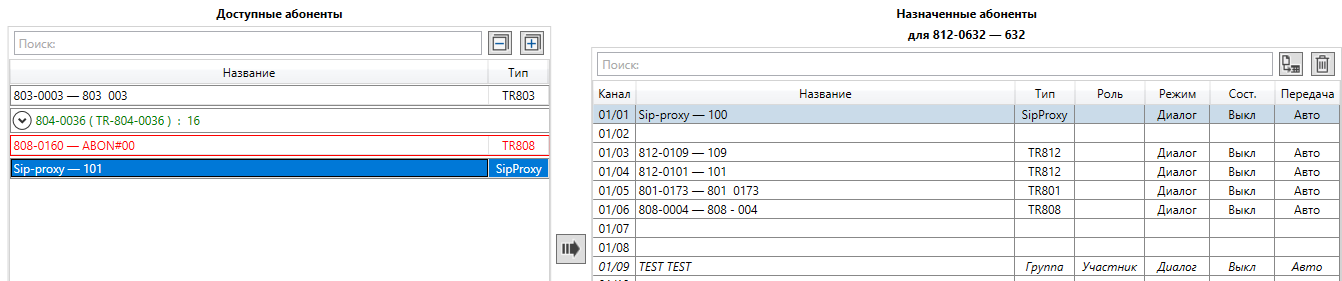
Звонок из интерфейса администратора

Звонок с абонентского устройства

Звонок из интерфейса администратора осуществляется так:

* На произвольном настроенном абоненте Sip-прокси щелкнуть правой кнопкой мыши;
* Выбрать пункт «Управление звонками»;
* В открывшемся окне набрать желаемый номер и нажать кнопку «Позвонить»;
* Для завершения разговора нажать кнопку «Разъединить».

Для возможности звонка с аппаратной панели, например, ТР-812, необходимо в меню Соединения Интерком назначить на нужный канал желаемого абонента устройства Sip-прокси.



После выполнения этой операции на выбранном канале устройства появится абонент SipProxy, и пользователь панели может осуществлять звонки аналогично связи с другими абонентами системы, нажатием клавиши канала вниз.