

ООО «ТВОЯ АТС»



Программная IP-автоматическая телефонная станция
«ТВОЯ АТС»

Установка программной IP-АТС
ТВОЯ АТС

(Версия 1.0)

г. Новосибирск

2025 г.



Версии документа

Версия	Дата	Статус	Основные изменения
1.0	14.02.2025	Базовая	





Содержание

1	О документе	4
1.1	Назначение	4
1.2	Требуемый уровень подготовки пользователя	4
2	Подготовка к установке	5
2.1	Требования к операционной системе	5
2.2	Требования к оборудованию	5
2.3	Требования к связи	5
2.4	Загрузка дистрибутива установки	5
3	Установка программы	6
3.1	Распаковка файлов	6
3.2	Запуск скрипта установки	6





1 О документе

1.1 Назначение

Настоящий документ описывает шаги необходимые для установки программной IP-автоматической телефонной станции «ТВОЯ АТС» (далее IP-АТС «ТВОЯ АТС») в среде операционной системы Debian Linux.

1.2 Требуемый уровень подготовки пользователя

Данное руководство по установке IP-АТС «ТВОЯ АТС» изложено в форме, доступной пользователю, обладающему навыками установки операционной системы Linux, а также владеющему основами конфигурирования АТС и предметной областью программы.





2 Подготовка к установке

2.1 Требования к операционной системе

Для установки IP-АТС «ТВОЯ АТС» требуется операционная система Debian Linux версии не ниже 12.0.

Операционная система может быть 32-битной или 64-битной разрядности для архитектур amd64 или i386.

Актуальный дистрибутив Debian Linux можно загрузить на странице разработчика <https://www.debian.org/>.

Установка операционной системы Debian Linux производится согласно инструкции на странице разработчика дистрибутива в разделе Документация для нужной платформы или архитектуры на сайте <https://www.debian.org/releases/stable/installmanual>

Установка системы может производиться как из командной строки непосредственно в терминале, так и через удалённый сеанс с использованием протокола SSH.

Для установки программного обеспечения требуются права супер пользователя (SU) или использование утилиты SUDO.

2.2 Требования к оборудованию

Для установки и запуска программной IP-АТС «ТВОЯ АТС» требуется компьютер с процессорами 32-битной или 64-битной разрядности или виртуальная машина (любой гипервизор) с процессорами той же архитектуры.

Минимальные системные требования:

- Тактовая частота процессора – 1ГГц;
- Количество потоков – 1;
- Количество ОЗУ – 1 ГБ;
- Количество ПЗУ – 5 ГБ;

2.3 Требования к связи

Для скачивания дистрибутива и установки пакетов в операционной системе требуется доступ в сеть Интернет. От скорости подключения будет зависеть скорость установки программного обеспечения.

2.4 Загрузка дистрибутива установки

Актуальная версия дистрибутива находится по адресу <https://hu1.tvoya-ats.ru/tapbx/releases/tapbx-install-current.tgz>

Для загрузки дистрибутива можно воспользоваться утилитой wget

Команда для загрузки с помощью утилиты:

```
user@tapbx:~$ sudo wget --no-check-certificate --directory-prefix=/usr/src  
https://hu1.tvoya-ats.ru/tapbx/releases/tapbx-install-current.tgz
```





3 Установка программы

3.1 Распаковка файлов

Перейдите в каталог загрузки, или каталог, в который был загружен дистрибутив:

```
user@tapbx:~$ cd /usr/src/
```

Распакуйте дистрибутив используя утилиту tar

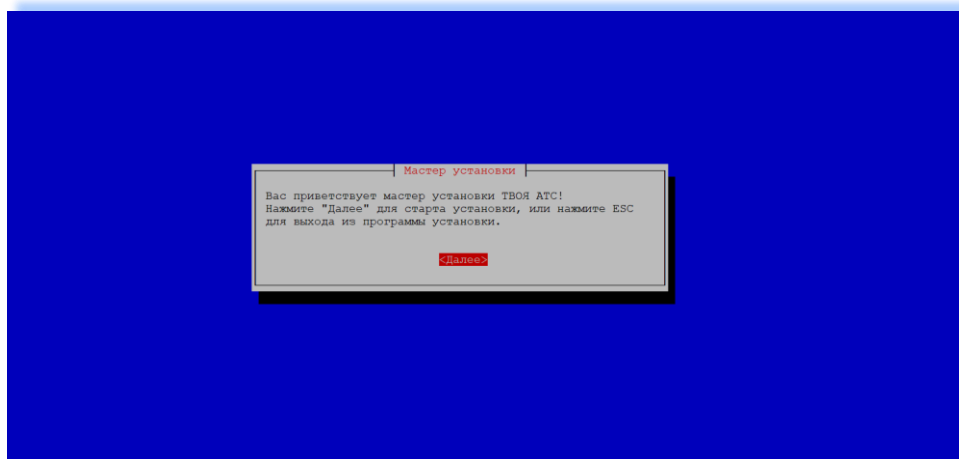
```
user@tapbx: /usr/src$ tar xzf tapbx-install-current.tgz && cd tapbx-install-0*
```

3.2 Запуск скрипта установки

Запустите установочный файл **install.sh**. Далее следуйте указаниям установочного скрипта.

```
user@tapbx: /usr/src/tapbx-install-0.1.5$ sudo ./install.sh
```

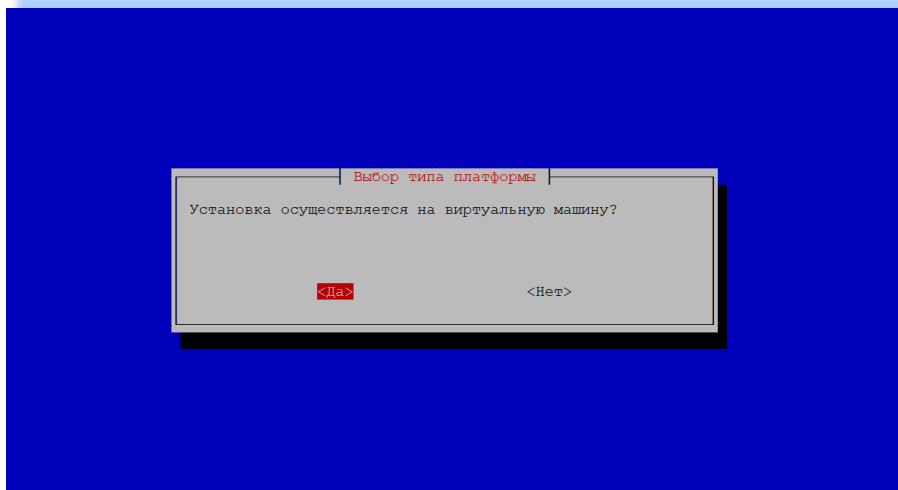
После запуска скрипта установки на экране появится окно мастера установки АТС. Для продолжения установки нажмите Далее, для отмены нажмите ESC.



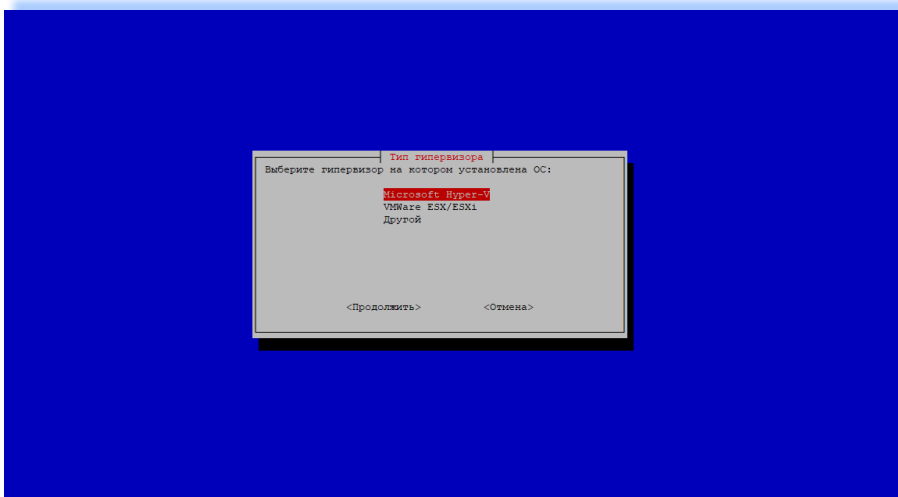
Выберите тип платформы, на которую устанавливается ПО – физически компьютер или виртуальная машина. При выборе виртуальной машины устанавливаются дополнительные пакеты программного обеспечения для работы в среде виртуализации.

Если установка выполняется на виртуальную машину выберите - Да, если на физический компьютер – Нет.



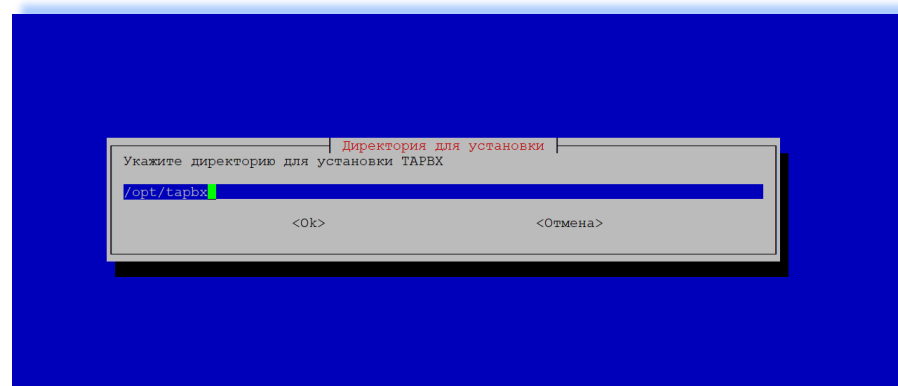


При выборе установки на виртуальную машину система запросит название среды виртуализации (гипервизор).



Если гипервизор в среде виртуализации которого производится установка отсутствует – выберите пункт Другой и нажмите Продолжить. Для отмены нажмите – Отмена.

Укажите директорию для установки программного обеспечения. По умолчанию программное обеспечение ТВОЯ АТС устанавливается в директорию дополнительного ПО - /opt/ в каталог tapbx

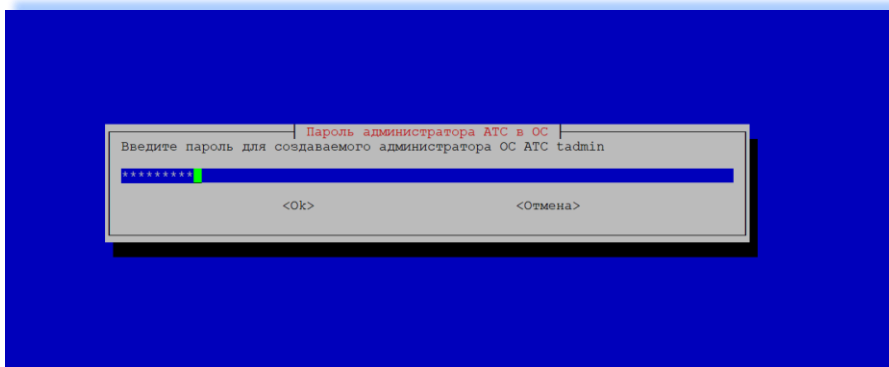




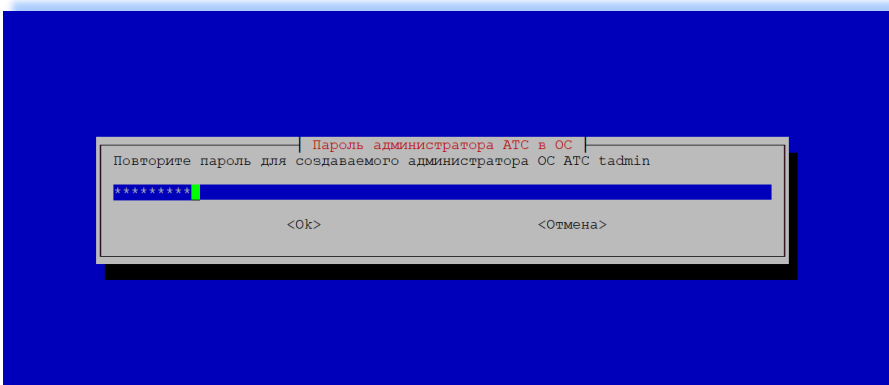
Для входа в операционную систему создаётся системный пользователь, с помощью которого возможно управлять параметрами АТС из командной строки. Обычно данный пользователь передаётся инженерам или телефонистам.

По умолчанию имя пользователя (логин) – tadmin

Пароль по умолчанию для пользователя tadmin – 123qweASD!

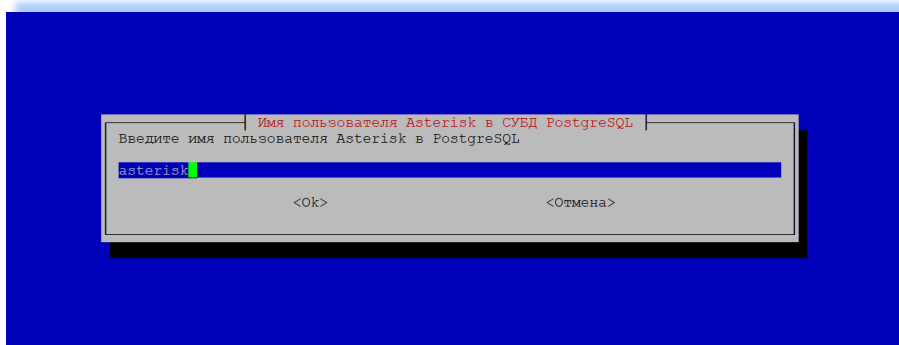


При необходимости измените пароль, и введите его повторно для подтверждения корректности ввода. При неверном вводе вы получите сообщение об ошибке.



Для запуска службы ядра телефонии пакета Asterisk в системе создаётся отдельный пользователь без права входа в систему.

Для обращения ядра телефонии (Asterisk) к базе данных в СУБД PostgreSQL создаётся пользователь.

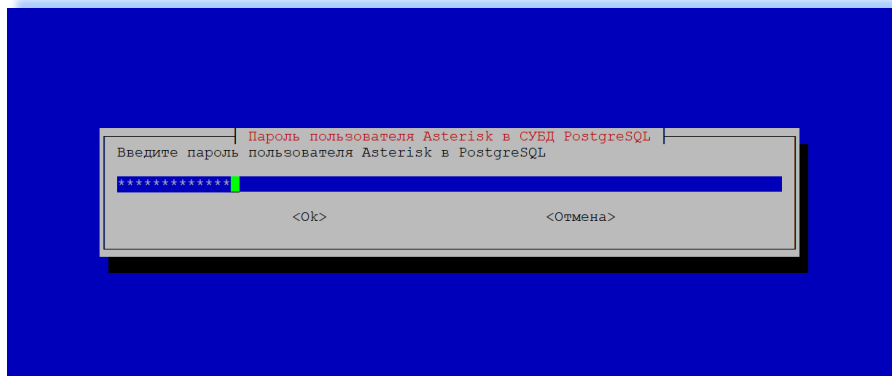




По умолчанию имя пользователя для подключения к PostgreSQL (логин) – asterisk

Пароль по умолчанию для пользователя asterisk (для PostgreSQL) – MyFavoritePBX

При необходимости вы можете изменить пароль.



Для продолжения установки нажмите Ok.

Система может быть оптимизирована для работы на твердотельных накопителях (SSD).

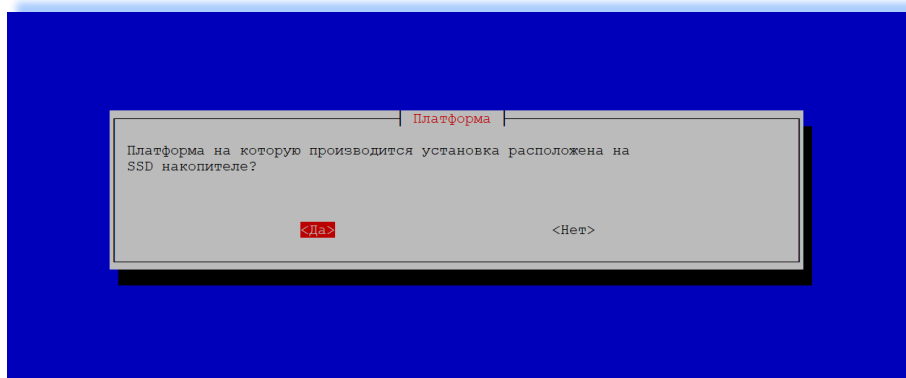
В таком случае при выборе «Установки на SSD накопитель» установочный скрипт выполнит оптимизацию файловой системы для сокращения количества записей.

В файл конфигурации операционной системы /etc/sysctl.conf вносятся следующие параметры:

```
vm.swappiness = 0
vm.laptop_mode = 0
vm.dirty_writeback_centisecs = 12000
vm.dirty_expire_centisecs = 12000
vm.dirty_ratio = 10
vm.dirty_background_ratio = 1
```

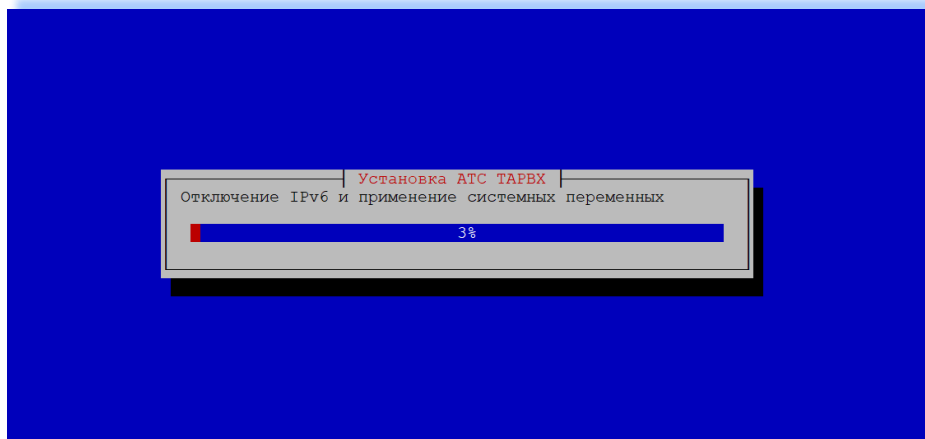
Так же при установке ОС на диски SSD рекомендуется добавить в параметры монтирования для корневого раздела и раздела с журналами – discard, noatime

Если установка осуществляется на обычный жёсткий диск – нажмите Нет.





После выбора типа накопителя для установки система осуществит выбор и установку требуемых пакетов в операционную систему.



Внимание: Источники АРТ – должны быть сконфигурированы и доступны для установки системы через публичную сеть Интернет.

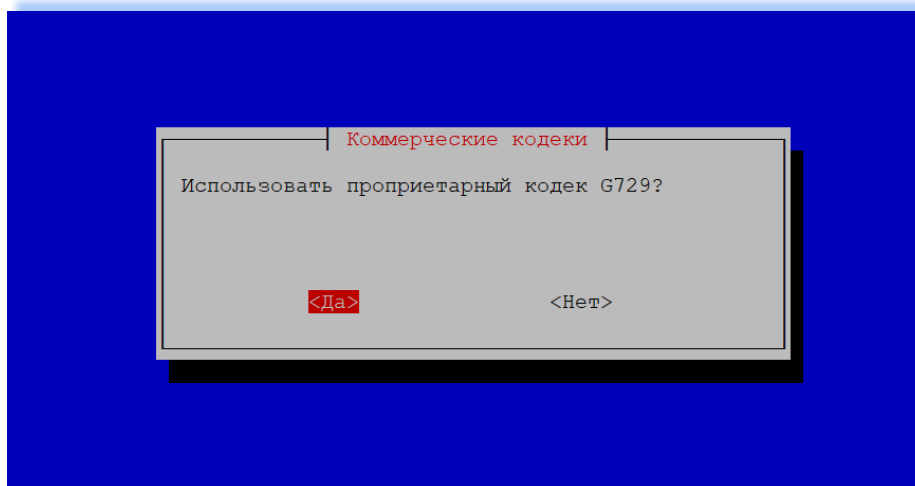
Далее установочный скрипт проверит на зависимости для сборки ядра телефонии Asterisk и выполнит компиляцию из исходных кодов под текущую платформу и процессор.

```
root@tapbx-test:/usr/src/tapbx-install-0.1.5# ./install.sh
Переходим в директорию Asterisk для проверки зависимости и сборки.
Проверка зависимостей для сборки Asterisk...
```

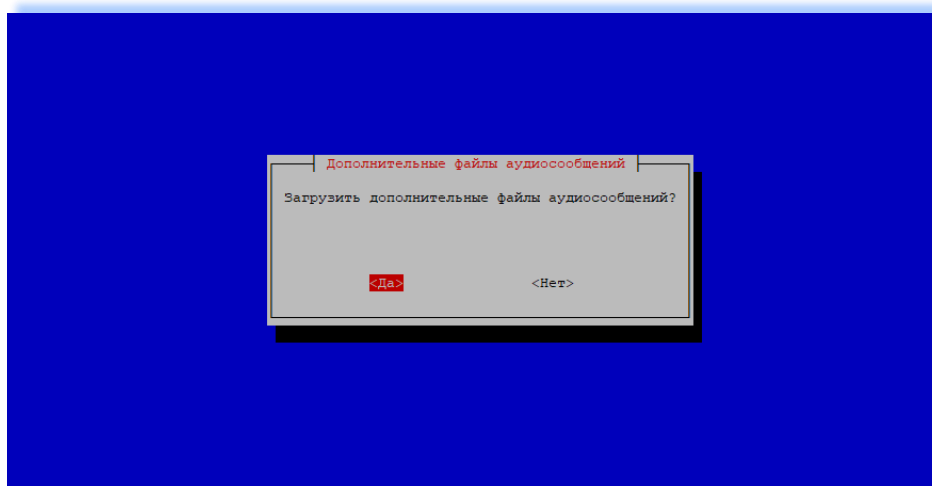
```
Запуск сборки дистрибутива Asterisk, пожалуйста, подождите...
Процесс может занимать до 15 минут..
```

Скорость установки зависит от параметров платформы на которую устанавливается программное обеспечение и может занимать до 15 минут.





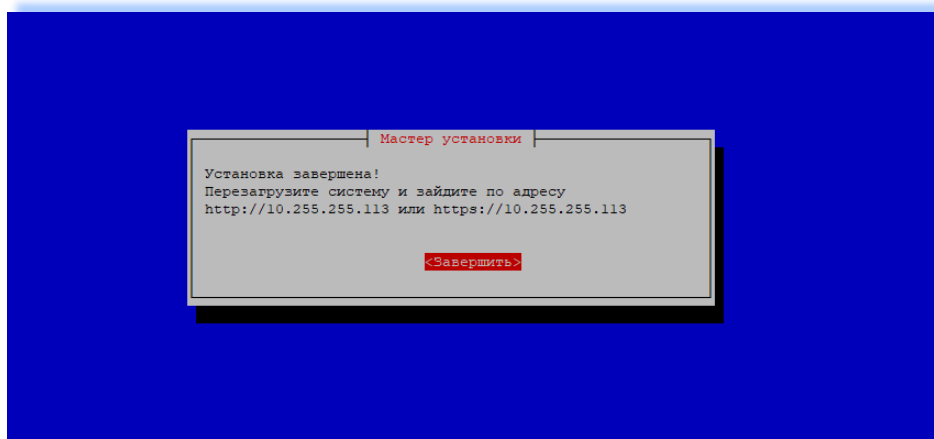
При необходимости использования кодека G729 стороннего разработчика нажмите Да



При необходимости загрузки расширенных файлов голосовых сообщений на русском языке нажмите Да.

```
Запуск загрузки расширенных аудиофайлов-prompts  
Распаковка расширенных голосовых файлов asterisk
```

После успешного импорта данных в базу, система выдаст сообщение об окончании установки.





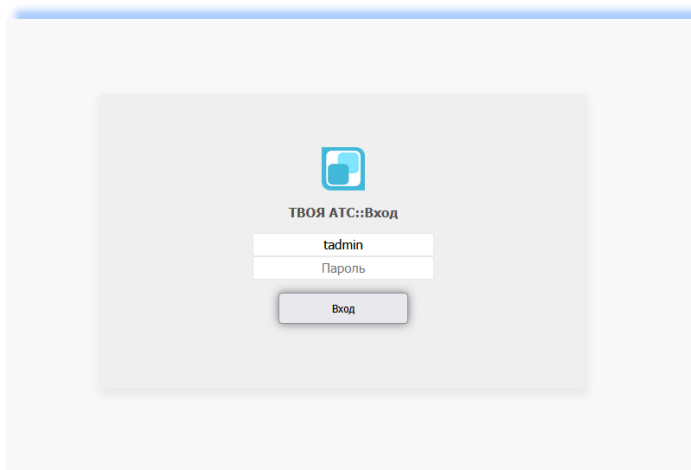
Инструкция по установке программной IP-АТС «ТВОЯ АТС»

Нажмите завершить для выхода из скрипта установки.

```
Запись ключа установки в БД  
Установка завершена.  
Ключ установки системы TAPBX для регистрации: 3f368ce1ce63194f778ea780c8b4e158 с именем хоста tapbx-test
```

Скопируйте установочный ключ, для регистрации установки и получения обновлений через техническую поддержку.

Установка завершена.



Зайдите через WEB-браузер по адресу что был в окне сообщения об успешной установке, введите логин и пароль администратора tadmin.

