



True IP

Версия 1.1.

НОВЫЕ ГРАНИ ИЗВЕСТНОГО

Инструкция по настройке
SIP Server True IP mini
и
SIP Server True IP

Оглавление

Характеристики.....	3
Подключение.....	5
Первый вход в систему.....	6
Создание пользовательских аккаунтов.....	9
Групповой вызов.....	11
Настройка SIP-линий.....	13
Исходящие вызовы	14
Входящие правила	16
Голосовое меню	17
Опции	18
Расширенное меню	19
Firewall	20
Внешние данные	21
Обновление.....	25
Настройка с ПО Trassir.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	30

SIP Server True IP mini – для индивидуальных решений (до 20 абонентов).

SIP Server True IP – для многоабонентских решений (базовая версия до 1000 абонентов, если необходимо более 1000 абонентов обратитесь в отдел продаж).

Настройка серверов идентична. SIP Server True IP дополнительно имеет интеграцию с АСКУЭ Болид, АСКУЭ Стриж и отображение погоды на абонентских мониторах.

Характеристики

Программное обеспечение

True IP PBX – это VoIP телефонная станция, основанная на АТС Asterisk. Основная версия, использованная за базу, в данный момент – Asterisk 11. Для упрощения использования и конфигурирования, данная АТС дополнена графическим интерфейсом, доступным через Web-браузер. В данной инструкции будут описаны основные параметры настроек с примерами для IP домофонии True IP. Операционная система GNU/Linux.

Аппаратное обеспечение

Образ SIP Server True IP mini протестирован для Raspberry PI 3 и Raspberry PI 3 B+.

Характеристики Raspberry PI 3:

Процессор: 64-битный 4-ядерный ARM Cortex-A53 с тактовой частотой 1,2 ГГц на однокристальном чипе Broadcom BCM2837.

Оперативная память: 1Гб

Устройство хранения: 16Гб

Универсальные порты: USB2.0 x 4 шт.

Цифровой видеовыход: HDMI

Сеть: Ethernet 100Mbit

Питание: 5 Вольт (Блок в комплекте)

Характеристики Raspberry PI 3 B+:

Процессор: 64-битный 4-ядерный ARM Cortex-A53 с тактовой частотой 1,4 ГГц на однокристальном чипе Broadcom BCM2837.

Оперативная память: 1Гб

Устройство хранения: 16Гб

Универсальные порты: USB2.0 x 4 шт.

Цифровой видеовыход: HDMI

Сеть: Ethernet 100Mbit

Питание: 5 Вольт (Блок в комплекте)

Образ SIP Server True IP протестирован на гипервизорах и виртуальных машинах VMware, VirtualBox, QEMU KVM.

Минимальные системные требования:

Процессор: 64-битный 2-ядерный Intel Core i3 с поддержкой Intel Virtualization VT-d.

Оперативная память: 4Гб

Устройство хранения: 120Gb HDD

Рекомендуемые системные требования:

Процессор: 64-битный 4-ядерный Intel Core i5 с поддержкой Intel Virtualization VT-d.

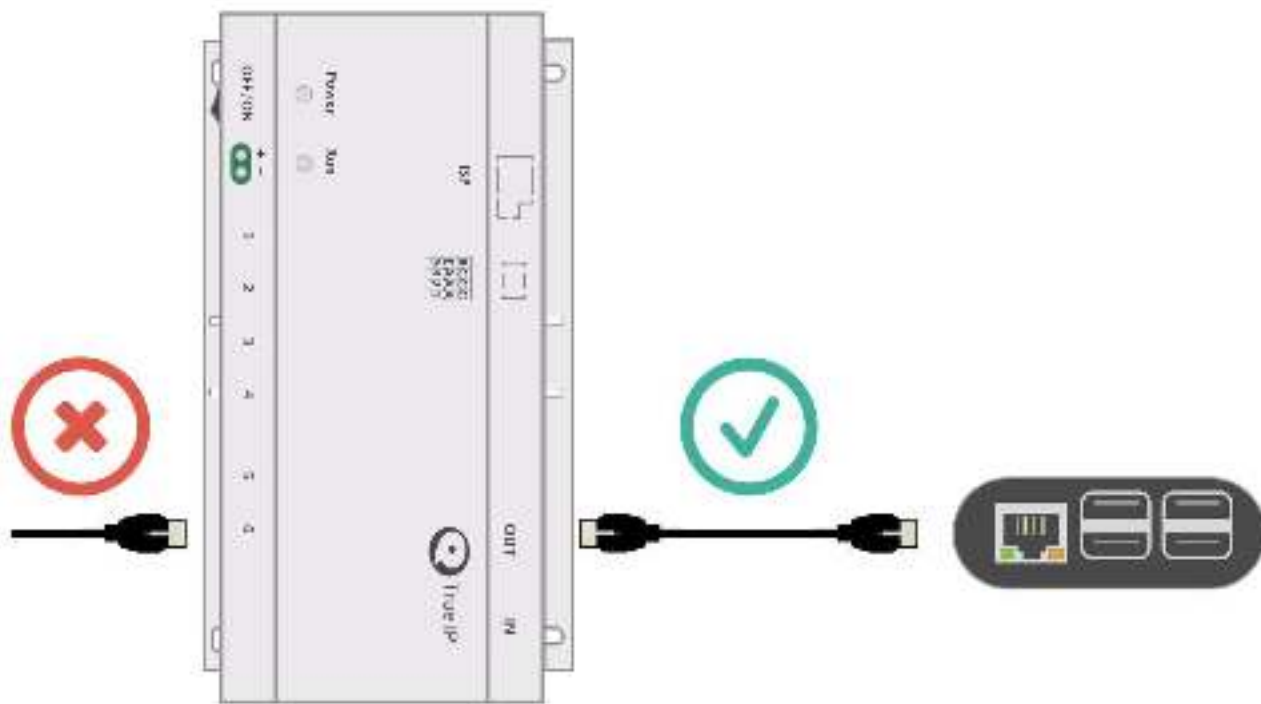
Оперативная память: 8Гб

Устройство	хранения:	2x200	Гб	HDD	RAID1
------------	-----------	-------	----	-----	-------

Подключение

Внимание!

Не подключайте SIP сервер mini в PoE порты TI-6SP (порты 1-6), это приведет к выходу из строя сервера. Для такого подключения предусмотрен выход OUT в данном свитче.



Подключение сети Ethernet:

Порт может работать в режимах 100baseT/10baseT(full/half duplex). Подключение **пассивного POE** к порту **не допускается**. По умолчанию АТС попытается принять настройки по DHCP.

Питание:

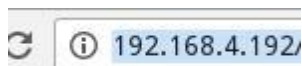
Питание подключается через разъём **Micro-USB** на корпусе. Мощность блока питания должна быть не меньше **2.5 Вт** (выходной ток не ниже **0.5 А**).

При необходимости к устройству можно подключить монитор через разъём HDMI и клавиатуру через разъем USB для доступа к локальной консоли. Для определения параметров HDMI монитор необходимо подключить перед включением питания или перезагрузить АТС после его подключения.

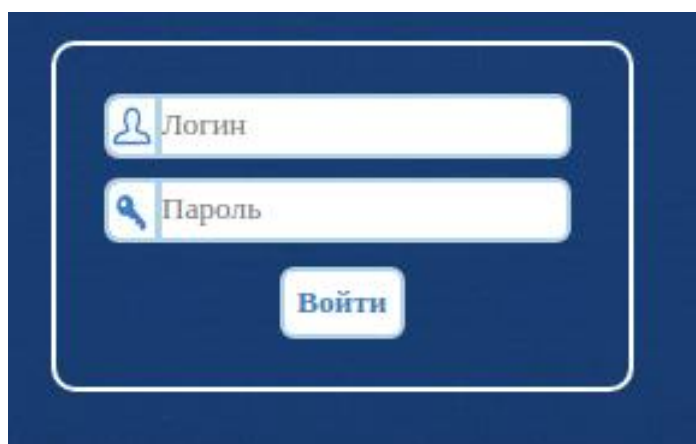
Первый вход в систему

На данный момент графический интерфейс работает с последними версиями Firefox, Google Chrome, Opera, Edge, Internet Explorer.

При первом включении АТС применяет настройки полученные по DHCP. Для того, чтобы выяснить какой адрес получила АТС, необходимо зайти на свой роутер и посмотреть там адреса подключенных устройств. Если возникла какая-то проблема или в сети нет DHCP сервера, то АТС можно будет найти по техническому адресу 192.168.1.13/24. Для входа в WEB-панель управления достаточно ввести IP адрес АТС в строку запроса браузера.



Например:



Откроется страница с формой для ввода логина и пароля:

Данные по-умолчанию:

Логин: **admin**

Пароль: **admin**

При удачном входе откроется веб интерфейс.



На вкладке *Статус системы* → *Системная информация* можно увидеть состояние линий, внутренних номеров и некоторые сведения о системе. Обратите внимание на то, что если номер не зарегистрировался на АТС, он будет отображаться на картинке серым кружком.



Также вкладка «Статус системы» содержит следующие подпункты:

Инструкция — тут содержится сама инструкция, которую вы читаете.

Резервное копирование — позволяет создавать, загружать, скачивать бэкапы.

Сделать бэкап — по нажатию кнопки «Сделать бэкап» откроется окно ввода имени бэкапа, после успешного создания отобразится в таблице.

Загрузить бэкап — для загрузки бэкапа на устройство и добавления его в таблицу, требуется «Выбрать файл», после «Загрузить».

Работа с таблицей.

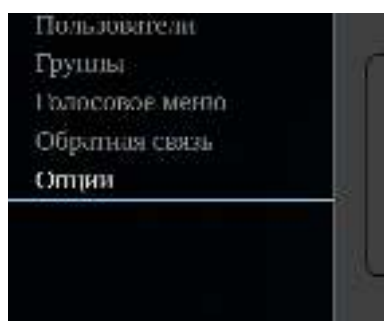
Загрузить бэкап — позволяет скачать архив на ПК.

Восстановить бэкап — позволяет применить выбранный бэкап к системе.

Удалить бэкап — позволяет удалить бэкап.

Журнал АТС — Позволяет посмотреть лог-журнал АТС в любой день.

При первом входе рекомендуется изменить пароль. Сделать это можно перейдя в меню *Опции* → *Изменить пароль*



Изменить пароль

Введите старый пароль:

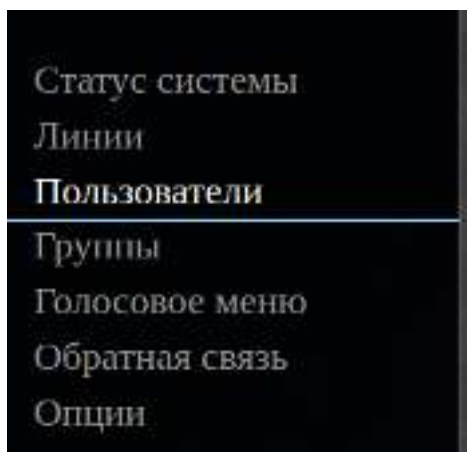
Введите новый пароль:

Повторите новый пароль:

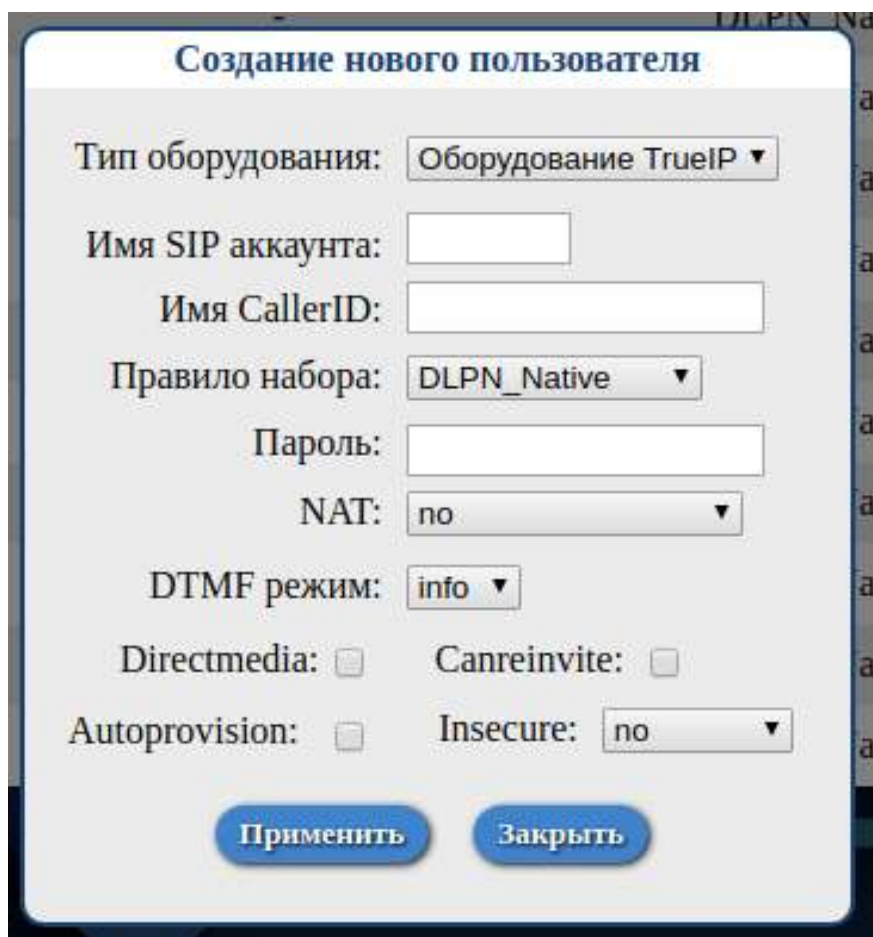
Сменить пароль

Создание пользовательских аккаунтов

Пользовательские аккаунты также нужны для работы голосовой почты, очередей и прочего функционала АТС. Для добавления учетной записи перейдите во вкладку *Пользователи* и нажмите кнопку «Создать нового пользователя»:



Откроется окно для добавления нового пользователя.

A screenshot of a dialog box titled 'Создание нового пользователя' (Create new user). It contains the following fields and controls:

- Тип оборудования: (Equipment type) dropdown menu with 'Оборудование TrueIP' selected.
- Имя SIP аккаунта: (SIP account name) text input field.
- Имя CallerID: (Caller ID name) text input field.
- Правило набора: (Dial plan) dropdown menu with 'DLPN_Native' selected.
- Пароль: (Password) text input field.
- NAT: (NAT) dropdown menu with 'no' selected.
- DTMF режим: (DTMF mode) dropdown menu with 'info' selected.
- Directmedia: checkbox.
- Canreinvite: checkbox.
- Autoprovision: checkbox.
- Insecure: dropdown menu with 'no' selected.

At the bottom are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Заккрыть' (Close).

Общие:

Тип оборудования — Позволяет выбрать оборудование, для которого создается данная учетная запись. Возможные типы:

Оборудование True IP

Другое оборудование

Пользователь Trassir

Диапазон номеров для учетных записей можно посмотреть во вкладке

Опции→ Общие настройки

Имя SIP аккаунта: номер расширения назначается для каждого пользователя.

Номер можно выбирать в пределах определённого диапазона, который задаётся в меню *Опции → Общие настройки → Настройки расширений*.

Правило набора: в данной ячейке можно выбрать правило набора для данного расширения. В зависимости от выбранного правила набора, на данное расширение будут действовать определённые правила исходящих выборов. Подробнее см. в приложении 1 и приложении 2.

CallerID: Идентификация пользователей для внутренних звонков.

Пароль: пользовательский пароль на линию SIP.

NAT: данная настройка может пригодиться при наличии у АТС внешнего адреса.

DTMF Mode: По умолчанию стоит *info(sip info)*. Можно изменить на *auto*.

Canreinvite, Directmedia: предоставляет возможность общения между устройствами напрямую, в обход АТС.

Autoprovision: протокол автоматической настройки SIP оборудования (например, YeaLink).

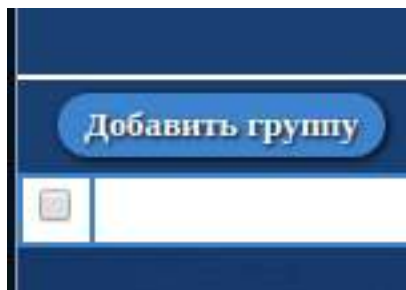
Небезопасный: позволяет отключить проверку по портам или по приглашениям.

После того как все необходимые параметры для нового пользователя были выбраны необходимо нажать кнопку «*Применить*» внизу страницы. И после этого нажать кнопку *применить изменения* в левом верхнем углу экрана.

Каждого пользователя можно удалять или редактировать, путем нажатия соответствующих кнопок «**Удалить**» и «**Редактировать**».

Групповой вызов

После того как все предыдущие шаги выполнены, и как минимум один номер настроен, можно приступить к настройке группового вызова. Данные настройки позволяют совершить вызов на несколько устройств, находящихся в группе, одновременно или же по очереди. Для создания группы необходимо нажать на кнопку *Добавить группу*:



Появится следующее окно:

1. Группе обязательно необходимо дать название в поле «*Название группы*».
2. Для данной группы необходимо выделить номер расширения. Помните, что расширение должно быть в пределах номеров, выделенных для групп. Данные настройки можно посмотреть/поменять в меню *Опции* → *Общие настройки*. Например, как указано на скриншоте ниже, номера для групп можно выделять в пределах от 5000 до 5999 включительно.

3. Теперь необходимо выбрать номера, которые будут состоять в группе. В группу можно добавлять только номера, появившиеся в списке *Доступные номера*. Для добавления и удаления номеров из группы нажимайте соответствующие кнопки со стрелками.

4. Для настройки способа вызова группы выберите один из выпадающего меню: *очередь* или *одновременный вызов*. Функция *очередь* предполагает, что все номера в группе будут вызываться по заданной очерёдности, пока один из членов группы не ответит. Соответственно *одновременный вызов* позволяет звонить одновременно на все номера, состоящие в группе.

5. Определите длительность звонка в поле *секунд на вызов*. По прошествии указанного времени звонок переходит на следующий указанный в группе номер.

6. В следующем пункте выберите действие, которое предпримет АТС в случае, если никто из группы не ответил на звонок. Настройки по умолчанию (hangup)

предполагают, что звонок будет прерван. Среди других возможностей можно перевести звонок либо на одного из членов группы, либо на виртуального секретаря.

Как только все необходимые настройки были произведены, необходимо сохранить конфигурацию нажав на кнопку *Применить*. После этого, как и в предыдущих шагах необходимо нажать кнопку *применить изменения* в правом верхнем углу страницы.

Каждую группу можно удалять или редактировать, путем нажатия соответствующих кнопок «Удалить» и «Редактировать».

Настройка SIP-линий

Линии или транки — это комплекс настроек, который позволяет совершать исходящие звонки. Линии могут быть аналоговые или VoIP, однако в данном примере рассматривается настройка именно VoIP-линий. SIP-линии можно настроить в меню *Линии* в разделе Настройка линий:

Статус системы	
Линии	Настройка линий
Пользователи	Исходящие вызовы
Группы	Входящие вызовы

Для добавления новой линии необходимо нажать на кнопку «Создать SIP линию». В появившемся окне можно произвести следующие настройки:

Провайдер: Уникальное имя, определяющее данную линию.

Правило набора: в данной ячейке можно выбрать правило набора для данного расширения. В зависимости от выбранного правила набора, на данное расширение будут действовать определённые правила входящих вызовов.

Имя хоста: IP адрес или URL VoIP сервера провайдера.

Имя пользователя: уникальное имя для аутентификации на VoIP сервере провайдера.

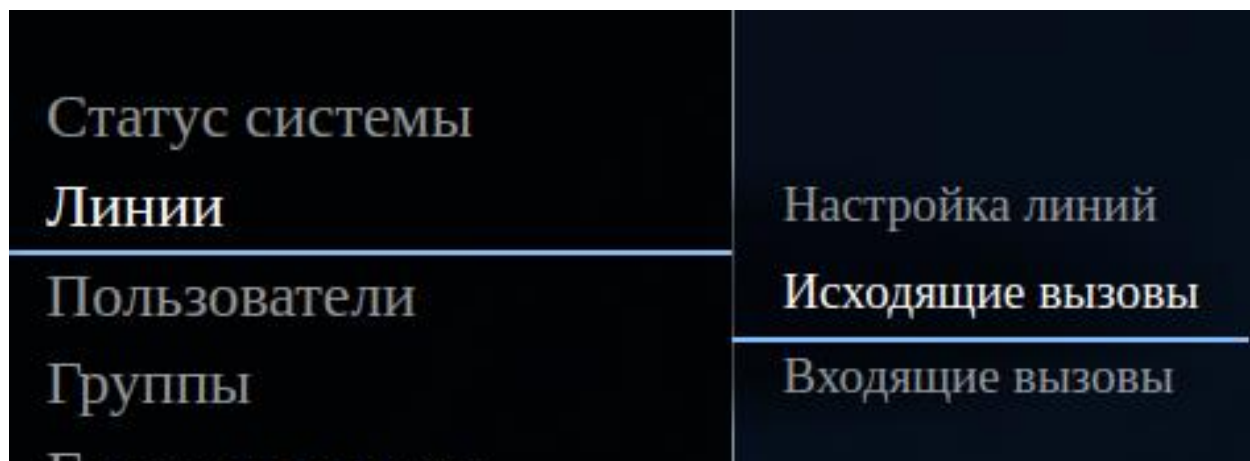
Пароль: Пароль для аутентификации на VoIP сервере провайдера.

После того, как все обязательные поля были заполнены, нажмите кнопку «*Применить*». Для применения настроек необходимо нажать на кнопку *применить настройки* в левом верхнем углу страницы.

Исходящие вызовы

Настройка исходящих вызовов предоставляет возможность сравнивать исходящий вызов с шаблоном и в соответствии с этим делать решение о маршрутизации звонка. Например, исходящие звонки по семизначным номерам перенаправляются через аналоговую линию, а звонки по десятизначным номерам перенаправляются через сип линию.

Исходящие вызовы можно настроить в меню *Исходящие вызовы*:



Для добавления правил исходящих звонков нажмите кнопку «Создать исходящее правило».

The screenshot shows a web form titled 'Создание исходящего правила' (Create outgoing rule). At the top, there are three input fields labeled 'Название правила' (Rule name), 'Шаблон' (Template), and 'Caller ID'. Below these, the form is split into two columns. The left column is titled 'Направить данный звонок по линии:' (Route this call by line:) and contains a dropdown 'Использовать линию' (Use line), a checkbox 'Убрать [] цифр с начала' (Remove [] digits from the beginning), a checkbox 'и добавить данные цифры [] перед набором' (and add these digits [] before dialing), and a text input 'Используя этот фильтр []' (Using this filter []). The right column is titled 'Использовать запасную линию []' (Use backup line []) and contains a dropdown 'Использовать линию' (Use line), a checkbox 'Убрать [] цифр с начала' (Remove [] digits from the beginning), a checkbox 'и добавить данные цифры [] перед набором' (and add these digits [] before dialing), and a text input 'Используя этот фильтр []' (Using this filter []). At the bottom right, there are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Закрыть' (Close).

Название правила: Наименование данного правила.

Шаблон:

Все шаблоны начинаются со специального символа нижнее подчёркивание « ».

Другие правила для настройки шаблонов таковы:

X — любое число от 0 до 9

Z — любое число от 1 до 9

N — любое число от 2 до 9

[1,2,7-9] - любое число из перечисленных чисел в скобках. В данном случае: 1,2,7,8,9

. - точка — обозначение, под которое подходит любое число. Например, если в шаблоне написать _8921. то любой номер, начинающийся с чисел 8921, будет обрабатываться данным правилом.

! - восклицательный знак это обозначение, которое завершает сверку, как только определяет, что ни одно совпадение с шаблоном больше не последует.

После завершения настройки нажмите кнопку *Применить* и *Применить изменения* для сохранения и применения настроек.

CallerID: Идентификация пользователей для внутренних звонков.

Направить данный звонок по линии:

Использовать линию: выберите линию

Убрать:

Позволяет убрать N-чисел в начале номера, например если поставить 2, то 6003 станет номером 03.

И добавить данные цифры перед набором:

Позволяет добавить цифры в начало номера.

Используя этот фильтр:

Доступные цифры в номере набора. Номер, в котором будут присутствовать цифры вне данного фильтра, не будет набран.

Входящие правила

В данном разделе вы можете создать входящие вызовы через линии (транки).

Для создания нового входящего правила нажмите **«Создать входящее правило»**.

Затем заполните поля:

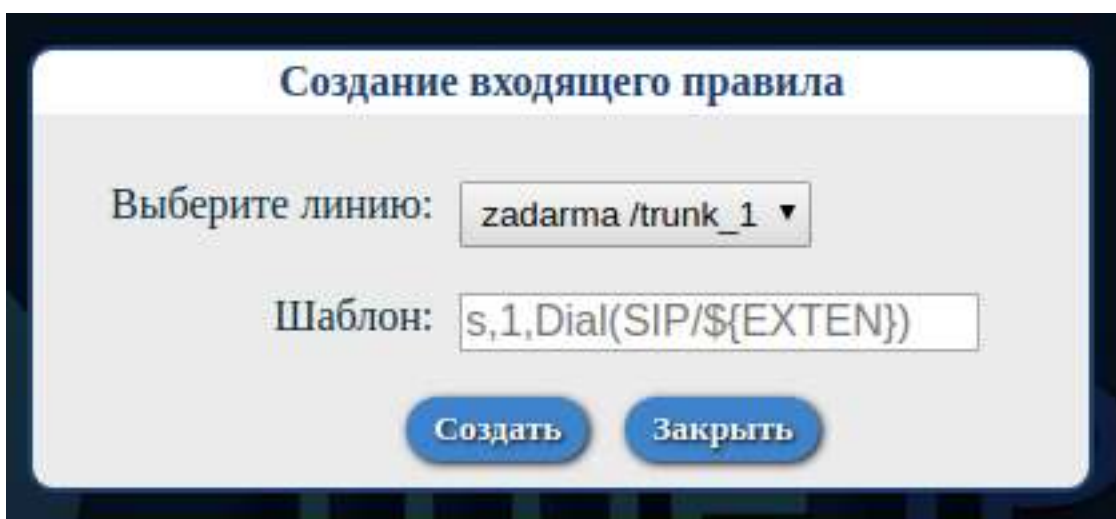
Выберите линию:

выбор линии из списка.

Шаблон:

шаблон правила вызова, например:

s,1,Dial(SIP/3000), переведет на номер 3000.



Создание входящего правила

Выберите линию:

Шаблон:

Голосовое меню

Меню управления голосовой почтой. Данный объект меню позволяет добавить, загрузить, перезаписать, проиграть или удалить звуковую запись.

Запись голосового меню

Добавление новой записи

Для добавления новой звуковой записи нажмите «**Добавить новую запись**».

1. В появившемся окне в поле «**Имя файла**» задайте наименование для записи.
2. Поле «**Формат**» указывается формат аудиокодека.
3. Поле «**Номер для записи ivr**» номер, на который надо будет набрать для записи.
4. Поле «**Время записи**» указывается время, в секундах, в течение которого будет производиться запись.

После заполнения всех полей, чтобы применить все внесенные изменения нажмите «**Записать**», если же Вы передумали – «**Закрыть**».

После применения всех настроек должен появиться новый объект в таблице.

Для записи аудиосообщения вам потребуется **набрать номер, который вы занесли в поле «Номер для записи ivr» и после звукового сигнала у вас будет время, которое занесено в «Время записи», на запись своего аудиосообщения.**

Загрузить ivr запись

Тут вы можете загрузить уже готовую аудиозапись, которая должна быть в форматах: **gsm** и **wav**.

Для добавления записи нажмите «**Загрузить ivr запись**».

Выбрать ivr запись.

Загрузить ivr запись.

Закрыть.

После проведения всех манипуляций в таблицу добавится загруженная запись ivr.

Работа с таблицей

В работе с записями в таблице доступны следующие функции:

Перезаписать, Удалить, Проиграть.

Перезапись используется, если Вас не устраивает текущая запись, и Вы собираетесь ее перезаписать, по нажатию этой кнопки удаляется текущая аудиозапись тем самым очищая место на диске под новую.

Проиграть привязывает ivr запись к какому-либо пользователю АТС. Например:

если забить в поле «**Номер для проигрывания записи**» указать номер 6000, то при наборе номера 6000 вы услышите соответствующую аудиодорожку.

Удалить – удалит запись.

Опции

Опциональные настройки расширений для линий, смена пароля, расширенные настройки. Содержит три пункта меню.

Общие настройки

CID глобальный исходящий CID:

У абонента, к которому будет приходить вызов, будет отображаться данный номер.

Имя глобального исходящего CID:

Имя, которое будет отображаться вместо/вместе с номером.

Расширение оператора определяет номер оператора. Требуется, если в настройках вызова выставлена настройка переадресация на оператора, а не на какой-либо конкретный номер. Оператором может быть консьерж, например.

Таймаут звонка используется как таймер в течение, которого будет происходить вызов, по истечении которого звонок будет завершаться или совершать определенные действия относительно настроек.

Диапазоны расширений указываются для того, что бы разграничить номера, для разных подгрупп. Если при создании объекта он не вписывается в заданный диапазон – поле будет подсвечиваться красным. Опционально можно отключить.

Изменить пароль

Пункт меню для смены пароля доступа от web-интерфейса.

Расширенные настройки

Позволяет отобразить или скрыть дополнительные настройки АТС.

Расширенное меню

Внимание!

Компания True IP не несёт ответственность за те изменения, которые **Вы** внесёте в расширенных настройках. Обратите внимание, что в случае внесения **некорректных изменений** вы рискуете тем, что **АТС может не загрузиться**, или **перестать работать!**

Все конфигурационные файлы будут утеряны безвозвратно.

Все изменения, описанные в данной главе, Вы вносите на свой страх и риск.

Для того чтобы подключить расширенные настройки, необходимо пройти в меню **Опции** → **расширенные настройки** → **Показать расширенные настройки**.

Подробности звонков

Полная история всех совершенных звонков.

Настройка сети

Сетевые параметры устройства. Включение или отключение DHCP.

Настройка SIP

Общие настройки

UDP порт для привязки: порт на который привязываются внешние регистрации.

IP адрес для привязки: IP-адрес по которому можно будет зарегистрироваться.

Домен: строка для digest регистраций

Разрешить DNS SRV Lookups: Разрешить просмотр SRV DNS записей.

NAT

Внешний IP: внешний(белый) IP адрес.

Внешний хост: Внешнее доменное имя.

Обновление внешнего хоста: Обновление IP адреса домена в секундах.

Адреса LAN: Адреса локальной сети.

Режим NAT: Тип NAT.

Разрешить RTP Reinvite: Разрешить или запретить устройствам посылать трафик между собой в обход SIP сервера.

Firewall

Здесь находятся IP которые были замечены с подозрительной сетевой активностью.

В таблице во вкладке «**Опции**» можно разблокировать IP адрес.

Также имеется чекбокс в первой колонке таблицы для выделения всех IP и кнопка «**Удалить выбранные правила**» для удаления всех выбранных правил.

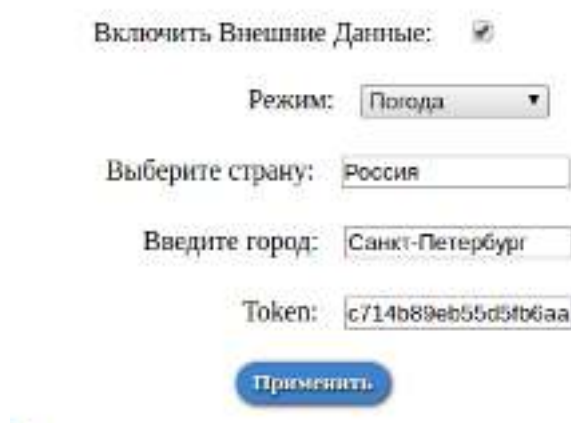
Внешние данные

В этой вкладке вы можете включить три варианта отображения внешних дополнительных данных на вашем мониторе:

- 1) Показания АСКУЭ Болид.
- 2) Показания АСКУЭ Стриж.
- 3) Показания температуры, скорости ветра и т.п., взятые с погодных ресурсов.

Для того чтобы включить внешние данные необходимо включить чекбокс «**Включить Внешние Данные**».

Показания погоды:



Включить Внешние Данные: ☒

Режим: Погода ▼

Выберите страну: Россия

Введите город: Санкт-Петербург

Token: c714b89eb55dc5fb6aa

Применить

1. Вводим страну и выбираем из выпадающего списка.
2. Вводим город и выбираем из выпадающего списка.
3. Token оставляем не изменным.

БОЛИД АСКУЭ:



Включить Внешние Данные: ☒

Режим: Болид АСКУЭ ▼

IP сервера: 192.168.4.163

Порт: 3306

Логин: root

Пароль:

База данных: resurs

Применить

1. Вводим IP сервера.
2. Вводим порт базы данных.
3. Вводим Логин.
4. Вводим Пароль.
5. Вводим наименование базы данных.
6. Нажимаем Применить.

СТРИЖ АСКУЭ:

Включить Внешние Данные: ☒

Режим: Стриж АСКУЭ ▼

IP сервера:

Токен:

Применить

1. Вводим IP сервера или доменное имя.
2. Вводим Token.
3. Нажимаем «Применить».

После нажатия кнопки «Применить» появляется интерфейс управления пользователями.

Пользователи СТРИЖ

Создать пользователя

Удалить выбранных пользователей

Типы счетчиков

Режим: Стриж АСКУЭ

	Пользователи	Счетчики	Тип счетчиков	Тариф	Опции
	54	603000	Полупроводник	1	Редактировать Удалить

Создать пользователя:

После нажатия кнопки «Создать пользователя» появляется интерфейс:

Добавить пользователя

Пользователь:

Счетчики: 603000 ▼

Тип счетчика: Электронность ▼

Тариф: 2 ▼

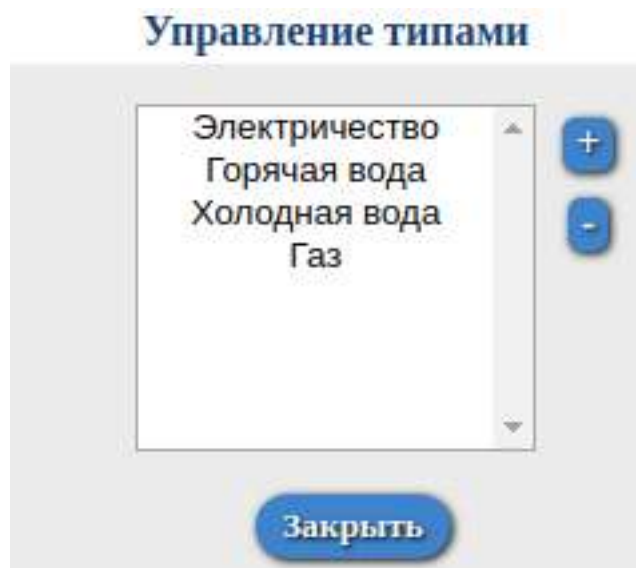
Применить Закрыть

1. Пользователь: Вводим номер квартиры
2. Выбираем счетчик.

3. Выбираем тип счетчика.
4. Выбираем Тариф.
5. Нажимаем кнопку «Применить»

Типы счетчиков:

После нажатия кнопки «Типы счетчиков» появляется интерфейс:



При нажатии на кнопку «+» появляется интерфейс:

Добавить тип счетчика

ID типа:

Наименование:

Обозначение:

1. ID типа счетчика.
2. Наименование типа.
3. Обозначение показаний (Например: кб/м).
4. Нажимаем применить.

Редактировать:

Редактирование пользователя

Счетчики:

безвст

Тип счетчика: Электричество ▼

Тариф: 1 ▼

Применить Закрыть

1. Выбираем счетчик.
2. Выбираем тип счетчика.
3. Выбираем тариф.
4. Жмем «Применить»

Обновление

Для обновления SIP сервера перейдите во вкладку «Обновление» в Расширенных настройках и нажмите клавишу «Обновить».

Настройка с ПО Trassir

1. Создаем пользователей в соответствии со скриншотом
2. Диапазон пользователей Trassir можете посмотреть во вкладке Опции→ Общие настройки

Создание нового пользователя

Тип оборудования:	Пользователь Trassir ▼
Имя SIP аккаунта:	8000
Имя CallerID:	
Правило набора:	DLPN_Native ▼
Пароль:	
NAT:	no ▼
DTMF режим:	info ▼
Directmedia:	☐
Canreinvite:	☐
Autoprovision:	☐
Insecure:	no ▼

Применить **Заккрыть**

Подключаем Asterisk и SIP клиент в Trassir.

Заходим в настройки сервера, раздел «Модули», «Asterisk»

В раздел АМІ вводим данные для подключения к серверу:

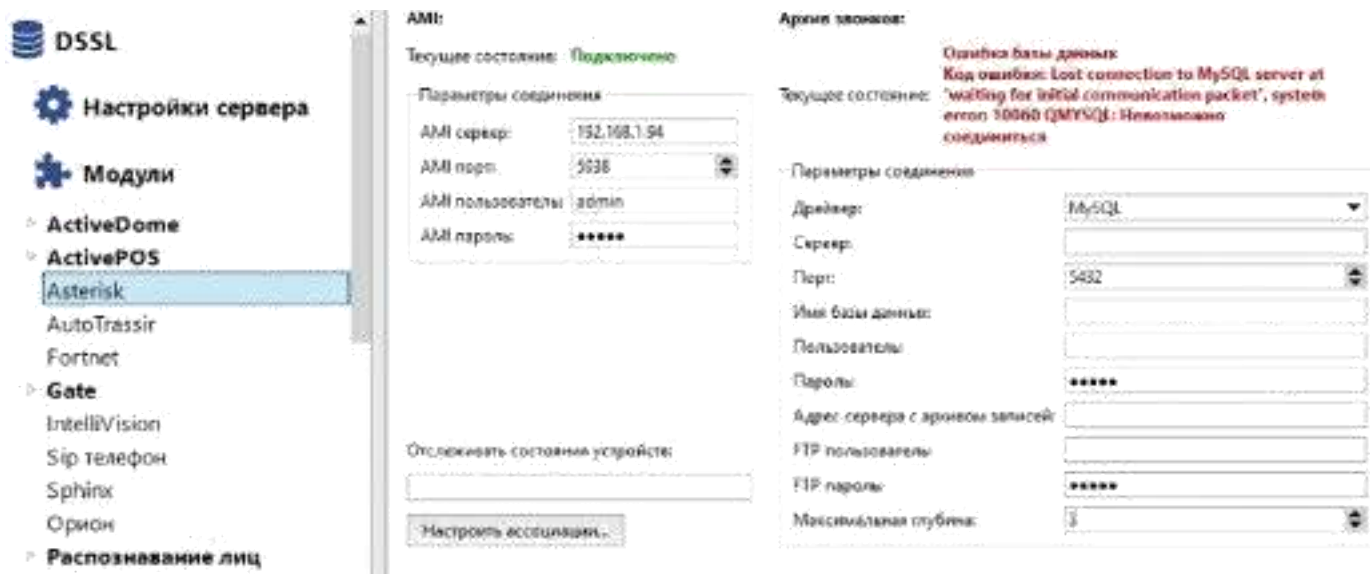
IP

Порт (дефолт 5038)

Логин и пароль (дефолт admin 123456)

В разделе Архив звонков вводим следующие данные:

1. Драйвер: MySQL.
2. Сервер: IP адрес SIP сервера.
3. Порт базы данных.
4. Имя базы данных «cdr».
5. Пользователь asterisk.
6. Пароль asterisk.



Там же в разделе «Модули» переходим во вкладку «SIP телефон» и вводим данные пользователей.

Подключение завершено, можно совершать звонки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Настройка правила набора для небольших объектов (до 100 абонентов)

1. Емкость

Набор правил для звонков NATIVE рассчитан на использование до 3999 устройств (например, вызывных панелей True IP, IP мониторов True IP, IP телефонов, смартфонов, компьютеров и пр.), которые могут быть объединены до 3999 групп для удобства использования.

2. Настройка

2.1. Создайте для каждого устройства (примеры см. в п.1) уникальный идентификатор sip_user/пароль. Для этого:

- Зайдите в раздел Пользователи;
- Используйте предустановленный пример для обучения созданию пользователей (выберите любого пользователя и нажмите кнопку edit / изменить для изучения типовых настроек, после изучения нажмите cancel / отмена, что бы не менять существующего пользователя);
- Используя полученные данные, создайте своего пользователя, используя следующие правила:
 - неприменимо использование русских имен;
 - неприменимо использование номеров устройств вне установленного диапазона 6000-9999 (пул 3999 номеров);
 - Обязательны для заполнения следующие поля Кодеки. = Ulaw, h264 (минимум);
 - Пароль SIP/IAХ = придумайте сами, не менее 8 символов NAT = yes

DTMF mode = info

2.2. Создайте группы для каждого офиса/квартиры, для этого:

- Зайдите в раздел «Группы»;
- Используйте предустановленный пример для обучения созданию групп (выберите любого пользователя и нажмите кнопку edit / изменить для изучения типовых настроек, после изучения нажмите cancel / отмена, чтобы не менять существующую группу);
- Используя полученные данные, создайте свои группы, используя следующие правила:
 - неприменимо использование русских имен;
 - неприменимо использование номеров устройств вне установленного диапазона 10000-13999 (пул 3999 групп);
 - обязательно выставите тип вызова — одновременный (все устройства будут звонить сразу) или очередь (устройства будут звонить по очереди);
 - укажите условие завершения вызова и временной интервал. Например, в 20 секунд и hangup (положить трубку) или перевод на другую группу или пользователя или оператора или пост охраны.

2.3. Если планируется использовать вызовы в сеть Интернет или через NAT, укажите свой внешний (белый, уникальный) IP и пробросьте порты 5060/udp&tcp, 10000-20000/udp на данный сип-сервер. Для этого:

- Зайдите в раздел «Опции», вкладку «Расширенные настройки» и нажмите «Показать расширенные настройки»;
- Зайдите в раздел Настройки SIP, вкладку NAT и пропишите в полях «Внешний IP» и «Внешний хост» свой белый IP (его можно узнать зайдя на сайт myip.ru).

2.4. В верхнем правом углу нажмите кнопку «Применить изменения».

2.5. Зайдите на роутер, предоставляющий доступ в Интернет. Перейдите во вкладку Безопасность (Security) → Переадресация адресов (Network address translation NAT) и добавьте следующие правила:

- Для соединения Интернет, со всех хостов (0.0.0.0) перенаправить запросы на порт 5060 на адрес сип сервера с внутренним портом 5060;
- Для соединения Интернет, со всех хостов (0.0.0.0) перенаправить запросы на порты 10000-20000 на адрес сип сервера с такими же внутренними портами.

3. Использование

3.1. Звонок на группу осуществляется набором короткого номера квартиры/офиса:

Например, группа 10001 будет вызываться набором цифры 1, а группа 13999 — набором номера 3999.

3.2. Звонки между пользователями разрешены — следует просто набрать четырехзначный номер вызываемого устройства.

Например, 6000 хочет позвонить на 6005, следует просто набрать 6005 и вызов пройдет.

3.3. Звонки в офисы/квартиры разрешены — то есть, если какое-то устройство позвонит на группу напрямую вызов пройдет.

Например, 6000 хочет вызвать офис 1: оно может набрать как 1 так и 10001.

3.4. При использовании Трассир его можно зарегистрировать на аккаунт 0, для этого аккаунта предусмотрены специальные команды, которые заставляют Трассир работать.

4. Кастомизация

Если ваше техническое задание подразумевает какое-то иное решение по маршрутизации звонков, Вам следует направить его на e-mail:

mg@true-ip.ru или support3@true-ip.ru

или оставить заявку на сайте support.true-ip.ru

чтобы наши специалисты позже смогли изменить набор правил маршрутизации NATIVE в соответствии с Вашим техническим заданием.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Настройка правила набора для больших объектов

1. Правила набора

1.1. DLPN_ua_main – рассчитан для панелей, которые звонят во все дома, имя панели задается любое, используется латиница.

1.1.1. план набора

Первая цифра – номер дома, остальные – номер квартиры, например:

- 11 – первый дом, первая квартира
- 112 – первый дом квартира 12

1.1.2. вызов консьержей

Для каждого дома предусмотрена квартира консьержа, это группы 1000, 2000, 3000, 4000, 5000. Вызываются с панели нажатием номера дома. Например:

чтобы вызвать квартиру консьержа дома 1 нажмите 1.

Так же предустановлены номера охраны (не группы, а пользователи) – 6000, 7000, 8000, 9000. Вызываются, соответственно цифрами 6,7,8,9.

1.2. DLPN_ua_house – рассчитан для панелей, которые звонят в пределах дома. В имени панели **обязательно** первым символом идет номер дома, далее имя задается любое, используется латиница.

Например:

- панель 2 дома может иметь имя: **2 house – main entrance**

1.2.1. план набора

Набирается просто номер квартиры, например:

- 11 – квартира 11
- 112 – квартира 112

1.2.2. вызов консьержей

Для каждого дома предусмотрена квартира консьержа, это группы 1000, 2000, 3000, 4000, 5000. Вызываются с панели нажатием 0[номер дома]. Например:

- чтобы вызвать квартиру консьержа дома 1 нажмите 01.
- чтобы вызвать квартиру консьержа дома 2 нажмите 02.

Так же предустановлены номера охраны (не группы, а пользователи) – 6000, 7000, 8000, 9000. Вызываются, соответственно цифрами 06,07,08,09.

1.3. DLPN_ua_user – рассчитан для всех пользователей, кроме вызывных панелей.

1.3.1. план набора

Пользователи могут звонить между собой, набирая один из выданных номеров. Например:

выданы номера 6001, 7001, 8001, 9001, 9002: номера смогут звонить друг другу путем набора четырехзначного числа.

1.3.2 вызов консьержей

Для каждого дома предусмотрена квартира консьержа, это группы 1000, 2000, 3000, 4000, 5000. Вызываются с панели нажатием номера дома или 0[номер дома].

Например:

- что бы вызвать квартиру консьержа дома 1 нажмите 1 или 01.
- что бы вызвать квартиру консьержа дома 5 нажмите 5 или 05.

Так же предустановлены номера охраны (не группы, а пользователи) – 6000, 7000, 8000, 9000. Вызываются, соответственно цифрами 6, 7, 8, 9 или 06, 07, 08, 09.

2. Настройка

2.1. Создание пользователей квартиры

В разделе «Пользователи» создайте аккаунты для пользователей квартиры по шаблону:

Создание нового пользователя

Тип оборудования: Оборудование TrueIP ▼

Имя SIP аккаунта: 6001

Имя CallerID: KB1-1

Пароль:

NAT: no ▼

DTMF режим: info ▼

Directmedia: ☐ Canreinvite: ☐

Autoprovision: ☐ Insecure: no ▼

Применить Закрыть

2.2. Создание квартиры

Квартиры определяются группами в веб интерфейсе сип-сервера по принципу:
[номер квартиры][нули, чтобы номер был четырехзначным][номер квартиры]

Например:

- 1 квартира дома 1 = 1001
- 10 квартира дома 4 = 4010

Зайдите в раздел группы и создайте группу квартиры:

Создание группы

Название группы:

Расширение для этой группы:

Члены группы		Доступные номера
6005(sip) 6010(sip) 6011(sip)	>> > < <<	6012(sip) 6013(sip) 6014(sip) 6015(sip) 6016(sip) 6017(sip)

Способ вызова:

Секунд на вызов:

Если не отвечено - перевести:

Игнорировать перевод: ☒

2.3. Регистрация консьержей и охраны:

Квартира консьержа – предопределенная группа, привязанная к номеру дома, в которую следует включить аккаунты из диапазона «аккаунты для пользователей», принадлежащие консьержам. Группы:

- 1000 - “0” квартира дома 1
- 2000 - “0” квартира дома 2
- 3000 - “0” квартира дома 3
- 4000 - “0” квартира дома 4
- 5000 - “0” квартира дома 5

Вызов квартир консьержей с вызывных панелей описан в разделе 1.

2.4. Зарезервированные ограничения:

Диапазон квартир: 5000 – 6000 (Раздел «Группы»)

Диапазон номеров пользователей: 6000 – 7000 (Раздел «Пользователи»)

Остальные величины неприменимы.

Примечание 1: пользователей в квартиры консьержей нужно брать из разрешенного диапазона номеров пользователей.

Примечание 2: номера 6000, 7000, 8000, 9000 зарезервированы для постов охраны.

2.5 Зарезервированные номера и группы:

1. В целях соответствия техническому заданию есть несколько зарезервированных аккаунтов, которые нужны для удобства указания перенаправления звонков через веб-интерфейс, но не несущих в себе практического функционала.

Диапазон выделенный для правила набора **ua_main** : 1 – 9

Диапазон выделенный для правила набора **ua_house** : 01 - 09