

Руководство Администратора Simple PBX





Оглавление

Основные характеристики	3
1. Возможности Simple PBX.....	3
2. Технические параметры Simple PBX.....	3
3. Схема подключения	4
Настройка IP АТС	5
1. Администрирование.....	5
1.1. Администрирование	5
1.1.1. Безопасность.....	5
1.1.2. Пользователи	6
1.2. Глобальные	7
1.2.1. Транки.....	7
1.2.2. Внешние номера	9
1.2.3. Входящая маршрутизация	10
1.2.4 Исходящая маршрутизация	12
1.2.5. Внутренние номера.....	13
1.3. Информация	16
1.3.1. Коды функций	16
1.3.2. Статус	16
1.4. Основные	17
1.4.1. Виртуальный факс	17
1.4.2. Голосовое меню	17
1.4.3. Группы вызова.....	20
1.4.4. Записи.....	21
1.4.5. Контексты	22
1.4.6. Конференции	23
1.4.7. Музыка ожидания	25
1.4.8. Обратный вызов	25
1.4.9. Объявления.....	26
1.4.10. Очереди.....	26
1.4.11. Правила по времени	29
1.4.12. Черный список	31
2. Отчеты	32
2.1. Звонки	32
2.1.1. Журнал соединений	32
2.2. Отчеты	33
2.2.1. Использование меню	33
2.2.2. Работа операторов	33
2.2.3. Статистика очередей	34
2.2.4. Статистика по дням	35
2.2.5. Статистика по часам	36
2.2.6. Статистика по месяцам	38
3. Записи разговоров	38
3.1. Получить архив	38
3.2. Список записей.....	38





Основные характеристики

Simple PBX – это программная IP АТС , инсталляция которой возможна на различные серверные платформы (производительность которых , зависит только от конкретных задач станции).Simple PBX так же предполагает гибридное решение (комбинацию VoIP приложений и традиционного телеком оборудования) для организаций, еще не готовых полностью перейти на VoIP решение.

1. Возможности Simple PBX

- ✓ Конференц комнаты
- ✓ Режим «не беспокоить» (DND)
- ✓ Групповой вызов
- ✓ АОН (Caller ID)
- ✓ Маршрутизация вызова по Caller ID
- ✓ Перехват вызова
- ✓ Переадресация
- ✓ DISA (Прямой доступ в систему)
- ✓ Перевод вызова
- ✓ Режим ожидания
- ✓ BLF (Busy Lamp Field)
- ✓ Очереди
- ✓ Функция «Call back»
- ✓ Классы обслуживания
- ✓ Режим «консультация»
- ✓ Голосовое меню (IVR)
- ✓ Голосовая почта
- ✓ Факс на e-mail
- ✓ Музыка в режиме ожидания
- ✓ Парковка вызова
- ✓ 3-ех сторонняя конференция
- ✓ Запись разговоров
- ✓ Запись разговора (on touch record)
- ✓ Запись разговоров по АОНу
- ✓ Интерком (групповой(Paging Call) b одиночный)
- ✓ Детализация звонков(CDR)
- ✓ "Ночная / дневная/дополнительная" служба
- ✓ Подключение к занятому номеру

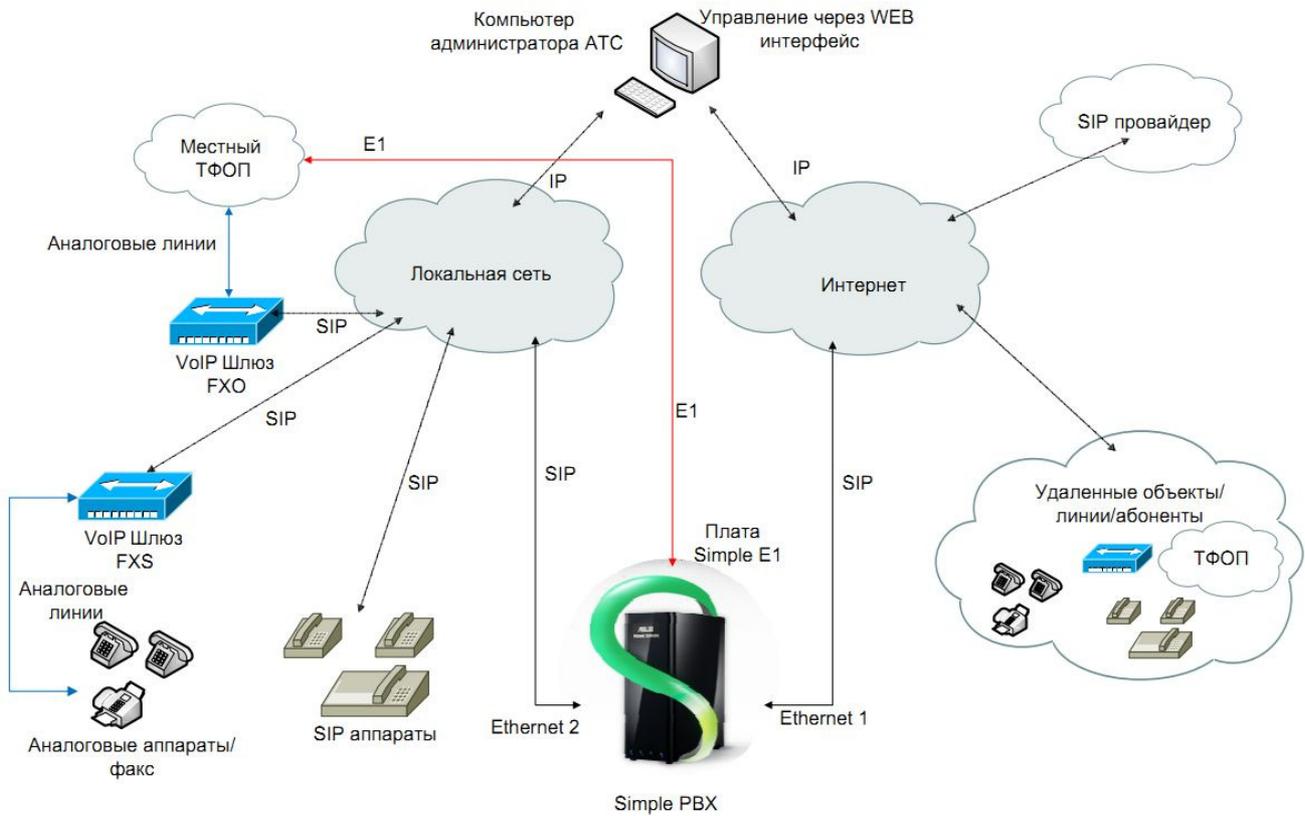
2. Технические параметры Simple PBX

- Тип применяемой сигнализации: SIP, H.323
- Работа с протоколами SIP 2.0 (RFC3261)
- Кодеки сжатия голоса: G.711 (a/μ law), G.726, G.729A and G.723.1
- Передача факсов T.38 , T.30
- Тип сигнализации в потоке E1: ISDN PRI,ОКС №7
- Программное эхо подавление
- Производительность определяется параметрами оборудования.
- Режимы работы с сетью: WAN, LAN, VLAN
 - Технические требования к сети Ethernet (между удаленным абонентом и самим сервером станции должен быть канал (для одного абонента)удовлетворяющий этим минимальным требованиям) :



Ширина канала должна быть не менее 80 Кбит/с
 Время задержки пакетов не более 30-40 мс
 Потеря пакетов не более 3% , в случае передачи факсов не более 1%.

3. Схема подключения



Настройка IP АТС

1. Администрирование

1.1. Администрирование

1.1.1. Безопасность

Раздел **Безопасность** позволяет управлять списком IP адресов для ограничения

СПИСОК ДОСТУПА

Разрешать вызовы только с определенных ip-адресов



Список ip-адресов:

```
87.249.10.59
87.249.10.61
87.249.10.43
```

Принимать анонимные SIP вызовы



доступа к станции по протоколу SIP. Если установлен флажок «*Разрешать вызовы только с определенных ip-адресов*», то с остальных адресов сети запросы обрабатываться перестанут. Эта настройка работает только для подключения внутренних номеров, поскольку для транков доступ открывается автоматически. Флаг «*Принимать анонимные SIP вызовы*» включает возможность обработку вызовов абонентов или серверов которые не указаны в конфигурации ни в виде внутреннего номера, ни в виде транка.

Подбор учетных данных настраивает модуль мониторинга действий пользователей с целью выявления попыток подбора пароля по словарю и взлома станции.



ПОДБОР УЧЕТНЫХ ДАННЫХ

Отслеживать перебор пользователей и паролей	<input checked="" type="checkbox"/>
Число попыток неверного ввода пароля	<input type="text" value="5"/>
Действие	<input type="text" value="заблокировать и оповестить"/>
E-mail адрес для оповещения	<input type="text" value=""/>
Время блокировки (минут)	<input type="text" value="60"/>

Использование этой опции в совокупности с сильными паролями должно полностью защитить станцию от несанкционированного использования неустановленными лицами.

Для защиты платных номеров типа 8(800)XXX-XX-XX от накрутки звонков с одного и того же номера введено **Ограничение вызовов**. Защита производится путем ограничения вызовов от абонентов с одним и тем же номером звонящего, как мера защиты от спама.

ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫЗОВОВ

Защита номеров в коде «8-800»	<input type="checkbox"/>
Звонков с одного номера в минуту	<input type="text" value="2"/>
Звонков с одного номера в час	<input type="text" value="20"/>

1.1.2. Пользователи

Существует несколько категорий пользователей:

гость - неавторизованный пользователь

пользователь (user) - доступ к своим (и разрешенным администратором чужим) записям разговоров и общей статистике звонков станции.

оператор — доступ во все разделы управления станцией, кроме системы безопасности, системы управления пользователями и запрещенных для управления внутренних номеров.

администратор - создание пользователей и доступ ко всем разделам интерфейса

Роль «пользователь» служит для предоставления возможности работы с интерфейсом поиска и прослушивания записей разговора. Этой роли закрыт доступ в разделы управления станцией.

Роль «оператор» нужна для создания пользователя, который мог бы управлять работой станции и части внутренних номеров. Можно давать разрешение на доступ ко всему диапазону внутренних номеров, но создать другого оператора или пользователя у этой роли нет.





У «администратора» - полный доступ ко всем системам управления станцией.

Для того чтобы создать пользователя необходимо в меню Пользователи нажать кнопку «Создать пользователя».

« [ВЕРНУТЬСЯ](#) / ДОБАВИТЬ

Имя и пароль

Имя пользователя

Пароль

Пароль ещё раз

Ограничения

Роль

Диапазон номеров от

Диапазон номеров до

Сохранить

Диапазон номеров от - Диапазон номеров до — указать цифры, для ограничения диапазона возможных внутренних номеров доступных для создания оператором. Например:

Диапазон номеров от - 200

Диапазон номеров до — 249

Оператору разрешено создать 50 внутренних номеров с 200 по 249-й.

1.2. Глобальные

1.2.1. Транки

Транком называется канал связи. По этому каналу могут быть поданы городские номера, тогда это внешний или городской транк. Либо по нему могут быть связаны две одноранговые станции и организована сквозная нумерация. Тогда это будет внутренний транк и в нем будут работать только внутренние номера. В зависимости от технологии подключения транк может быть voip, TDM или даже FXO. Voip транки могут быть IAX2 или SIP. TDM чаще всего подключают поток E1 ISDN PRI. FXO транки в чистом виде используются очень редко. Чаще всего при необходимости подключения медной городской линии используется голосовой шлюз с FXO портом, который преобразует аналоговый сигнал в цифровой SIP.

Для того чтобы подключить транк необходимо в меню выбрать Транки и нажать на кнопку. Добавить транк. Выбрать тип транка и нажать Дальше.





Основные

Имя транка

Пропускать АОН

Максимальное число вызовов

Адрес сервера

Дополнительные

Правила набора

Дополнительные параметры

Контекст для входящих вызовов

глобальный



Сохранить

При создании SIP транка откроется окно представленное на рисунке выше. В простейшем случае достаточно указать Имя транка и адрес сервера. Остальные параметры:

Имя транка - Используется для внутренней идентификации транка

Пропускать АОН - Вместо внешнего номера в качестве АОНа будет использоваться внутренний номер абонента, либо установленный для него АОН.

Максимальное число вызовов - Максимальное число одновременных вызовов для этого транка. Оставьте пустым, чтобы использовать максимум возможных.

Адрес сервера - Адрес удаленного SIP сервера.

Правила набора - Правила набора контролируют, как звонки будут набираться через транк. Можно добавлять и убирать префиксы. Номера, не попадающие в шаблоны, будут набираться как есть. Шаблоны без добавления или удаления префиксов не используются.

Правила:

X - совпадение любой цифры от 0 – 9

Z - любая цифра от 1 до 9

N - совпадение любой цифры от 2 – 9

[1237-9] - совпадение любой цифры или буквы в скобках (в приведенном примере 1,2,3,7,8,9)





- - любой один или более символов (не разрешается перед | или +)
- | - убирать префикс из номера (например шаблон '613|NXXXXXX', если набрать '6135551234', то звонок пойдет на номер '5551234')
- + - добавлять полный префикс к номеру (например шаблон '1613+NXXXXXX', если набрать '5551234', то звонок пойдет на номер '16135551234')
- + и | можно использовать вместе, например 011+01ZXXXXXXXXXX совпадет с '012555555555' и преобразует в '01125555555555'. Порядок не имеет значения, шаблон 0|011+1ZXXXXXXXXXX сделает тоже самое.

Дополнительные параметры - Эти параметры будут добавлены в файл конфигурации как есть. Например:

canreinvite=yes

nat=yes

secret=пароль

type=friend

defaultuser=имя_пользователя

fromuser=имя_пользователя

Контекст для входящих вызовов - Для управления вызовами из этого транка через входящую маршрутизацию контекст должен быть указан как глобальный.

Для включения регистрации аккаунта на прокси сервере создайте внешний номер, привяжите его к созданному транку и введите требуемые данные SIP-аккаунта внутри номера. Аккаунт будет зарегистрирован на ip-адресе, который присвоен транку.

1.2.2. Внешние номера

Внешние номера привязываются к транку, через который приходит вызов. Далее этими номерами можно оперировать в исходящей маршрутизации, - исходящий вызов пойдет через транк, к которому привязан внешний номер, либо через номер по-умолчанию и его транк в случае если вам не требуется управление исходящей маршрутизацией.

Если персональный внешний номер отсутствует, то можно задать любой номер, он же может быть использован в качестве АОНа при исходящих вызовах.

При необходимости регистрации номера у провайдера IP телефонии требуется выбрать номер и заполнить необходимые поля.

номер регистрируется на ip-адресе транка, к которому он привязан при наведении мышкой на номер показывается сообщение о статусе регистрации при успешной регистрации номера слева загорится зеленый значок

Чтобы задать внешний номер в меню нужно выбрать **Внешние номера** и нажать кнопку **Добавить номер**.



Параметры номера

Номер	<input type="text" value="2128506"/>
Пароль	<input type="text"/>
Количество линий	<input type="text" value="30"/>
Транк	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"><p>*** внешний ***</p><p>elista</p><p>g1</p><p>g2</p><p>g4</p><p>Office</p><p>test</p></div>

Регистрация

Регистрация на транке	<input type="checkbox"/>
Логин	<input type="text"/>
Пароль	<input type="text"/>

Обязательные поля

Номер — номер который необходимо прописать.

Транк — линия связи по которой будет работать номер. В случае необходимости регистрации номера на SIP прокси будет использован ip адрес указанный в настройках транка.

Остальные

параметры:

Пароль - числовой пароль для случая, когда требуется ограничить использование номера

Количество линий - Максимальное разрешённое число исходящих вызовов с этого номера. 0 или пустое поле — без ограничений.

Дополнительные параметры:

Регистрация на транке - Для большинства провайдеров требуется регистрация SIP аккаунта. Введите необходимые параметры в полях ниже.

Логин - Указывается логин выданный провайдером

Пароль - Указывается пароль выданный провайдером.

1.2.3. Входящая маршрутизация

Входящая маршрутизация позволяет управлять поступающими на станцию по внешним каналам звонками. Входящие номера могут анализироваться по длине, по последовательности цифр в номере, по совпадению цифр. Для анализа номера используются шаблоны. Шаблон начинается с символа [_], а правила написания шаблонов аналогичны правилам набора при создании транков:





Правила:

X - совпадение любой цифры от 0 – 9

Z - любая цифра от 1 до 9

N - совпадение любой цифры от 2 – 9

[1237-9] - совпадение любой цифры или буквы в скобках (в приведенном примере 1,2,3,7,8,9)

. - любой один или более символов (не разрешается перед | или +)

Чтобы создать входящий маршрут необходимо в меню выбрать пункт Входящая

ПРАВИЛО

Название правила

Внешний номер

2128506
245
328
7874208

Шаблон номера

ДЕЙСТВИЕ

Действие

Прекратить вызов
Перевести на
Голосовое меню
Виртуальный факс
Группа вызова
Конференция
Очередь
Обратный вызов
Правило по времени
Проиграть объявление
Контекст

Своя программа

Сохранить

маршрутизация и нажать на кнопку Добавить маршрут.

Название правила - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Внешний номер - Задаёт внешний номер, к входящим вызовам с которого будет применено это правило.

Шаблон номера - Содержит значение с указанием диапазона номеров (напр. 2[345]X), либо _X. для совпадения с любым номером.

Действие - что следует предпринять в случае если номер соответствует указанному шаблону.

Своя программа - Содержит значение в формате "название, экстеншн, приоритет". Например: "from-pstn,\${EXTEN:1},1". Предназначено для реализации





1.2.4 Исходящая маршрутизация

Исходящая маршрутизация определяет правила для исходящих звонков. Одно правило содержит шаблон (или шаблоны) номера и название канала по которому направить вызов при совпадении набранного номера и шаблона. При совершении звонка, будет выбрано первое правило, чей шаблон подходит набранному номеру, поэтому последовательность маршрутов важна не меньше, чем правильно указанный шаблон. Порядок работы правил можно изменить нажав на кнопку **Порядок маршрутов**.

« [ВЕРНУТЬСЯ](#) / ИЗМЕНИТЬ

Исходящая маршрутизация

Название правила

05test

Шаблоны номеров

05|89X.

Внешний номер

Внешние номера

Выберите номера

328 (test)

[удалить](#)

[Сохранить](#)

Название правила - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Шаблоны номеров - Список шаблонов вызываемых номеров для соответствия правилу маршрутизации. По одному на строку. Шаблон может содержать цифры и шаблонные символы/последовательности:

X — соответствует цифрам 0-9

Z — соответствует цифрам 1-9

N — соответствует цифрам 2-9

[125-9] — соответствует набору цифр 1,2,5,6,7,8,9 (1,2 — указаны непосредственно, 5-9 — диапазон)

. — соответствует одному или более любых символов

| — модифицирует вызываемый номер, отделяя указанный префикс (например, 9|NXXXXXX означает, что набранный номер '95551234' будет модифицирован в '5551234' и в таком виде передан дальше)





Ошибочные примеры использования шаблонных символов/последовательностей:

|123

123|

1|2|3

12..34

1[|23[-5]65[4-]

Внешние номера - Внешние номера, которые будут использоваться для этого правила.

Порядок обзвона номеров — сверху вниз. Список можно сортировать, перетаскивая номера мышью. При совпадении набранного номера с шаблоном вызов будет отправлен в первый доступный канал из списка. При этом для вызова будет выбран в качестве АОН тот номер транка, который указан в правиле. Для того, чтобы не пропустить во внешний канал внутренний АОН абонента, необходимо в соответствующем внешнем номеру транке поставить флажок **Пропускать АОН**.

1.2.5. Внутренние номера

Основное назначение телефонной станции — обслуживание подключенных к ней абонентов. Под внутренним номером понимается абонентский номер, прописываемый на телефонном аппарате или голосовом шлюзе абонента. Таким образом абонент больше не привязан к географическому положению порта на телефонной станции. Единственным условием работы телефонной связи является необходимость взаимной доступности телефонного аппарата и станции по ethernet по протоколу UDP. Для реализации внутренних номеров используется протокол SIP.v.2. Длина номера абонента может быть произвольной.

Для создания абонентского номера в меню необходимо выбрать **Внутренние номера** и нажать кнопку **Добавить номер**.

В открывшемся окне достаточно указать только требуемый номер и **Сгенерировать** пароль. После сохранения номер можно регистрировать на телефонном аппарате и пользоваться. Как это делается — можно узнать в инструкции, прилагаемой к телефону.



ОСНОВНЫЕ

Имя абонента	<input type="text"/>				
Номер абонента	<input type="text" value="0"/>				
Пароль	<input type="text"/> <input type="button" value="Сгенерировать"/>				
Использовать внешний номер	<input type="text" value="по умолчанию"/>				
Музыка ожидания	<input type="text" value="по умолчанию"/>				
Исходящий АОН	<input type="text"/>				
Максимальное число вызовов	<input type="text" value="2"/>				
Разрешённые кодеки	<input type="text" value="Выберите кодеки"/> <table><tr><td>u-Law</td><td>удалить</td></tr><tr><td>a-Law</td><td>удалить</td></tr></table>	u-Law	удалить	a-Law	удалить
u-Law	удалить				
a-Law	удалить				

Имя абонента - Часть поля CallerID перед номером Имя <номер>

Номер абонента - Часть поля CallerID внутри < > Имя <номер>

Пароль — Поле только для чтения. Значение меняется кнопкой **Сгенерировать**.

Использовать внешний номер - Совершать все вызовы через указанный внешний номер вне зависимости от правил исходящей маршрутизации.

Музыка ожидания — Класс музыки ожидания для входящих вызовов на данного абонента.

Исходящий АОН - Номер, который будет использоваться в качестве АОНа, при вызовах через транк. АОН заменяется только в том случае, если в транке установлен параметр "Пропускать АОН"

Максимальное число вызовов - Ограничение на максимальное число одновременных входящих вызовов для абонента.

Разрешённые кодеки - Разрешить использование перечисленных кодеков

ГОЛОСОВАЯ ПОЧТА

Включить голосовую почту	<input type="checkbox"/>
Адрес email для получения сообщений	<input type="text"/>

Включить голосовую почту - Поставить флажок, если требуется включить функцию. При недоступности или при не ответе абонента вызов будет переведен в голосовую почту, где будет предложено оставить голосовое сообщение.

Адрес email для получения сообщений - Оставленные на голосовую почту сообщения будут отправлены на этот адрес.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Запись разговоров	<input checked="" type="checkbox"/>
Разрешить подписку к панели оператора	<input type="checkbox"/>
Ограничение на вызовы	Без ограничений
АнтиАОН	<input type="checkbox"/>
Режим DTMF	согласно RFC2833
Пакеты re-INVITE	По умолчанию
Группа звонков	
Группы перехвата звонков	

Запись разговоров - Записи разговоров хранятся на сервере 365 дней. Возможно сохранить себе отдельные записи или весь список в разделе «**Записи разговоров**»

Разрешить подписку к панели оператора - Разрешает SUBSCRIBE пакеты для данного клиента

Ограничение на вызовы - Определяет, какие номера будут разрешены этому абоненту помимо внутренних: все, только городские и мобильные, только прямые городские, никакие

АнтиАОН - Скрывать номер при исходящих городских/междугородних/международных вызовах.

Режим DTMF - Тип передачи тоновых сигналов по телефонной сети. Поддерживаются режимы rfc2833, SIP INFO, inband.

Пакеты re-INVITE - Когда SIP инициирует вызов, сообщение INVITE содержит информацию, куда отправлять медиапоток. Станция принимает потоки в процессе установки соединения. Как только вызов принят, станция отправляет другое сообщение INVITE клиентам с информацией, необходимой для установки последними прямого соединения. Это сообщение не будет отправляться:

Если у одного из клиентов запрос отправки REINVITE запрещена.

Если клиенты используют разные кодеки

Если команда Dial() содержит t, T, h, H, w, W или L (с различными аргументами).

Группа звонков - Группа, в которую включен абонент для перехвата звонков другими абонентами

Группы перехвата звонков - Группы, которые может перехватывать абонент





ВИДЕОВЫЗОВЫ

Поддержка видео

Максимальный битрейт

Поддержка видео- Параметр для включения поддержки SIP видео. Может понадобиться включить поддержку видео для конкретного SIP клиента, если, например, в глобальной части конфигурации она выключена, и необходимо выборочно ее включить только для конкретных пользователей.

Максимальный битрейт - Максимальный битрейт для видео, в кБит/сек

ФАКСЫ

Поддержка T.38 UDPTL

Поддержка T.38 RTP

Поддержка T.38 TCP

АДМИНИСТРАТОРСКИЕ

Заблокировать номер

Поддержка T.38 UDPTL - Поддержка T.38 для данного клиента

Поддержка T.38 RTP - Поддержка T.38 для данного клиента

Поддержка T.38 TCP - Поддержка T.38 для данного клиента

Заблокировать номер - При включении, регистрация с этого номера будет запрещена.

1.3. Информация

1.3.1. Коды функций

Описаны коды функций и их назначение. Раздел предоставляет информацию для справки.

1.3.2. Статус

Показаны состояния системных параметров, таких как:

- Таймаут длительности разговора
- Максимально возможное количество внутренних абонентов
- Количество внутренних номеров (и текущее количество подключенных аппаратов)
- Количество внешних номеров
- Версия платформы
- Состояние дисков сервера станции (количество свободного места).

1.4. Основные

Ниже представлено описание настроек основных «офисных» функций для телефонной станции. При необходимости этот список может быть расширен за счет

1.4.1. Виртуальный факс

Виртуальный факс позволяет принимать факсы в электронном виде через интернет. Принятые факсы отправляются на ваш e-mail в формате PDF, либо в виде графического файла TIF. Принятые факсы находятся в разделе «Факсы», при этом число не просмотренных сообщений пишется слева от названия раздела.

Для того чтобы создать факс в меню необходимо выбрать **Виртуальный факс** и нажать на кнопку **Добавить факс**.

Название - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Почтовый адрес - Почтовый адрес, на который будут приходить факсы

Формат файла — в каком формате PDF или TIF должен будет прийти факс.

Виртуальный факс

Название	<input type="text"/>
Почтовый адрес	<input type="text"/>
Формат файла	PDF <input type="button" value="v"/>

1.4.2. Голосовое меню

Голосовое меню или как его еще называют «Электронный секретарь» функция, которую часто используют для автоматизации работы секретарей или специалистов call-центров. Оно представляет собой голосовое сообщение содержащее описание действий при нажатии кнопок телефона. Для реализации пунктов меню доступны все цифровые кнопки телефона, а также кнопки [*] и [#]. Также в меню можно предусмотреть действие по умолчанию (когда не нажата ни одна кнопка) и действие при ошибочном наборе.

Для того чтобы создать голосовое меню в соответствующем пункте интерфейса управления необходимо нажать кнопку **Добавить меню**. Любое меню содержит по крайней мере один пункт, поэтому после того как меню создано необходимо в списке пунктов выбрать «**Первый пункт**» и настроить его параметры в соответствии с требуемой логикой работы.



МЕНЮ

Название меню

Начальный пункт меню

ПУНКТЫ МЕНЮ

Пункты

Название пункта

Таймаут

Прямой вызов

Проиграть запись

СОДЕРЖАНИЕ ПУНКТА

Переходы

Действие





Название меню - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Начальный пункт меню - Пункт, который будет проигран сразу при запуске меню.

Пункты - Список пунктов меню. После выбора из списка, какой либо позиции становятся доступны следующие настройки.

Название пункта - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Таймаут - Время, в секундах, по истечении которого будет выполнен переход t. Если переход t не определён, вызов будет завершён. Допустимые значения 0..180

Прямой вызов - Разрешить вызов внутреннего номера во время проигрывания этого пункта меню.

Проиграть запись - Запись, которая будет проиграна в этом пункте меню. Обычно запись содержит приветствие и описание пунктов меню.

Переходы - Задать реакцию на нажатие вызывающим указанных кнопок. Можно выполнить переход в другой пункт меню или переадресовать вызов.

Действие - Список доступных для выбора действий.

Готовое меню можно использовать при обработке входящих вызовов во входящей маршрутизации или в очереди.





1.4.3. Группы вызова

Функция **Группы вызова** представляет собой виртуальный номер, при звонке на который можно вызвать несколько абонентов по заданному сценарию. Обобщенно сценарии делятся на одновременные вызовы, когда все аппараты звонят одновременно и очередные вызовы, когда аппараты вызываются в определенной последовательности по очереди.

Группа

Название группы

Номер группы

Список внутренних номеров

Список внешних номеров

Параметры

Мелодия ожидания

Стратегия вызова

Таймаут вызова

Проиграть запись

Если вызов не принят

Действие

Прекратить вызов	
Перевести на	
Голосовое меню	
Виртуальный факс	
Группа вызова	
Конференция	
Очередь	
Обратный вызов	
Правило по времени	
Проиграть объявление	
Контекст	

Сохранить





Название группы - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.
Номер группы - Номер для звонков в группу.

Список внутренних номеров - Внутренние номера для приёма вызовов из группы.

Порядок обзвона абонентов — сверху вниз. Список можно сортировать, перетаскивая номера мышью.

Список внешних номеров - Если вы хотите включить в группу вызова внешние номера, впишите их по одному на строку. Номер должен быть указан полностью, в виде 8[код региона][номер абонента]. Например: 84991234567

Мелодия ожидания - Мелодия или тоновый сигнал, который будет слышать вызывающий.

Стратегия вызова - Стратегия вызова определяет, каким образом станция будет направлять входящие вызовы доступным абонентам.

«**звонят все**» — вызов будет направлен сразу всем

«**по очереди**» — вызов будет направлен первому, затем, после таймаута, следующему

«**по нарастающей**» — вызов будет направлен первому, затем, после таймаута, первому и второму и т.д.

режимы с «+» — работают как описано выше, однако если первый номер пользователя (по списку) занят, остальные номера не будут вызываться. Если статус первого номера DND, он не будет вызываться. Если статус первого номера CF, тогда вызываются все.

Таймаут вызова - Время ожидания ответа (в секундах), после которого вызов будет передан следующему абоненту или будет считаться непринятым, если никто из абонентов не ответил.

Проиграть запись - Запись, которая будет проиграна вызывающему при звонке в группу.

Если вызов не принят. Действие — Что сделать в случае, когда закончится таймаут вызова.

1.4.4. Записи

Раздел меню записи предназначен для работы с системными голосовыми файлами. Под ними понимаются различного вида уведомления которые могут быть как выбраны из списка стандартных уведомлений, так и добавлены в виде предварительно записанных wav файлов.

При самостоятельной записи голосового сообщения следует придерживаться стандарта wav с частотой семплирования 8000 герц, моно, PCM.

Также существует возможность записать приветствие со стационарного телефонного аппарата, подключенного к станции. Для этого со своего телефона следует набирать в тональном режиме код [*][7][7]. После сигнала необходимо проговорить сообщение и повесить трубку. Затем надо набрать код [*][9][9] и прослушать запись. Если запись устраивает положить трубку. Файл с записью будет помещен в список загруженных звуковых файлов с именем составленным из номера телефона, с которого производилась запись, уникального номера и слова ivtrecording.

Для создания записи в меню нужно выбрать **Записи** и нажать кнопку **Добавить запись**

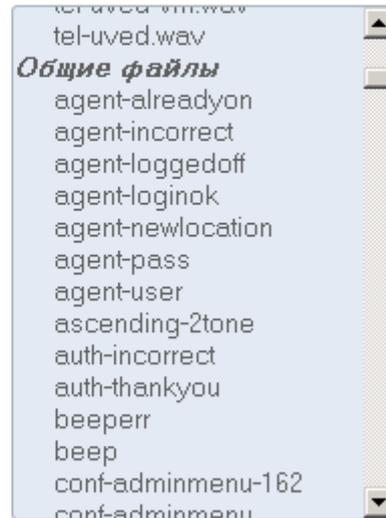


« [ВЕРНУТЬСЯ](#) / ДОБАВИТЬ

Сообщение

Название

Используемые файлы



Название - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Используемые файлы - Выберите звуковые файлы для проигрывания в этой записи.

После того как запись добавлена, ее можно использовать в различных правилах маршрутизации. Например для создания голосового меню или уведомления.

1.4.5. Контексты

Контекстом называется небольшой завершенный логический блок, который помогает реализовать какую-нибудь дополнительную функцию не предусмотренную в интерфейсе управления. Фактически это набор инструкций, описывающий действия совершаемые на станции при наборе определенного номера. Написание контекстов требует небольшой теоретической подготовки в области voip и знакомства с языком контекстов и его возможностями. Целью данного руководства не является описание языка контекстов и за расширенными сведениями рекомендуем обращаться к документации по asterisk.

Созданные контексты можно использовать в других разделах интерфейса для маршрутизации или обработки входящих вызовов.

Пример простого контекста

```
[test-context]
exten => 554,1,Answer()
exten => 554,n,MusicOnHold(moh-1-32)
```

Здесь обрабатывается номер 554. При звонке на этот номер вызов будет взят и переведен на ожидание с классом музыки moh-1-32





Еще пример

```
exten => _XXX,1,Macro(exten-vm,novm,${EXTEN})
```

```
exten => _XXX,n,Hangup()
```

```
exten => _0853XXX,1,Macro(exten-vm,novm,${EXTEN:4})
```

```
exten => _0853XXX,n,Hangup()
```

Здесь обрабатывается два шаблона. Если набранный номер содержит всего три цифры — они передаются в макрос **exten-vm**. Если набранный номер содержит префикс, то он будет отрезан.

1.4.6. Конференции

Конференция предоставляет возможность одновременного разговора больше двух абонентов станции. Для того чтобы воспользоваться функцией нужно на телефонном аппарате набрать виртуальный номер конференции. В зависимости от настроек система сообщит о количестве активных участников и подключит к конференц комнате. В случае если в данный момент подключается только один абонент, ему будет проигрываться музыка до того момента, пока к конференции не подключится второй участник. Возможно настроить подключение с приветствием, когда абоненту будет предложено представиться или в канал для остальных участников будет анонсирован номер его телефона.

Для создания конференции в меню необходимо выбрать пункт Конференции и нажать кнопку Добавить конференцию.



« [ВЕРНУТЬСЯ](#) / [ДОБАВИТЬ](#)

Конференция

Название конференции

Номер конференции

Параметры

Запись

Объявлять первого участника

Объявлять о количестве участников

Передача DTMF

Объявлять участника

Проигрывать музыку

Разрешить меню

Название конференции - Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Номер конференции - виртуальный номер на станции для подключения абонентов к конференции.

Запись - Запись, которая будет проиграна участнику при присоединении к конференции.

Объявлять первого участника - Объявлять первому участнику конференции о том, что он единственный.

Объявлять о количестве участников - Объявлять о количестве участников конференции, когда кто-то присоединяется.

Передача DTMF - Передавать DTMF сигналы по конференции.

Объявлять участника - Объявлять участника конференции, присоединившегося или покинувшего конференцию.

Проигрывать музыку - Проигрывать музыку, пока первый участник ждёт присоединения остальных.

Разрешить меню - Разрешить абоненту вызов меню конференции нажатием [*].



1.4.7. Музыка ожидания



Раздел «Музыка ожидания» позволяет создавать свои категории для музыки, которая проигрывается звонящему в режиме ожидания. Музыка можно проигрывать вместо сигнала вызова при **переадресации** внутренних номеров. Разные мелодии можно проигрывать для **Групп вызова, Конференций, Объявлений, Очереди**. Поддерживаются форматы mp3 и wav. По умолчанию, максимальный размер файла с мелодией 8 мегабайт.

Поменять название или состав мелодий глобальной музыки нельзя.

Для того чтобы создать свою категорию с музыкой в меню необходимо выбрать **Музыка ожидания** и нажать на кнопку **Добавить**.

После добавления в списке музыкальных категорий появятся возможности редактирования параметров, изменения или удаления. Для добавления своей мелодии нужно нажать на кнопку **Изменить**. В строке **Загрузить свой файл** нажать **Обзор**, выбрать файл и нажать **Загрузить**. После Обновления окна в списке файлов появится новый файл и в колонке действие у него будет статус *обрабатывается*. Это означает что файл без ошибок скопировался на станцию и идет его преобразование к нужному формату. Когда форматирование файла завершится в колонке статус появится кнопка Удалить, для удаления файла.

1.4.8. Обратный вызов

Функция «Обратный вызов» предназначена для создания списка внешних телефонных номеров (АОН), которым при звонке на станцию будет разрешено определенное действие. Обратный вызов сбрасывает входящий звонок, а затем перезванивает на номер звонящего(АОН) и соединяет его с выбранным направлением. Кроме списка номеров, на которые будет осуществляться вызов, указывается действие, которое будет произведено при снятии трубки абонентом. Для номеров не присутствующих в списке обратный вызов не осуществляется, но возможно определить действие и для них.

Для создания правила обратного вызова в меню надо выбрать **«Обратный вызов»**, **«Действие»**.

Название правила — Просто название. Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Список номеров - Введите список номеров в том виде, в котором номера приходят на станцию. Для поиска берется точное соответствие номера. Номера указываются по одному в строке.

Использовать внешний номер — Этот параметр влияет на выбор транка и подставляемого АОНа при обратном вызове. По умолчанию выберется номер и транк для исходящего маршрута.

Для номеров из списка — Действие — Что сделать после установления соединения, если номер есть в списке.

Прочие номера - Действие - Что сделать для всех прочих номеров.



1.4.9. Объявления

Объявление пригодится тогда, когда необходимо проиграть абоненту предварительно сделанную запись и автоматически перевести его вызов дальше. Этот инструмент используется при создании правил маршрутизации вызовов на станции. Например: при входящем вызове проиграть стандартное приветствие и перевести звонок на секретаря.

Для того чтобы создать объявление в меню надо выбрать «Объявления», «Добавить объявление».

Название объявления - Просто название. Используется только для удобства пользователя, ни на что не влияет.

Запись — Предварительно добавленная при помощи раздела на станцию Запись, которая будет проиграна.

1.4.10. Очереди

Предназначение очереди заключается в обработке больших потоков звонков небольшим количеством операторов. Это мощный и самый распространенный инструмент для организации работы колл-центров, справочных или диспетчерских служб, служб поддержки, приемных. Алгоритм работы очереди следующий:

1. входящий вызов поступает в группу операторов.
2. клиенту проигрывается музыкальная заставка в течении заданного временного интервала, параллельно происходит вызов операторов и если свободных операторов нет, либо проигрывается уведомление с просьбой подождать, либо просто делается пауза.
3. Вызов отправляется на шаг 1.

В случае если имеется свободный оператор, первый ожидающий в очереди вызов, направляется на него. Таким образом, получается, что первый вошедший вызов обслуживается в первую очередь.

Для создания очереди необходимо в меню выбрать «Очереди», «Добавить очередь». Указать «**Название очереди**» и задать виртуальный «**Номер очереди**».

Название очереди	<input type="text"/>
Номер очереди	<input type="text"/>

Номер следует выбирать с учетом уже имеющихся на станции номеров. В последствии любой абонент станции сможет набрав этот номер попасть в очередь.

ОПЕРАТОРЫ

Постоянные операторы	<input type="text" value="Выберите номера"/>
Пароль для новых операторов	<input type="text"/>
Сообщать оператору, сколько вызывающий ожидает	<input type="checkbox"/>



Операторы могут быть статическими (постоянными) или динамически подключаемыми (временными). Для подключения временных операторов задается «Пароль для новых операторов». Для подключения временным оператором следует со своего внутреннего номера набрать **[*][номер очереди]** и указать пароль. Внутренний номер станет временным оператором очереди и будет работать в режиме обслуживания входящих вызовов. Для отключения от очереди следует набрать **[**][номер очереди]**. Статические операторы не могут покинуть очередь.

Параметры очереди:

Мелодия ожидания — фоновая мелодия, которую прослушивает ожидающий в очереди.

Максимальное число вызовов - Максимальное число вызовов в очереди, ожидающих ответа.
Значение 0 — нет ограничений.

Приоритет очереди - Если оператор присутствует в нескольких очередях, вызовы ему будут направлены в порядке приоритета очереди. Чем выше это значение, тем важнее вызов.

Стратегия вызова - Стратегия вызова определяет, каким образом Simple PBX будет направлять входящие вызовы доступным операторам.

«звонят все» — вызов будет направлен сразу всем

«циклически» — вызов будет направлен первому, затем, после таймаута, следующему

«циклически с памятью» — отличие от предыдущего в том, что в качестве «первого» будет взят следующий после ответившего на предыдущий вызов

«не отвечавший дольше всех» — вызов получит оператор, который дольше остальных не отвечал на вызовы

«отвечавший реже всех» — вызов получит оператор, который принял меньшее количество вызовов, чем остальные

«случайно» — будет выбран случайный оператор

Таймаут вызова - Время ожидания ответа (в секундах), после которого вызов будет передан следующему оператору или будет считаться непринятым, если никто из операторов не ответил.

Ожидание перед повтором - Время ожидания (в секундах), после которого вызов будет повторно поставлен в очередь, если никто из операторов не ответил.

Дополнительное время занятости оператора - Время ожидания (в секундах), в течении которого оператору не будут отправляться вызовы после того, как тот закончил разговор.

Задержка перед соединением - Время задержки (в секундах), перед тем как оператор будет соединён с вызывающим или услышит объявление.

Принимать вызовы когда нет доступных операторов - Разрешить приём вызовов в очередь, когда нет зарегистрированных операторов или ни один из них не доступен.

Удалять вызовы из очереди, когда нет доступных операторов - Удалять ли из очереди уже попавшие в неё вызовы, когда нет зарегистрированных операторов или ни один из них не доступен.

Записывать разговоры — Если требуется запись.



ПАРАМЕТРЫ

Мелодия ожидания	по умолчанию
Максимальное число вызовов	0
Приоритет очереди	0
Стратегия вызова	звонят все
Таймаут вызова	15
Ожидание перед повтором	5
Дополнительное время занятости оператора	0
Задержка перед соединением	0
Принимать вызовы когда нет доступных операторов	<input type="checkbox"/>
Удалять вызовы из очереди, когда нет доступных операторов	<input checked="" type="checkbox"/>
Записывать разговоры	<input checked="" type="checkbox"/>

Объявления вызывающему

Объявлять время ожидания - Объявлять вызывающему примерное время ожидания. Значение «один раз» означает, что вызывающий услышит примерное время ожидания только в начале вызова.

Частота объявлений - Как часто объявлять вызывающему его позицию в очереди, примерное время ожидания. Значение в секундах.

Периодическое объявление - Периодически проигрывать вызывающему запись. Например с текстом «Ваш звонок важен для нас, пожалуйста оставайтесь на линии».

Частота периодических объявлений - Как часто проигрывать вызывающему периодическое объявление.

Голосовое меню - После анонсирования места в очереди и времени ожидания вы можете опционально выбрать меню электронного секретаря.



ОБЪЯВЛЕНИЯ ВЫЗЫВАЮЩЕМУ

Объявлять время ожидания	<input type="text" value="да"/>
Частота объявлений	<input type="text" value="15"/>
Периодическое объявление	<input type="text" value="нет"/>
Частота периодических объявлений	<input type="text" value="0"/>
Голосовое меню	<input type="text" value="нет"/>

ЕСЛИ ВЫЗОВ НЕ ПРИНЯТ

Действие	<input type="text" value="Прекратить вызов"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Перевести на"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Голосовое меню"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Виртуальный факс"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Группа вызова"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Конференция"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Очередь"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Обратный вызов"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Правило по времени"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Проиграть объявление"/>	<input type="text" value=""/>
	<input type="text" value="Контекст"/>	<input type="text" value=""/>

В случае если время ожидания в очереди истекло, следует указать действие, которое будет совершено с вызовом из очереди.

1.4.11. Правила по времени

Раздел **«Правила по времени»** предназначен для создания правил маршрутизации вызовов зависящих от времени, дня недели или конкретной даты. Станция анализирует время звонка и сравнивает его с временем определенным в правиле. В соответствии с результатом сравнения выполняется определенное действие.

Чтобы создать правило по времени в меню необходимо выбрать пункт **«Правила по времени»**. - **«Добавить правило»**.



Основные

Название правила	<input type="text"/>
Время начала	<input type="text"/>
Время окончания	<input type="text"/>
День начала	- <input type="text"/>
День окончания	- <input type="text"/>
Число начала	<input type="text"/>
Число окончания	<input type="text"/>
Месяц начала	- <input type="text"/>
Месяц окончания	- <input type="text"/>

Обязательно требуется указать название и одно из условий по времени и необходимые действия, если правило истинно и если правило ложно. В противном случае правило не создается. Возможно, создать правило заполнив только имя и действия, но не указывая критерия времени, однако в этом случае всегда будет обрабатывать истинная ветка правила.

Если время соответствует правилу

Действие	<ul style="list-style-type: none">Прекратить вызовПеревести наГолосовое менюВиртуальный факсГруппа вызоваКонференцияОчередьПравило по времениПроиграть объявлениеКонтекст	<input type="text"/>
----------	--	----------------------

Если время не соответствует правилу

Действие	<ul style="list-style-type: none">Прекратить вызовПеревести наГолосовое менюВиртуальный факсГруппа вызоваКонференцияОчередьПравило по времениПроиграть объявлениеКонтекст	<input type="text"/>
----------	--	----------------------

Типы действий при выборе могут быть неактивными. Это означает, что в соответствующих разделах нет ни одного правила. Например, при срабатывании правила по времени требуется перевести вызов в очередь, а в колонке выбора слово очередь неактивно.



Тогда надо перейти в раздел очереди и создать очередь.

1.4.12. Черный список

Черный список позволяет по определенному номеру отфильтровывать нежелательные вызовы. Попавшему в это правило вызову можно проиграть сообщение, завершить вызов проиграв сигнал занято либо перевести вызов в созданный заранее специальный контекст.

Для создания черного списка в меню необходимо выбрать соответствующий пункт и нажать на кнопку **[Добавить список]**

В открывшемся окне нужно указать название для списка, номер, который необходимо отфильтровать и действие, которое требуется произвести с вызовом.

« [ВЕРНУТЬСЯ](#) / ДОБАВИТЬ »

Основные

Название правила

Список номеров

Для номеров из списка

Действие

Прекратить вызов	
Проиграть объявление	
Контекст	

Сохранить

Номера телефонов следует указывать в том виде, в каком они ожидаются в канале связи. Номера следует указывать в столбик, по одному номеру в строке. По окончании нажать на кнопку **[Сохранить]**. Правило начинает действовать незамедлительно сразу после сохранения. Для того чтобы вернуться к перечню «черных списков» без применения изменений, нужно нажать на кнопку **[ВЕРНУТЬСЯ]**

2. Отчеты

2.1. Звонки

2.1.1. Журнал соединений

В журнале соединений отображаются все совершенные звонки. Журнал представляет собой выборку полей из таблицы CDR. Внешний вид журнала представлен на рисунке:

ФИЛЬТР ▲

1 - 50 / 160355 В НАЧАЛО | НАЗАД | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | ВПЕРЁД | В КОНЕЦ

ДАТА И ВРЕМЯ	С НОМЕРА	НА НОМЕР	СОСТОЯНИЕ	ВРЕМЯ
2012-10-08 16:39:22	<308>	370	нет ответа	--:--
2012-10-08 16:39:20	<259>	243	отвечен	00:23
2012-10-08 16:39:18	<417>	272	отвечен	00:32
2012-10-08 16:39:02	<455>	237	отвечен	00:11
2012-10-08 16:38:41	<351>	207	отвечен	00:04

Для удобства поиска предусмотрена возможность фильтрации данных таблицы и постраничный вывод:

ФИЛЬТР ▲

По дате с по
 С номера Состояние
 На номер

1 - 50 / 160355 В НАЧАЛО | НАЗАД | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | ВПЕРЁД | В КОНЕЦ

ДАТА И ВРЕМЯ	С НОМЕРА	НА НОМЕР	СОСТОЯНИЕ	ВРЕМЯ
--------------	----------	----------	-----------	-------

Результаты поиска выводятся по 50 записей на страницу.



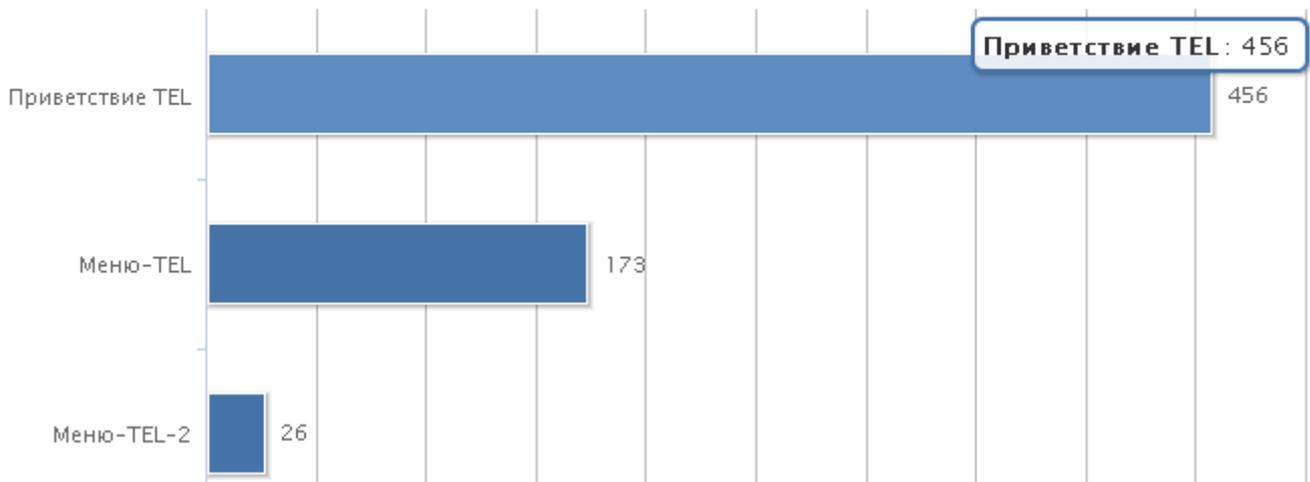
2.2. Отчеты

2.2.1. Использование меню

В этот отчет данные попадают при наличии в конфигурации станции голосовых меню или по другому электронных секретарей. Отчет показывает количество использования каждого меню за выбранный период времени.

Выбрать дату С По

Использование меню



2.2.2. Работа операторов

В случае использования в конфигурации станции очередей вызовов, в этом отчете можно получить обобщенную информацию по работе операторов. На экране показана как общая информация по очереди в целом, так и обобщенные данные по каждому оператору в частности. В таблице «**всего**» колонка «Положили трубку» показывает количество разговоров в штуках, длительность которых меньше 5 секунд.





Отчет - 777: Ресепшн
Октябрь 2012

Раб. время Применить

Всего

Принято 776
Пропущено 2
Положили трубку 6

По операторам

Оператор	Принято	Среднее время	
		разговора	удержания
270	240	0:50	0:22
341	287	0:55	0:21
351	72	0:52	0:25
455	177	1:08	0:30

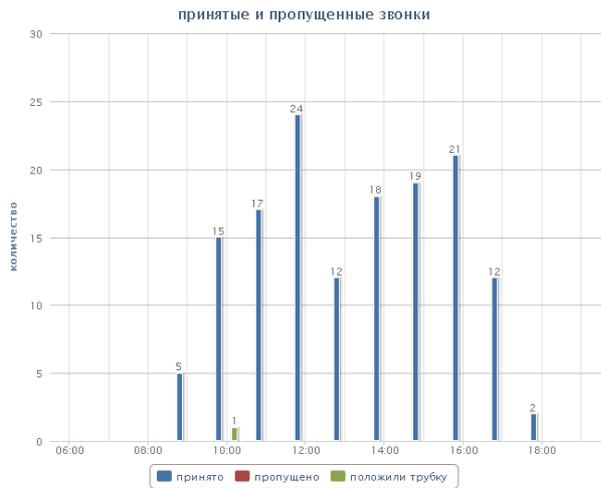
2.2.3. Статистика очередей

Отчёт среднее время разговора
С даты принятые/пропущенные звонки
принятые звонки по операторам
среднее время разговора

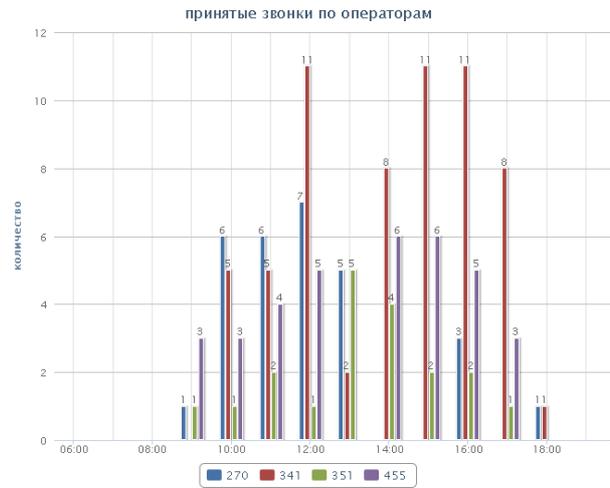
Очередь 777: Ресепшн
 Рабочее время Применить

В случае использования в конфигурации станции очередей вызовов, отчет показывает детализированную статистику по работе операторов. Доступны отчеты «принятые/пропущенные звонки», «принятые звонки по операторам», «среднее время разговора».

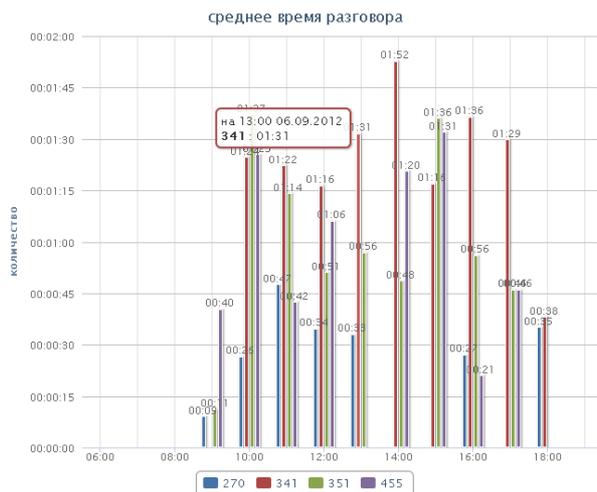




Принятые и пропущенные звонки



Принятые звонки по операторам



Среднее время разговора оператора

2.2.4. Статистика по дням

Отчет показывает суммарную длительность и количество вызовов за день и отображает их в процентном соотношении относительно максимального значения за период. В колонке «СД» показана усредненная длительность одного разговора.

Параметры отчёта

Выбрать месяц: с по
 По дате: с по
 С номера:
 На номер:
 Длительность: и

Сохранить в CSV

Распечатать

Получить отчёт

Дата	Длительность	Длительность (% макс)	СД	Вызовов	Количество (% макс)
2012-07-31	2772:26	91,87%	1:16	2181	87,45%
2012-07-30	3017:40	100,00%	1:13	2494	100,00%
2012-07-29	459:28	15,23%	1:09	398	15,96%
2012-07-28	509:53	16,90%	1:06	464	18,60%
2012-07-27	2415:58	80,06%	1:07	2170	87,01%
2012-07-26	2319:06	76,85%	0:58	2387	95,71%
2012-07-25	1919:32	63,61%	1:00	1934	77,55%

2.2.5. Статистика по часам

График длительностей

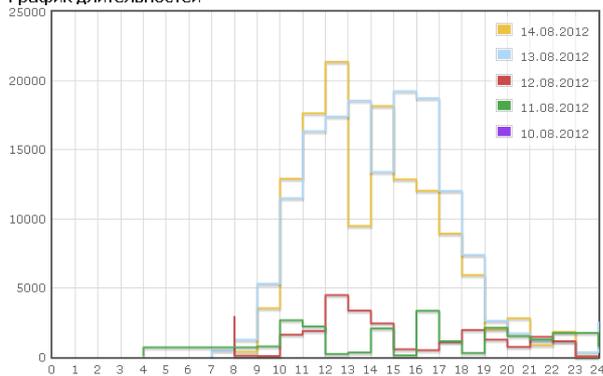


График длительностей

График количества

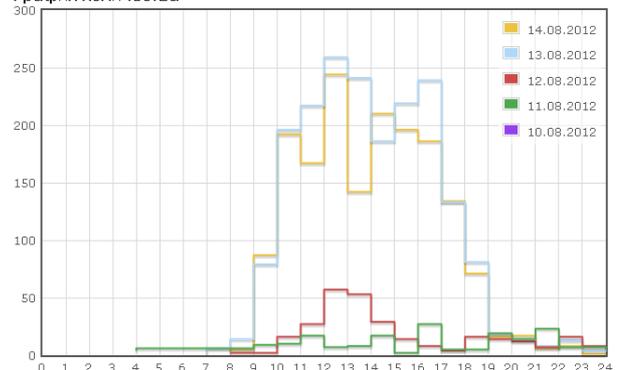


График количества

На графиках выводится распределение звонков в выбранном интервале, а таблица содержит абсолютные значения

Дата/время	Длительность	Длительность (% макс)	СД	Вызовов	Количество (% макс)
2012-08-15 00:00	0:14	0,07%	0:14	1	0,39%
2012-08-14 23:00	30:25	8,54%	3:48	8	3,09%
2012-08-14 22:00	14:20	4,02%	2:23	6	2,32%
2012-08-14 21:00	46:45	13,12%	2:45	17	6,56%
2012-08-14 20:00	33:10	9,31%	2:04	16	6,18%
2012-08-14 19:00	98:59	27,78%	1:24	71	27,41%
2012-08-14 18:00	148:50	41,78%	1:07	134	51,74%
2012-08-14 17:00	200:38	56,32%	1:05	186	71,81%
2012-08-14 16:00	214:21	60,17%	1:06	196	75,68%
2012-08-14 15:00	302:50	85,01%	1:27	210	81,08%
2012-08-14 14:00	158:13	44,41%	1:07	142	54,83%
2012-08-14 13:00	356:15	100,00%	1:28	244	94,21%



2.2.6. Статистика по месяцам

Параметры отчёта

На месяц за

С номера

На номер

Дата	Длительность	Длительность (% макс)	СД	Вызовов	Количество (% макс)
2012-08	58467:40	100,00%	1:21	43475	100,00%
2012-07	21582:58	36,91%	1:11	18174	41,80%
2012-06	2667:48	4,56%	1:09	2316	5,33%
Итого:	82718:26		1:18	63965	

Отчет показывает информацию о количестве и соотношении вызовов в месячном интервале.

3. Записи разговоров

3.1. Получить архив

Ранее созданные архивы записей доступны для загрузки на локальный компьютер в виде tar.gz архивов. В каждом архиве файлы записи разговоров переименованы в соответствии с временем разговора и телефонными номерами участников.

Создан	Будет удалён	Записей	Ссылка на архив
2012-09-26 17:36:11	2012-10-03 17:36:11	6	<i>создаётся, будет доступен позже</i>
2012-09-26 16:18:31	2012-10-03 16:18:31	1	2012-09-26-16-18-31-1-files.tar.gz

3.2. Список записей

В разделе **список записей** располагается интерфейс для поиска и прослушивания записи состоявшегося телефонного разговора. Список представлен таблицей в которой содержатся дата и время звонка, два абонентских номера, длительность звонка и ссылка на записанный разговор, если такая опция для внутреннего номера была ранее подключена.

ДАТА И ВРЕМЯ	С НОМЕРА	НА НОМЕР	ВРЕМЯ	ЗАПИСЬ
<input type="checkbox"/> 2012-09-26 16:33:55	89262422157	272	00:38	 
<input type="checkbox"/> 2012-09-26 16:33:51	84954909384	700 ▶ 347	00:30	 
<input type="checkbox"/> 2012-09-26 16:33:51	84954909384	349	02:01	 

При нажатии на кнопку «Удалить выбранные», запись разговора будет безвозвратно стерта из хранилища станции, но строка о том, что разговор был из CDR не удалится.

Для поиска записи следует пользоваться несложным конструктором запросов, который открывается после нажатия на «ФИЛЬТР».

ФИЛЬТР ▲

По дате с по

С номера

На номер

Искать запись можно по дате или по абонентским номерам. При этом возможно указать одновременно несколько критериев поиска. Например по дате и по номеру. Поля номеров в фильтре понимают символ % в качестве маски номера. То есть если необходимо найти звонки с номера содержащего цифры 3784 в произвольной части надо в поле ввода номера указать %3784%.

