

**Программное обеспечение**

**VoIP ATC PR1 Appliance**

**VoIP ATC IP04**

**Абонентский терминал конференц-связи АТКЗН-IP**

**Конвертер ТЧ-канал в Ethernet CNT-1TCH/Eth**

**НИКА.465235.007 ПО**

## 1 Вход в систему

После подключения всех интерфейсов и включения питания, необходимо зайти с помощью WEB-браузера на устройство для дальнейшей настройки.

По умолчанию ip-адрес устройства 10.10.20.1 (или 10.10.20.9 у АТКЗН-IP) и маска подсети 255.255.255.0. Необходимо чтобы ip-адрес компьютера был в подсети устройства (например 10.10.20.2)

Вводим адресной строке браузера вводим ip-адрес устройства, открывается страница с входа в систему. По умолчанию имя пользователя: admin, пароль: admin.

Работа в старых браузерах не гарантируется. В браузере необходимо отключить Adblock Plus для данного сайта.

The screenshot shows the login interface for the SwitchFin PBX Configuration Engine. At the top, the title "SwitchFin PBX™ Configuration Engine" is displayed. Below the title, there are two input fields: "Имя пользователя:" (User Name:) containing "admin" and "Пароль:" (Password:) containing "\*\*\*\*". To the right of these fields is a large, semi-transparent watermark of a golden padlock. Below the password field is a grey rectangular button labeled "Вход" (Login). The background of the page is white.

## 2 Главная страница

После входа в систему открывается главная страница устройства. На этой странице расположено:

- меню — для доступа к различным страницам конфигурации;
- таблица «Соединительные линии» - для просмотра существующих соединительных линий и их состояний;
- таблица “Agents” - выводится, если используются очереди и служит для входа агентов обслуживающих очередь;
- таблица “Conference room” - выводится, если используются конференции, отображает число пользователей в конференции;
- таблица «Номера» - для просмотра существующих абонентов и их состояний, номеров очередей, голосовых меню и т.д.

System Home      Uptime : 13:06:29 up 10 days, 43 min, load average: 0.28, 0.11, 0.12

**Соединительные линии**

Состояние	Линия	Тип	Имя пользователя	Port/Hostname/IP
	Span 1	Digital (pri_cpe)		Порты: 1-15,17-31

**Agents**

6001	6002	6000	6005
Вход	Вход	Вход	Выход

**Conference Rooms**

6300
Not in use

**Номер**

Свободен    Занят    Не доступен    Звонит

Номер	Имя/Метка	Состояние	Тип
6000	Andrey Taran	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6001	6001	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6002	6002	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6003	6003	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6004	6004	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6005	6005	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6006	6006	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6007	6007	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6008	6008	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6009		Сообщения: 0/0	SIP абонент
6010	6010	Сообщения: 0/0	SIP абонент
6500	Queue		Очереди вызовов
01	--		<b>Agent Login</b>
02	--		<b>Agent CallBack Login</b>
6400	Test Ring Group		Группы приема вызовов
7000	menu_disa		Голосовое меню
<b>6200</b>	<b>Проверка голосовой почты</b>		Основная голосовая почта
<b>6100</b>	<b>Dial by Names</b>		Справочник

### 3 Настройка оборудования

Если для доступа в телефонную сеть используется порт E1, необходимо его настроить выбрав в меню Системные параметры / Настройка оборудования. На этой странице выводятся текущие конфигурации портов и их состояние.

#### Цифровое оборудование

Порт	Аварии	Фрейм/Кодировка	Используемые каналы/всего	Сигнализация	
PR1-Appliance T1/E1, Card 2 - Port undefined (span_1)	OK	CCS/CRC4/HDB3	30/31	PRI - CPE	<a href="#">Редактировать</a>

Для изменения конфигурации порта нажимаем кнопку «Редактирование». В выведенном окне выбираем:

- тип порта E1/T1;
- Фрейм с CRC4 или без CRC4;
- Сигнализация: PRI CPE — сторона пользователя или PRI NET – сторона сети;
- Протокол сигнализации EuroISDN или Q.SIG;
- Источник синхронизации: 0 — внутренняя синхронизация, 1 — синхронизация от порта E1;
- Затухание - в зависимости от длины линии;
- Число используемых каналов.

После окончания конфигурации нажимаем кнопку «Применить».

Порт PR1-Appliance T1/E1 Card 1

Аварии	OK
Тип порта	E1
Фрейм/Кодировка	CCS/CRC4/HDB3
Каналы	30/31 (E1)
Сигнализация	PRI - CPE
Протокол сигнализации	EuroISDN (default)
Источник синхронизации	1
Длина линии/затухание (дБ)	0 db (CSU)/0-133 feet (DSX-1)
Каналы	30
используются 1-15,17-31 кроме 16	
<a href="#">Отменить</a>	<a href="#">Применить</a>

На следующей странице выбираем Tone Region – Russian Federation и нажимаем «Сохранить».

Tone Region	Russian Federation
<input type="checkbox"/> Сброс всех предыдущих настроек цифровых линий	

Расширенные настройки для порта E1 не используются.

## 4 Управление абонентскими номерами

Для добавления, удаления или редактирования абонентов системы необходимо выбрать пункт меню «Абоненты»

Управление абонентскими номерами							Создание нового абонента	Изменение	Удаление
Список абонентских номеров									
Номер	Полное имя	Порт	SIP	IAX	Номерной план	Внешний CID	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6000	--	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6001	6001	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6002	6002	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6003	6003	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6004	6004	--	Yes	--	DialPlan1	none	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6005	6005	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6006	6006	--	Yes	--	DialPlan1	554004	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6007	6007	--	Yes	--	DialPlan1	none	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
6008	6008	--	Yes	--	DialPlan1	none	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить

Для удаления отдельно абонента, нажимаем кнопку «Удалить» в соответствующей строке. Для удаления группы абонентов отмечаем их в левом столбце и нажимаем кнопку «Удаление».

Для создания нового абонента нажимаем кнопку «Создание нового абонента». Номер создаваемого абонента будет выбран первый свободный из заданного диапазона. Диапазон абонентских номеров задается в пункте меню Системные параметры / Параметры пункта User Extensions.

Создание нового абонента

Общие

Номер	6011	Имя		Номерной план	DialPlan1
Внутренний CallerID	6011	Внешний CallerID			

Разрешение голосовой почты для этого абонента

Пароль		Почтовый ящик	6011	E-mail адрес	
--------	--	---------------	------	--------------	--

Технологии

SIP	IAX	Call Token Required		Аналоговый порт	None	flash	750	rflash	1250
-----	-----	---------------------	--	-----------------	------	-------	-----	--------	------

Кодеки

Первый	a-law	Второй	u-law	Третий	GSM	4-ый	None	5-ый	None
--------	-------	--------	-------	--------	-----	------	------	------	------

Настройки VoIP

Qualify	NAT	Can Reinvite	Режим DTMF	RFC2833	insecure	по
Пароль SIP/IAX	6011					

Другие параметры

3-х сторонняя конференция	В списке	Ожидание вызова	СТИ	Агент	Группа перехвата	1	Call Group	1
---------------------------	----------	-----------------	-----	-------	------------------	---	------------	---

Отменить  Применить

Параметры задаваемые при создании абонента следующие.

Общие:

- Номер — уникальный для каждого абонента телефонный номер;
- Внутренний CallerID – номер который передается, при исходящем вызове внутри системы. Номер может быть использован для автоматической идентификации для голосовой почты.
- Внешний CallerID – номер который передается при исходящем вызове, при выходе на внешний транк. CallerID может быть не уникальным.
- Имя - имя абонента, передается при исходящем вызове дополнительно к CallerID, если

позволяют функциональность сети.

Если для данного абонента имя не задано, то заданное на SIP-телефонах имя, передается прозрачно через систему.

Имя также используется во время поиска в Справочнике.

- Номерной план — задает различные классы обслуживания. Выбираем один из созданных в системе номерных планов.

Голосовая почта:

- Разрешение голосовой почты для этого абонента;
- Пароль — пароль для входа в голосовой почтовый ящик;
- Почтовый ящик — номер на который приходят оповещение о наличии голосовой почты;
- E-mail адрес — адрес электронной почты, на который приходит сообщение о наличии голосовой почты и прикрепленное голосовое сообщение, если данная опция включена на странице «Настройки электронной почты для голосовой почты»

Технологии:

- SIP/IAX/Аналоговый порт — эти опции индицируют, какой протокол используется для данного абонента. Аналоговые порты не доступен в PR1-Appliance.
- Flash/RxFlash — опции Flash для аналогового порта

Кодеки:

- список предпочтительных кодеков в порядке предпочтительности. Чтобы кодек выбрался, необходимо чтобы у обоих сторон был разрешен данный кодек. Для уменьшения нагрузки на процессор необходимо, чтобы для выхода на внешнюю сеть, через порт E1 использовался кодек A-law

Настройки VoIP:

- Qualify - периодическая проверка доступности клиента. Если опция включена система будет периодически отправлять SIP сообщение типа OPTIONS, для проверки, что данное устройство работает и доступно для совершения вызовов. Если данное устройство, не ответит в течении заданного периода (2 секунды), тогда система рассматривает это устройство как выключенное и недоступное для совершения вызовов.  
Эта функциональность также может использоваться для сохранения открытой UDP сессии с устройством, которое находится за сервером с трансляцией IP адресов (NAT). С помощью периодической отправки SIP сообщений OPTIONS, мы будем продлевать время жизни записи в таблице трансляции IP адресов, для нашего UDP соединения через NAT.
- NAT — эта опция изменяет образ действия системы для клиентов находящихся за файрволом с трансляцией адресов (NAT).
- Can Reinvite — опция индицирует, что система и окончное оборудование могут использовать re-invite для посылки RTP пакетов напрямую между абонентами;
- режим DTMF — метод передачи тонального набора. Наиболее распространен метод по рекомендации RFC2833.
- insecure — метод аутентификации. port/very/no
- пароль SIP/IAX — пароль на SIP или IAX телефонах для данного абонента.

Другие параметры:

- **3-х сторонняя конференция** —
- В списке — опция индицирует, что данный абонент будет занесен в Справочник.
- Ожидание вызова — разрешает прием звонков во время разговора.

Если опция выключена входящие звонки во время разговора получат сигнал «Занято».

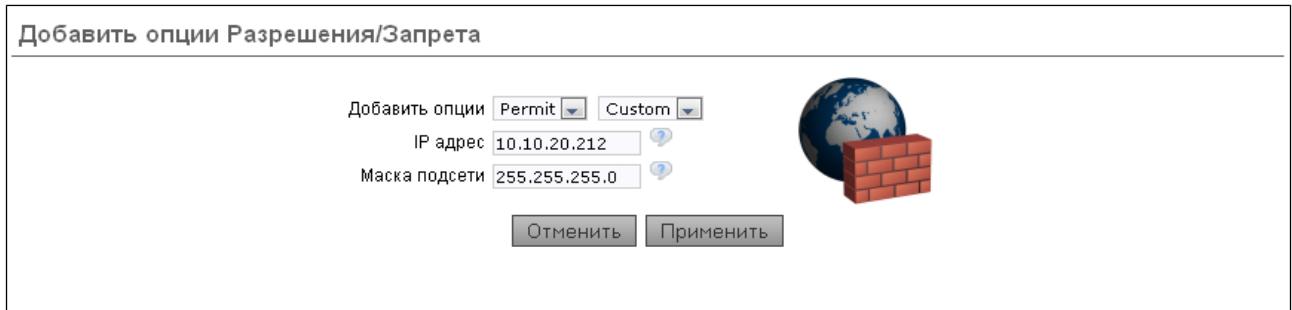
Если эта опция включена система генерирует Вам "пикающий сигнал" (call waiting pips), если Вы уже разговариваете с одним абонентом и кто-то еще пытается к Вам дозвониться.

Опция актуальна для FXS портов, у SIP-телефонов второй вызов обычно приходит на

другую линию.

- CTI — Computer Telephony Integration, разрешает применение приложений через Asterisk Manager Interface.
- Агент — опция индицирует, что данный абонент будет обслуживать очереди.
- Группа перехвата — указывается номер группы перехвата, в который входит данный абонент.
- Call Group — указывает группу вызовов.

Для каждого абонента вы можете создать набор правил с каких IP-адресов или диапазонов адресов разрешается или запрещается работа данного абонента. Для редактирования правил нажимаем кнопку «Разрешение/Запреты» в соответствующей строке. Для каждого абонента может быть задано несколько правил. Правило начинаем создавать нажатием кнопки «Добавить правило».



Выбираем опции, вводим IP адрес и маску подсети:

- permit – разрешить данный IP адрес
- deny - отклонить данный IP адрес

Нажимаем кнопку «Применить»

## 5 Исходящая маршрутизация

Исходящая маршрутизация описывает маршруты на внешние порты для выхода на другую станцию или специфические маршруты на внутренние номера.

Эта панель управляет только индивидуальными маршрутами. Связать несколько исходящих маршрутов в один номерной план, можно на странице «Номерной план»

Исходящая маршрутизация

Новый исходящий маршрут Восстановить по умолчанию

Исходящие маршруты

Исходящие маршруты могут объединяться в расширенный шаблон. Это позволяет разным шаблонам устанавливать связь через различные каналы (например, 7-значный номер идет через PRI, а 10-значный идет через дешевый SIP-канал). Вы можете также установить резервный канал, чтобы использовать его, когда основной канал поврежден. Обратите внимание, что эта панель управляет только индивидуальными маршрутами. Обратитесь к разделу 'Номерной План', чтобы связать несколько исходящих маршрутов в один номерной план, который будет назначен абоненту.

Исходящий маршрут	Шаблон	Основной канал	Резервный канал	Редактировать	Удалить
Service	_1XX	Span 1	Не выбран	Редактировать	Удалить
Town	_([2-6]XXXXXX	Span 1	Не выбран	Редактировать	Удалить

Для начала создания нового исходящего маршрута нажимают кнопку «Новый исходящий маршрут».

Новый исходящий маршрут

Наименование исходящего маршрута Ukraine  
Шаблон \_0[3-9]XXXXXXXX

Направить на внутренний номер  
Внутренний номер

Направить этот вызов через канал—  
Используемый канал Span 1 Запись звонков  
Убрать цифры в начале  
и добавить эти цифры перед набором

Использовать резервный канал  
Резервный канал Убрать цифры в начале  
и добавить эти цифры перед набором

Отменить Сохранить

В появившемся окне вводят:

- Наименование исходящего маршрута — уникальное имя с которым маршрут будет идентифицироваться в системе. Имя должно быть английскими буквами, без пробелов.
- Шаблон — регулярное выражение для телефонного номера. Шаблон должен начинать со знака подчеркивание и может использовать цифры и знаки, приведенные в таблице. Например: \_0[3-9]XXXXXXXX – задает междугородние номера телефонов и телефоны мобильных операторов.

X	соответствует любому числу от 0 до 9
Z	соответствует любому числу от 1 до 9
N	соответствует любому числу от 2 до 9
[1237-9]	соответствует любому числу или диапазону чисел, которые заключены в квадратные скобки (в данном случае: 1, 2, 3, 7, 8, 9)
.	специальный символ, соответствует одному или более символов (не только цифрам)
!	специальный символ, соответствует отсутствию, одному или более символов (не только цифрам)

- Если вызов должен будет отправиться на внутренний номер, ставится птичка «Направить на внутренний номер» и выбирается номер
- Если вызов должен будет отправиться в порт E1, или SIP/IAX транк, выбирается соответствующий канал.
- Перед передачей номера в канал можно удалить часть цифр номера (префикс) или добавить заданный префикс.
- Если требуется использовать резервный канал, при повреждении основного, ставим птичку «Использовать резервный канал» и задаем резервный канал.
- Перед передачей номера в резервный канал можно также обработать номер (удалить или добавить префикс).

Далее нажимаем кнопку «Сохранить». Переходим на страницу «Номерной План» и отмечаем в каких номерных планах использовать маршрут. Далее нажимаем «Применить изменения», чтобы система начала использовать введенные параметры.

## 6 Номерной план

Номерные планы описывают различные классы обслуживания. Например, для одних абонентов можно разрешить выход на междугородку, а другим запретить. Одним разрешить конференции, а другим запретить и т. д.

Управление номерными планами

Новый номерной план

Номерной план это набор исходящих маршрутов. Номерные планы назначаются, чтобы определить пользователям их права. Например, например вы можете иметь один номерной план для местного вызова, что разрешает пользователю набирать только местные номера посредством "local" исходящего правила вызова. Другому пользователю может быть разрешен набор 'длинных' номеров, и также вы можете иметь номерной план, который включает оба - "local" и "longdistance" исходящие маршруты.

По умолчанию	Номерной план	Исходящая маршрутизация	
<input checked="" type="checkbox"/>	DialPlan1	Service, Town, Default, Fax, Parkedcalls, Spy, Conferences, Ringgroups, Voicemenus, Queues, Voicemailgroups, Directory	<button>Редактировать</button> <button>Удалить</button>

Это решается создание нескольких номерных планов. Имя номерного плана должно быть уникальным в системе. Набор необходимых локальных контекстов и исходящих маршрутов задают доступные абоненту услуги.

Создание нового номерного плана

Имя номерного плана DialPlan2

Включить исходящие маршруты

Service  
 Town  
 Ukraine

Включить локальные контексты

Default  
 Fax  
 Parkedcalls  
 Spy  
 Conferences  
 Ringgroups  
 Voicemenus  
 Queues  
 Voicemailgroups  
 Directory

Отменить Сохранить

При создании и редактировании абонента, созданный номерной план выбирается в соответствующем поле.

Назначение локальных контекстов следующее:

- Default — возможность звонить внутренним звонить абонентам системы.
- Fax — не используется.
- Parkedcalls — разрешение парковки вызова.
- Spy — разрешение прослушивания.
- Conferences — разрешение доступа к конференциям.
- Ringgroups — разрешение доступа к группам приема вызовов.
- Voicemenus — разрешение доступа к голосовым меню.
- Queues — разрешение доступа к очередям.
- Voicemailgroups — разрешение доступа к голосовой почте.
- Directory — разрешение доступа к Справочнику.

## 7 Входящая маршрутизация

Входящая маршрутизация описывает маршрутизацию вызова с внешних портов на внутренние номера.

The screenshot shows a table with the following data:

Интервал времени	Шаблон	Назначение	Сортировка
none (интервал времени не используется)	554004	Goto User 6000	<button>Редактировать</button> <button>Удалить</button>

The dialog has the following fields:

- Транк: Span 1
- Интервал времени: 'None' (интервал времени не используется)
- Шаблон: 554165
- Назначение: Conference Room -- 6300

Buttons: Отменить (Cancel), Сохранить (Save)

- Транк — выбираем транк, из которого придет вызов с номером определенном в шаблоне.
- Интервал времени — выбираем none, если данный маршрут должен работать постоянно, или требуемый интервал времени. Интервалы задаются на странице Временные интервалы.
- Шаблон — регулярное выражение для ожидаемого телефонного номера, аналогичное описанному при входящей маршрутизации.
- Назначение — выбираем назначение, куда отправить данный вызов: абоненту, в голосовое меню, в конференцию и т. д.

Назначение “Local Extension by DID” используется когда необходимо маршрутизировать входящий вызов абонентам системы, без преобразования номера или с удалением префикса. Например: параметр Local Extension by DID Pattern \${EXTEN:0} — оставляет номер без изменений. Local Extension by DID Pattern \${EXTEN:2} — удаляет две первые цифры номера.

## 8 Группы приема вызовов

Абоненты могут объединяться в группы приема вызовов.

New RingGroup

RingGroup Name  Extension for this ring group

**Ring Group Members**

6000(SIP) 6000
6004(SIP) 6004

**Available Users**

6001(SIP) 6001
6002(SIP) 6002
6003(SIP) 6003
6005(SIP) 6005
6006(SIP) 6006
6007(SIP) 6007
6008(SIP) 6008
6009(SIP)
6010(SIP) 6010

Ring Group Options

Strategy  Seconds to ring each member  If not answered Goto

Вызов поступивший на номер группы, например на номер 6400, отправляется поочередно абонентам группы (опция «Ring in Order»). Вы указываете, через какое время вызов перейдет к следующему абоненту.

Второй вариант обработки вызова: вызов отправляется всем абонентам группы одновременно (опция «Ring all simultaneously»).

Вы также можете задать какое выполнять действие, если ни один из абонентов группы не ответил. Вызов может быть перенаправлен другой группе, другому абоненту или на голосовую почту.

## 9 Музыка при ожидании

Вы можете создавать классы музыки (наборы музыкальных файлов) при ожидании и загружать в них музыкальные файлы с компьютера. В дальнейшем эти классы могут быть использованы при переадресации, в конференции и т.д.

Manage 'Music On Hold' Classes

Manage Music On Hold class - 'mymoh'

Sound File	Play	Удалить
macroform-cold_day.alaw	<input type="button" value="Play"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
macroform-robot_dity.alaw	<input type="button" value="Play"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
macroform-the_simplicity.alaw	<input type="button" value="Play"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
manolo_camp-morning_coffee.alaw	<input type="button" value="Play"/>	<input type="button" value="Удалить"/>
reno_project-system.alaw	<input type="button" value="Play"/>	<input type="button" value="Удалить"/>

## 10 Очереди вызовов

Edit Queue 6500

Extension 6500	Queue Options-
Name Queue	TimeOut 15 Wrapup Time 15 Max Len 0 Auto Fill Auto Pause Report Hold Time KeyPress Events None
Strategy ringall	<input checked="" type="checkbox"/> Enable initial Announcement queue-callswaiting Wait Before 2 Wait After 1
Music On Hold mymoh	<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Announcement queue-periodic-announce Frequency (Sec) 30
LeaveWhenEmpty Strict	<input type="checkbox"/> Enable Exit to
JoinEmpty No	
Hold TimeOut	
<b>Agents</b>	<b>Members</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Andrey Taran (6000) <input type="checkbox"/> 6001 (6001) <input type="checkbox"/> 6002 (6002) <input checked="" type="checkbox"/> 6005 (6005)	SIP/6000 SIP/6001 SIP/6002 SIP/6003 SIP/6004 SIP/6005 SIP/6006 SIP/6007 SIP/6008
<input type="button" value="Отменить"/> <input type="button" value="Update"/>	

- Extension — телефонный номер, по которому вызывается данная очередь.
  - Name — имя очереди, по которому данная очередь идентифицируется в таблице очередей.
  - Strategy — входящие вызовы, поступающие в очередь, распределяются между операторами, обрабатывающими ее, согласно одной из нескольких стратегий:
    - ringall:** вызываются все доступные операторы до тех пор, пока кто-то из них не ответит на вызов.
    - roundrobin:** циклически вызывается каждый из доступных операторов.
    - leastrecent:** Вызывается первый свободный оператор, который меньше всего вызывался из этой очереди.
    - fewestcalls:** Вызывается первый свободный оператор, который обработал наименьшее количество вызовов из данной очереди.
    - random:** случайным образом вызывается не занятый оператор, обрабатывающий очередь.
    - rrmemory:** циклическое распределение с памятью, запоминается последний оператор, ответивший на вызов.
  - Music On Hold — класс музыки, звучащей абоненту при ожидании обслуживания.
  - LeaveWhenEmpty - «yes» - покинуть очередь, если нет доступных операторов
  - JoinEmpty — «yes» - включать или «no» - не включать абонентов в очередь, если в ней не зарегистрировано ни одного оператора
  - Hold TimeOut — максимальное время ожидания до соединения с оператором, оставьте пустым, если время неограничено.
  - Agents, Members — выбираем операторов, обрабатывающих данную очередь. Агенты — это абоненты с включенной опцией «Агент». Они могут регистрироваться для обслуживания очереди самостоятельно, с помощью набора номеров определенных в на странице «Agent Callback Login» или администратором на главной странице.
- Дополнительные опции очереди:
- TimeOut — длительность вызова оператора, до перехода к следующему оператору.

- Wrapup Time — значение минимального промежутка времени, с момента, когда работа с абонентом завершена и до того, как оператор может принять новый вызов из очереди.
- Max Len — Максимальное число ожидающих в очереди, 0-неограниченно
- Auto Fill — распределять всех ожидающих абонентов, по доступным операторам;
- Auto Pause — если опция включена, система делает для операторов, которые не приняли вызов.
- Report Hold Time — Объявлять оператору время ожидания до соединения.
- KeyPress Events — подключение голосового меню, для обработки нажатых клавиш от абонента, в период ожидания в очереди.
- Enable initial Announcement — опция разрешает проигрывание сообщения в начале обработки вызова. Необходимо также выбрать файл, который должен звучать, например — queue-callswaiting.
- Wait Before, Wait After — длительность пауз до и после этого сообщения.
- Periodic Announcement — опция разрешает периодическое объявление абоненту, чтобы он оставался на линии. Необходимо также выбрать файл, который должен звучать, например — queue-periodic-announce.
- Frequency (Sec) — период, с которым звучит сообщение.
- Enable Exit to — действия, если абонент не обслужен операторами (истекло время ожидания)

## 11 Временные интервалы

Вы можете определить временные интервалы, чтобы вызов направлялся по разным номерам в зависимости о времени.

The screenshot shows a configuration dialog for creating a new time interval. The title bar says 'New Time Interval'. The form contains the following fields:

- Time Interval Name:** Office
- By day of week:** Selected. Shows dropdown menus for 'Mon' and 'Fri'.
- By Days of a Month:** Unselected. Shows input fields for 'Date:' and 'Month:'.
- Time:** Selected 'Entire Day'. Shows dropdown menus for 'Start Time: 08:00 AM' and 'End Time: 05:00 PM'.
- Buttons:** 'Отменить' (Cancel) and 'Update'.

Например в интервал когда сотрудники находятся в офисе с 8:00 до 17:00. Заданный интервал присваивается на странице «Входящая маршрутизация».

## 12 Голосовые меню

Редактирование голосового меню voicemenu-custom-1

Общие    Реакция на нажатие клавиши    Расширенное редактирование

Имя menu\_disa  
Номер 7000  
 Разрешить набирать другие номера

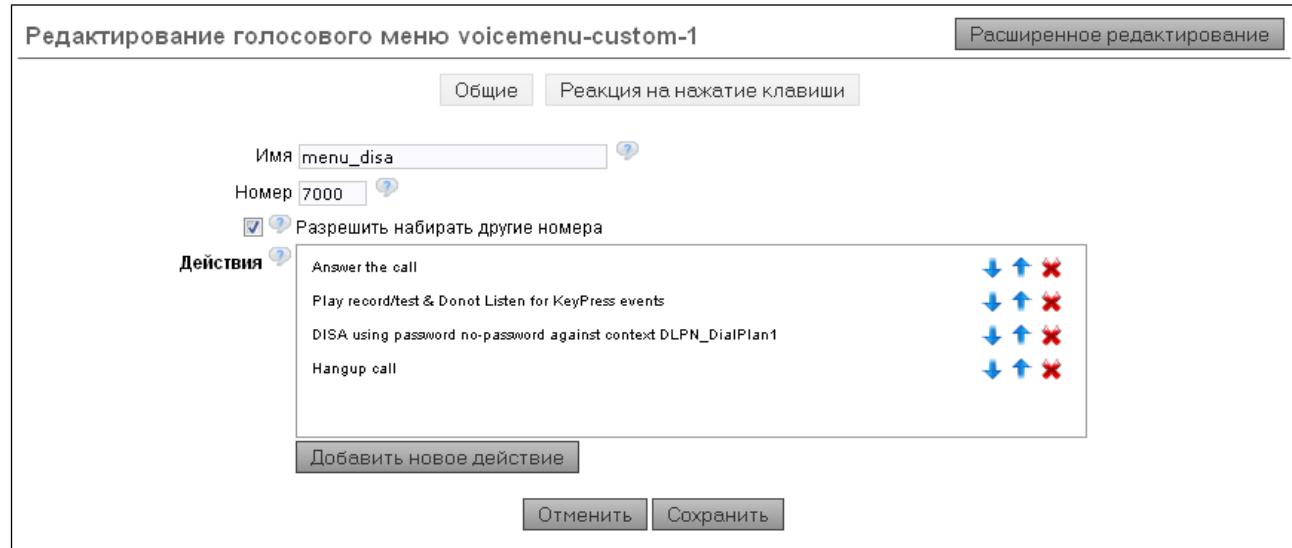
**Действия**

Answer the call  
Play record/test & Donot Listen for KeyPress events  
DISA using password no-password against context DLPN\_DialPlan1  
Hangup call

Добавить новое действие

↓ ↑ ✕  
↓ ↑ ✕  
↓ ↑ ✕  
↓ ↑ ✕

Отменить    Сохранить



- Имя – уникальный идентификатор, который назначается голосовому меню.
- Номер – номер, по которому вызывается, данное голосовое меню
- Разрешить набирать другие номера – опция разрешает набор номера из данного меню (включается контекст default).
- Действия — список всех действий в данном голосовом меню. Например:  
*Answer the call* — ответить на вызов;  
*Play record/test & Donot Listen for KeyPress events* — проиграть записанное приветствие record/test;  
*DISA using password no-password against context DLPN\_DialPlan1* — ожидать набор внутреннего номера. Если требуется доступ без пароля, параметр при добавлении действия DISA равен no-password.  
*Hangup call* — положить трубку.
- Добавить новое действие — кнопка выводит список всех доступных действий в голосовом меню.

## 13 Настройка голосовой почты

Общие настройки голосовой почты

Общие настройки    Настройки e-mail для голосовой почты

Номер для проверки сообщений  
Direct Voicemail Dial  
Длительность приветства 30  
Dial '0' for Operator

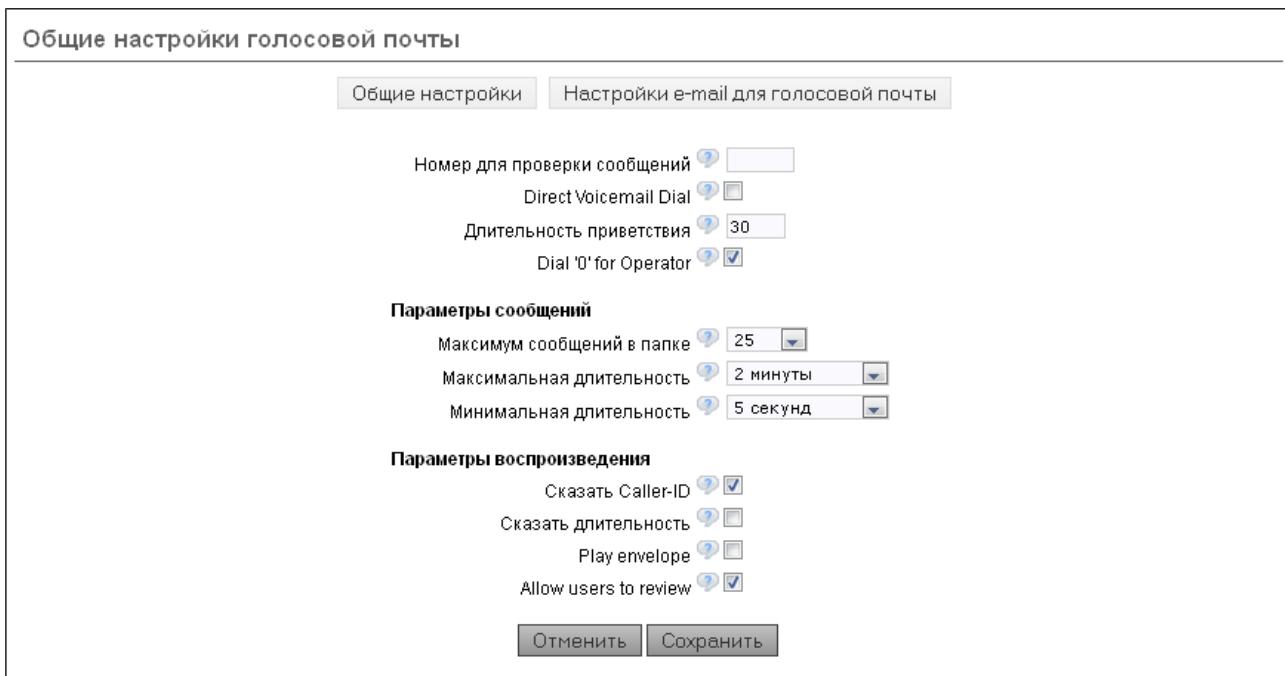
**Параметры сообщений**

Максимум сообщений в папке 25  
Максимальная длительность 2 минуты  
Минимальная длительность 5 секунд

**Параметры воспроизведения**

Сказать Caller-ID  
Сказать длительность  
Play envelope  
Allow users to review

Отменить    Сохранить



Общие настройки голосовой почты, следующие:

- Номер для проверки сообщений — телефонный номер, который необходимо набирать для проверки голосовой почты.
- **Direct Voicemail Dial**
- Длительность приветствия — максимальная длительность приветствия
- Dial '0' for Operator — опция включает возможность вызова оператора, во время записи голосового сообщения.

#### Параметры сообщений

- Максимум сообщений в папке - максимальное число голосовых сообщений одного абонента.
- Максимальная длительность - голосовое сообщение, больше этой длительности, будет обрезано.
- Минимальная длительность - голосовые сообщения, меньше этой длительности, не будут записаны.

#### Параметры воспроизведения

- Сказать Caller-ID — если опция включена, система говорит номер звонившего абонента.
- Сказать длительность — если опция включена, говорит длительность голосового сообщения
- Play envelope — если опция включена, система говорит дату и время перед голосовым сообщением.
- **Allow users to review**

Система может отправлять сообщения о наличии голосовой почты на e-mail. Для этого необходимо, чтобы был настроен SMTP доступ и у абонента был введен адрес электронной почты. Шаблон сообщения редактируется на закладке «Настройки электронной почты для голосовой почты»

Настройки предупреждений почты и голосовой почты

Общие настройки    Настройки электронной почты для голосовой почты

Отправка сообщений только по электронной почте   
 Прикрепить записи к электронной почте 

**Шаблон для голосовой почты**

От имени   
По электронной почте   
Тема   
Сообщение

**Переменные шаблона:** TAB  
\${VM\_NAME} : Имя и фамилия получателя  
\${VM\_DUR} : Длительность голосового сообщения  
\${VM\_MAILBOX} : The recipient's extension  
\${VM\_CALLERID} : Caller ID абонента, оставившего это сообщение  
\${VM\_MSGNUM} : Номер сообщения в почтовом ящике  
\${VM\_DATE} : Дата и время оставленного сообщения

Отменить    Загрузить по умолчанию    Сохранить

- Отправка сообщений только по электронной почте — при включенной опции голосовые сообщения не хранятся на сервере, а отправляются по электронной почте.
- Прикрепить записи к электронной почте — при включенной опции, голосовое сообщение прикрепляется к письму как вложение.

## 14 Настройка SMTP

Если требуется, чтобы система отправляла сообщения о наличии голосовой почты на e-mail, надо настроить доступ к smtp серверу.

Параметры SMTP для электронной почты

Сервер SMTP	<input type="text" value="smtp.vinnitsa.com"/>
Порт	<input type="text" value="25"/>
Использовать TLS?	<input checked="" type="checkbox"/>
Авторизация?	<input checked="" type="checkbox"/>
Пользователь	<input type="text" value="fant"/>
Пароль	<input type="password" value="*****"/>

- Сервер SMTP — ip адрес или имя smtp сервера.
- Порт — номер порта, на котором запущен smtp сервер.
- Использовать TLS — установить эту опцию, если используется TLS (Transport Layer Security)
- Авторизация — включить эту опцию, если для доступа на smtp сервер требует авторизация.
- Пользователь, Пароль — имя пользователя и пароль, для доступа на smtp сервер.

## 15 Группы голосовой почты

Ящики для голосовой почты, нескольких абонентов могут быть объединены в группу.

Создание группы голосовой почты

Номер группы голосовой почты	<input type="text" value="6600"/>
Имя	<input type="text" value="TestMailGroup"/>
Почтовые ящики абонентов	<input checked="" type="checkbox"/> 6000 <input checked="" type="checkbox"/> 6001 <input type="checkbox"/> 6002

## 16 Конференции

Edit Conference Bridge 6300

Extension

Marked/Admin user Extension

Password Options

Pin Code  Admin PinCode

Conference Room Options

Play hold music for first caller  Close conference when last marked user exits

Enable caller menu  Announce callers

Quiet Mode  Wait for marked user

- Extention - номер конференции.
- Marked/Admin user Extension — номер администратора.
- Pin Code – пароль для входа в конференцию обычных пользователей.
- Admin Pin Code- пароль для входа в конференцию администратора.
- Play hold music for first caller - проигрывать музыку первому участнику конференции
- **Close conference when last marked user exits -**
- Enable caller menu — разрешить работу меню пользователям конференции. Назначение клавиш следующее:

Клавиша	Действие
*	Вход в меню
1	Включение/выключение микрофона
7,9	Уменьшение/увеличение уровня микрофона
4,6	Уменьшение/увеличение уровня динамика
8	Выход из меню

- Announce callers — когда опция включена, объявляется о входе или выходе пользователя в конференцию.
- Quiet Mode — тихий режим, не проигрывается звук при входе или выходе из конференции.
- **Wait for marked user -**

## 17 Переадресация

Каждому абоненту системы вы можете задать набор номеров по которым будет осуществляться дозвон, если абонент не отвечает. Вызывающему абоненту звучит предупреждение «Оставайтесь на линии» и играет музыка из выбранного класса «Музыки на удержании».

Редактировать пользователя 6000

Status  Enable  Disable  
'Музыка при удержании' Клас

Номерной план

Назначение

6005 (30 секунды)	<input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="X"/>
6006 (30 секунды)	<input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="X"/>

Add Follow Me Number

Вы можете задать следующий порядок набора:

- Ring after Trying previous extension/number — последовательный набор заданных номеров.
- Ring along with previous extension/number — одновременный набор заданных номеров.

Вы также можете использовать следующие дополнительные опции:

- Playback the incoming status message prior to starting the follow-me step(s) — при включенной опции, дополнительно проигрывается сообщение «Абонент не отвечает. Сейчас система попробует связаться с ним по альтернативным каналам»
- Record the caller's name so it can be announced to the callee on each step — при включенной опции, дополнительно запрашивает имя звонящего абонента, чтобы сообщить его при приеме вызова.
- Playback the unreachable status message if we've run out of steps to reach the or the callee has elected not to be reachable. - при включенной опции, если система позвонила по всем заданным номерам и не дозвонилась, звучит сообщение «Извините, в данный момент соединение невозможно».

## 18 Справочник

Вы можете организовать телефонный справочник (directory). Для поиска в Справочнике используются имена абонентов, заданные на странице «Абоненты». Имена должны быть записаны английскими буквами. Чтобы абонент был занесен в Справочник, необходимо ему включить опцию «В списке».

При создании Справочника, вы можете задать следующие параметры:

- Directory Extension — номер Справочника
- Also read the extension number – если опция включена, система диктует номер абонента, когда абонент найден.
- Используйте имя вместо фамилии

## Directory Settings

Dialing the 'Directory Extension' would present to the caller, a directory of users listed in the system telephone directory - from which they can search by First or Last Name. To add or remove a user from the system telephone directory, edit the 'In Directory' field of the user.

Directory Extension

Also read the extension number

Используйте имя вместо фамилии

Поиск ведется по трем первым буквам первого слова имени. На телефоне набираются три цифры, соответствующие буквам. Например, если ищется Andrey, набирается 263.

## 19 Дополнительные услуги

### Дополнительные услуги

#### Коды услуг

- Blind Transfer (по умолчанию #)
- Разъединение (по умолчанию \*)
- Attended transfer
- Парковка вызова
- Запись одним нажатием
- Перехват звонка

### Дополнительные услуги

#### Настройки парковки вызова

Номер для парковки вызова

Диапазон номеров для парковки вызовов  (Ex: '701-720')

Количество секунд на которые вызов может быть припаркован

## 20 Голосовые подсказки

Вы можете записать голосовые подсказки (приветствия) с телефона или загрузить с компьютера. В дальнейшем голосовые подсказки могут быть использованы при создании голосового меню. При записи голосовой подсказки желательно выбирать закон компандирования A-law, чтобы избежать нагрузки на процессор, во время перекодирования для порта E1.

Голосовые подсказки пользователя

Удалить выбранные

Запись новой голосовой подсказки Загрузка голосовых подсказок

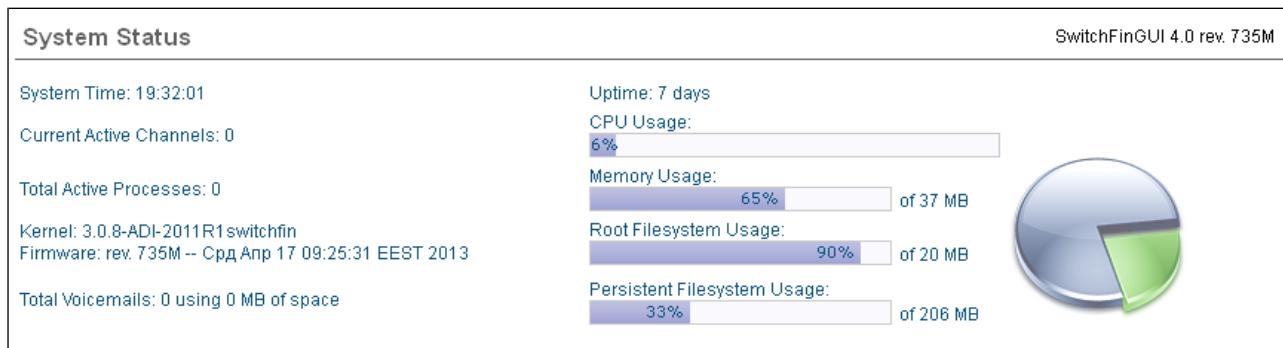
Список голосовых подсказок пользователя

Имя
test.alaw

Записать вновь Проиграть Удалить

## 21 Состояние системы

Страница «Состояние системы» показывает занятость процессора, файловых систем, число активных каналов и т. п., а также версии ядра и графической оболочки.



## 22 Резервное копирование

После того как система сконфигурирована необходимо сделать резервную копию конфигурации, чтобы в случае необходимости можно было вернуть систему текущее состояние или перенести конфигурацию на другую систему.

Создать резервную копию Загрузить резервную копию

Список предыдущих резервных копий конфигурации

#	Имя	Дата	
1	backup_2014oct31_181532	Oct 31, 2014	Download from Unit Restore Delete

- Нажатием на кнопку «Создать резервную копию» создается файл с именем типа `backup_date_time`.
- Нажатием кнопки “Download from unit” можно этот файл загрузить на компьютер.
- Можно также загрузить резервную копию конфигурации, сохраненную на компьютере, в устройство (кнопка «Загрузить резервную копию»).
- В списке показываются все доступные резервные копии. Восстановить сохраненную конфигурацию можно нажав кнопку «Restore» в соответствующей строке.

## 23 Параметры

General Preferences

Общие параметры Выбор языка Смена пароля Сброс конфигурации Перезагрузка Параметры записи  
DHCP сервер

Global OutBound CID ?   
Operator Extension ? <none>   
Internal Ring Timeout ? 20   
Outbound Ring Timeout ? 200

Extension preferences

User Extensions	6000	to	6299
Conference Extensions	6300	to	6399
VoiceMenu Extensions	7000	to	7100
RingGroup Extensions	6400	to	6499
Queue Extensions	6500	to	6599
VoiceMail Group Extensions	6600	to	6699
Fax2email Extensions	6701	to	6799

Reset to defaults

Отменить Сохранить

На первой закладке «Общие параметры» задаются следующие параметры:

- Global OutBound CID — CallerId для всех исходящих вызовов на внешние соединительные линии (если CallerId не определен у абонента);
- Operator Extension — номер оператора;
- Internal Ring Timeout / Outbound Ring Timeout — продолжительность посылки вызова для внутренних или внешних абонентов.

Также «Общих параметрах» задаются предпочтительные диапазоны номеров:

- User Extensions — диапазоны номеров абонентов;
- Conference Extensions — диапазоны номеров конференций;
- VoiceMenu Extensions — диапазоны номеров голосовых меню;
- RingGroup Extensions — диапазоны номеров групп вызова;
- Queue Extensions — диапазоны номеров очередей;
- VoiceMail Group Extensions — диапазоны номеров групп голосовой почты;
- Fax2email Extensions — диапазоны номеров сервиса пересылки факса на электронную почту.

## 24 Настройка сети

- DHCP — определяет, какой используется ip-адрес, статический или динамически назначаемый DHCP сервером.  
Нет — статический ip-адрес;  
Да — динамический ip-адрес;  
Авто — сначала назначается статический ip-адрес и пингуется шлюз. Если шлюз не отвечает, запускается DHCP клиент и ip-адрес назначается DHCP сервером.
- Имя хоста — задается имя хоста. Это имя используется в log и cdr файлах.
- Домен — задается домен.
- IP адрес — ip-адрес устройства, используемый в случае, если ip-адрес статический.
- Маска подсети - задается маска подсети.
- Шлюз — задается ip-адрес шлюза.
- DNS — задается Domain Name Server.
- NTP — имя или ip-адрес NTP сервера. Например: pool.ntp.org

**Настройки сети**

<b>WAN интерфейс</b> DHCP <input style="width: 100px; height: 20px;" type="button" value="нет"/> Имя хоста <input type="text" value="pr1"/> Домен <input type="text" value="switchfin.org"/> IP адрес <input type="text" value="10.10.20.1"/> Маска подсети <input type="text" value="255.255.255.0"/> Шлюз <input type="text" value="10.10.20.93"/> DNS <input type="text" value="8.8.8.8"/> NTP <input type="text" value="pool.ntp.org"/>	<b>VLAN интерфейс для WAN</b> VLAN <input type="checkbox"/> Vlan номер <input type="text" value="100"/> Vlan IP адрес <input type="text" value="192.168.100.100"/> Vlan маска подсети <input type="text" value="255.255.255.0"/> Vlan шлюз <input type="text" value="192.168.100.1"/>
<b>DynDNS</b> Разрешить DynDNS <input type="checkbox"/> Имя пользователя <input type="text"/> Пароль <input type="text"/> Домен <input type="text"/>	
<b>Системный часовой пояс</b> Часовой пояс <input type="text" value="Europe/Kiev"/>	
<input type="button" value="Отменить"/> <input type="button" value="Сохранить"/>	

## 25 История звонков

В историю звонков записываются все звонки сделанные через вашу систему. В историю записывается следующая информация: тип вызова, время начала и продолжительность вызова,зывающий и вызываемый абоненты, Caller ID и т.д.

CDR Viewer						
Менеджер CDR файлов						View: 10
<input checked="" type="checkbox"/> Входящий вызов <input checked="" type="checkbox"/> Исходящий вызов <input checked="" type="checkbox"/> Внутренние вызовы <input checked="" type="checkbox"/> Внешние вызовы <input type="checkbox"/> Показать системные вызовы						
Тип	Время старта	Продолжительность	Источник	Получатель	Caller ID	Расположение
561 Внутренний Call	2014-10-29 12:05:37	0:00:14	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED
562 Внутренний Call	2014-10-29 11:58:36	0:06:53	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED
563 Внутренний Call	2014-10-29 11:36:24	0:16:48	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED
564 Исходящий Call	2014-10-29 11:36:07	0:00:01	6005	121	"6005" <6005>	FAILED
565 Внутренний Call	2014-10-29 11:34:11	0:01:37	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED
566 Внутренний Call	2014-10-29 11:32:51	0:00:00	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED
567 Внутренний Call	2014-10-28 15:02:31	0:00:25	6009	6500	"Test 6000" <6009>	ANSWERED
568 Внутренний Call	2014-10-28 15:02:16	0:00:10	6009	6500	"Test 6000" <6009>	ANSWERED
569 Внутренний Call	2014-10-28 14:59:28	0:02:11	6009	6300	"Test 6000" <6009>	ANSWERED
570 Внутренний Call	2014-10-28 14:59:08	0:01:30	6000	6300	"Test 6009 phone" <6000>	ANSWERED

1090 Всего записей; Просмотр 561-570 из 1090 Выбранных

## 26 Обновление Firmware

Возможно три варианта загрузки новой прошивки на устройство:

- Web обновление — загрузка с локального компьютера
- HTTP адрес — загрузка с WEB-сервера
- TFTP Сервер — загрузка с TFTP сервера

Обновлении прошивки может происходить со следующими опциями:

- Сброс конфигурации
- Сохранить настройки сети

Во время обновления программного обеспечения, могут закачиваться звуковые файлы с сервера digium.com, поэтому необходим доступ в Интернет.

## 27 Работа по последовательному порту

Подключить последовательный порт.

Запустить терминальную программу с параметрами последовательного порта

- скорость 115200
- число бит 8
- число стоповых бит 1
- контроля четности нет
- управления потоком нет

Включить питание и дождаться загрузки системы. Для входа в систему с терминала используем login — root и пароль — uClinux. Система поддерживает команды операционной системы linux. Полный список команд можно получить двумя нажатиями на клавишу «TAB».

Например, для задания нового ip-адреса, вводим команду

```
root@pr1:~> ifconfig eth0 10.10.20.33 netmask 255.255.255.0
```

Введенный ip-адрес не сохраняется при перезагрузке системы, если надо использовать его постоянно, измените его на странице «Настройка сети».

## 28 Настройка оборудования VoIP АТС IP04

IP04 имеет до четырех FXO/FXS-портов. Типы портов указываются при заказе оборудования. При включении на передней панели загораются светодиоды. Зеленый цвет соответствует установленному FXS-порту, красный соответствует FXO-порту.

Настроить порты можно выбрав в меню Системные параметры / Настройка оборудования. На этой странице выводятся типы установленных в системе портов, включается/выключается эхоподавление.

### Аналоговое оборудование

Если

Тип	Порты	Эхоподавление	Редактировать
FXS порты	1, 2, 3, 4		
FXO порты	--	--	

установлены FXS-порты, то для каждого из портов необходимо создать нового абонента и указать

### Аналоговые порты - Параметры сигнализации

- Порт 1 : Kewl Start Эхоподавление   
Порт 2 : Kewl Start Эхоподавление   
Порт 3 : Kewl Start Эхоподавление   
Порт 4 : Kewl Start Эхоподавление

Аналоговый порт (Port 1 — Port 4).

Общие

Номер  6001	Имя  6001	Номерной план  DialPlan1
Внутренний CallerID  6001	Внешний CallerID  554004	
<input type="checkbox"/> Разрешение голосовой почты для этого абонента		
Пароль  6001	Почтовый ящик  6001	E-mail адрес

Технологии

SIP  IAX  Call Token Required	Аналоговый порт  Port 1  flash  750  rxflash  1250
-------------------------------	----------------------------------------------------

Главной странице отображается состояние портов - свободен/занят/звонит или недоступен, если порт в аварийном состоянии.

Номер				
		Свободен	Занят	Не доступен
Номер	Имя/Метка	Состояние	Тип	
<a href="#">6000</a>	6000	Сообщения : 0/0	SIP абонент	
<a href="#">6001</a>	6001	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 1)	
<a href="#">6002</a>	6002	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 2)	
<a href="#">6003</a>	6003	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 3)	
<a href="#">6004</a>	6004	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 4)	

Если в оборудовании установлены FXO-порты, то дополнительно необходимо задать аналоговые транки в меню Системные параметры / Конфигурация внешних линий. Заданное имя транка в последующем используется при настройке входящей и исходящей маршрутизации.

## 29 Настройка оборудования АТКЗН-IP

### 29.1 Временный сброс на дефолтный IP-адрес

Включить питание. Нажать кнопки "Линия" и "Микрофон" и удерживать до момента, когда светодиод питания загорится красным цветом.

IP-адрес будет установлен 10.10.20.9 маска сети 255.255.255.0

Настроить IP-адрес компьютера из сети 10.10.20.0

Зайти по адресу 10.10.20.9 web-браузером и изменить ip-адрес в Webmin

### 29.2 Настройка сети в Webmin

Заходим на страницу Webmin и вводим логин и пароль. По умолчанию имя пользователя: root, пароль: nikaLtd

Переходим на страницу «Сеть/Настройка сети» и конфигурируем сетевой интерфейс eth0

Изменение интерфейса, активируемого при загрузке

Настройка интерфейса, активируемого при загрузке

Название	eth0
Activate at boot?	<input checked="" type="radio"/> Да <input type="radio"/> Нет
Адрес источникa	<input type="radio"/> No address configured <input type="radio"/> Через DHCP <input type="radio"/> Через BOOTP <input checked="" type="radio"/> Статические настройки IP-адрес: 10.10.20.12 Маска сети: 255.255.255.0 Широковещательный адрес: Автоматически 10.10.20.255
IPv6 addresses	<input type="radio"/> IPv6 disabled <input type="radio"/> From IPv6 discovery <input type="radio"/> Статические настройки IPv6 address: <input type="text"/> Netmask: <input type="text"/> 64
MTU	<input checked="" type="radio"/> По умолчанию <input type="radio"/>
Виртуальные интерфейсы	0 (Добавить виртуальный интерфейс)
Аппаратный адрес	<input type="radio"/> По умолчанию <input checked="" type="radio"/> 00:50:C2:73:61:8F

Сохранить  Сохранить и применить  Удалить и применить  Удалить

← Вернуться к списку сетевых интерфейсов

Вводим DNS, имя хоста и назначаем localhost IP-адрес 127.0.0.1

The screenshot shows the Webmin interface with the 'Networking' section selected in the sidebar. The main window displays the 'Hostname and DNS Client' configuration page. In the 'Hostname' section, the value 'orangeipc' is entered into the input field, and the checkbox 'Update hostname in host addresses if changed?' is checked. Under 'Resolution order', 'Hosts file' is selected as the primary source, followed by 'Local hostname' and 'DNS'. The 'DNS servers' section lists '81.30.160.9', '81.30.160.5', and '8.8.8.8'. A 'Save' button is visible at the bottom left.

The screenshot shows the Webmin interface with the 'Networking' section selected in the sidebar. The main window displays the 'Edit Host Address' configuration page. In the 'Host and Addresses' section, the 'IP Address' field contains '127.0.0.1', and the 'Hostnames' field contains 'localhost' and 'orangeipc'. A 'Save' button is visible at the bottom left.

Вводим IP-адрес шлюза по умолчанию.

The screenshot shows the Webmin interface with the 'Networking' section selected in the sidebar. The main window displays the 'Routing and Gateways' configuration. Under 'Boot time configuration', the 'Default router' is set to 'Gateway' with the value '10.10.20.93' and the interface 'eth0'. The 'Act as router?' option is set to 'No'. Below this, there are sections for 'Static routes' and 'Local routes', each with columns for 'Interface', 'Network', 'Netmask', and 'Gateway'. A green 'Save' button is at the bottom left, and a blue 'Return to network configuration' button is at the bottom center.

Далее необходимо перезагрузить систему, для этого необходимо нажать на значок терминала > и набрать команду reboot

The screenshot shows the Webmin interface with the 'Terminal' button highlighted in a black box. The terminal button is labeled 'Терминал (Alt+K)'. Below it is a row of icons: a moon, a greater than sign, a star, a gear, a user icon, and a red square.

The screenshot shows a terminal window with the URL 'https://10.10.20.12:10000/sysinfo.cgi?xnavigation=1'. The command '[root@localhost ~]# reboot' is being typed into the terminal. The terminal window has tabs for 'Webmin' and 'Dashboard' at the top, and a sidebar with 'Системная Инфор'.

### 29.3 Настройка SIP аккаунта и автонабора

В разделе Администрирование АТС в меню «Системные параметры/Конфигурация внешних линий» настраиваем VoIP линию (транк). Проверяем регистрацию на главной странице устройства.

The screenshot shows the configuration interface for a SIP account. It includes fields for:

- Use routing context: checked
- Имя провайдера: rsdt
- Имя хоста: 10.10.20.1 : 5060
- Имя пользователя: 8000
- Authuser: 8000
- Fromuser:
- Fromdomain:
- Пароль: 8000
- Contact:
- Qualify: checked, value 2
- Insecure Type: very
- Кодеки: 1-ый: u-law, 2-ой: a-law, 3-ый: GSM  
4-ый: None, 5-ый: None
- CallerID:
- Enable Remote MWI: checked

Buttons at the bottom: Отменить (Cancel) and Сохранить (Save).

Настраиваем Исходящую маршрутизацию и включаем введенные маршруты в «Номерной план» как описано в Разделе 5.

Вводим необходимые параметры в меню «Настройки автонабора». Собственный номер и имя передаются при установке соединения. Номер автонабора обычно это номер конференции.

The screenshot shows the 'Настройки автонабора' (Auto-dialing settings) interface. It includes fields for:

- Включить автонабор: checked
- Собственный номер: 8000
- Имя: АТКЗ-IP русский
- Номер автонабора: 6111

Buttons at the bottom: Cancel and Save.

Нажав кнопку «Линия» проверяем вхождение в конференцию. Настраиваем громкость и проверяем работу микрофона при нажатии на соответствующую кнопку. Устройство готово к работе.

## 30 Порядок настройки «Конвертера ТЧ-канала в Ethernet CNV-1TCH/Eth» для соединения двух каналов ТЧ

### Общие настройки

Настроить сеть на обоих устройствах в соответствии с разделом 29.2

### Настройка устройства терминирующего звонок

Настроить SIP-абонента для второго устройства, например 6100 (или настроить соединительную SIP-линию, если используется внешний SIP-сервер)

**Редактирование номера абонента - 6100**

Общие

Номер	6100	Имя		Номерной план	DialPlan1
Внутренний CallerID	6100	Внешний CallerID			

Разрешение голосовой почты для этого абонента

Пароль	6100	Почтовый ящик	6000	E-mail адрес	
--------	------	---------------	------	--------------	--

Технологии

SIP	IAX	Call Token Required	Аналоговый порт	None	flash	rxflash
-----	-----	---------------------	-----------------	------	-------	---------

Кодеки

Первый	u-law	Второй	a-law	Третий	GSM	4-ый	None	5-ый	None
--------	-------	--------	-------	--------	-----	------	------	------	------

Настройки VoIP

Qualify	NAT	Can Reinvite	Режим DTMF	RFC2833	insecure	no
Пароль SIP/IAX	6100					

Другие параметры

3-х сторонняя конференция	В списке	Ожидание вызова	CTI	Агент	Группа перехвата	1	Call Group	1
---------------------------	----------	-----------------	-----	-------	------------------	---	------------	---

Отключить автонабор

**Настройки автонабора**

Включить автонабор	<input type="checkbox"/>
Собственный номер	8000
Имя	АТК3-IP русский
Номер автонабора	6300

Настроить номер голосового меню с действием Dial на **console/dsp**, например 7000

Редактирование голосового меню voicemenu-custom-1

Общие    Реакция на нажатие клавиши

Имя ivr1  
Номер 7000

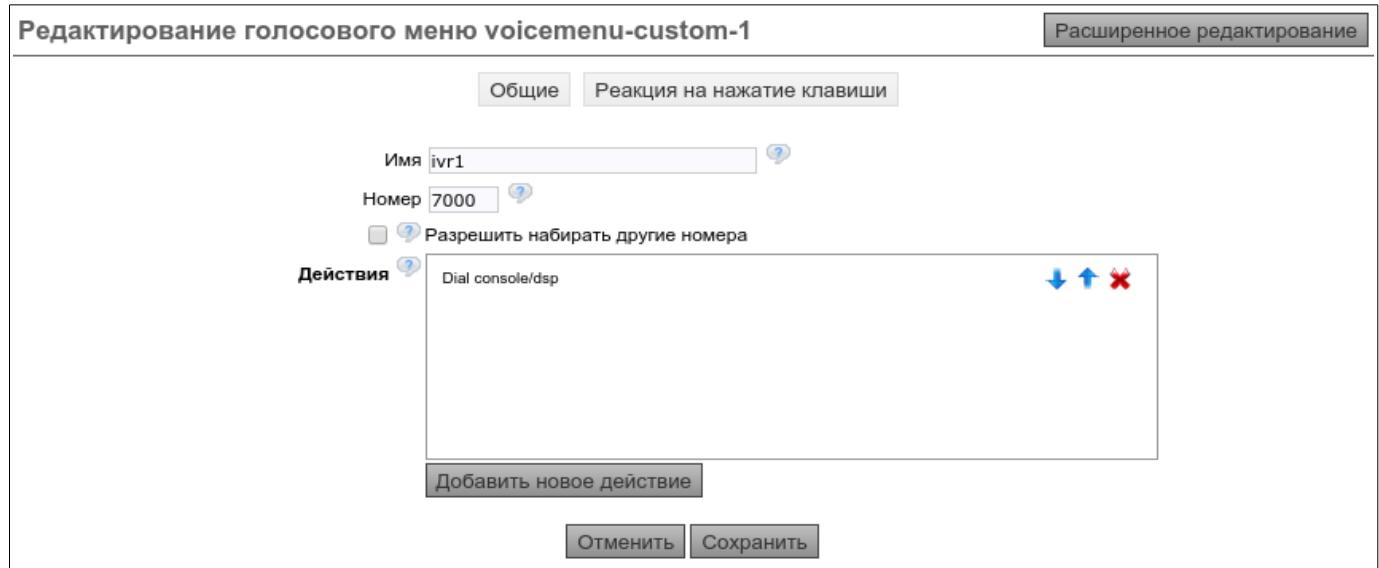
Разрешить набирать другие номера

Действия Dial console/dsp

Добавить новое действие

Отменить Сохранить

Расширенное редактирование



### Добавить новое действие

Playback  
Ringing  
Set MusicOnHold Class  
SayAlpha  
SayDigits  
SayNumber  
Wait  
WaitExten  
WaitForRing  
Goto Destination  
Set Language  
Goto Directory  
Dial a Number via Trunk  
AGI  
User Event

Dial an external Number

Параметр: console/dsp ▾

Отправить вызов на выбранную соединительную линию.

Сохранить Отменить

Настроить входящую маршрутизацию на этот номер, если используется внешний SIP-сервер. Если доступ второго шлюза был настроен внутренний абонентский номер, то номер голосового меню будет доступен без настройки входящей маршрутизации.

## Настройка устройства инициирующего звонок

Настроить соединительный SIP-транк в соответствии с параметрами абонента 6100.

Use routing context

Имя провайдера

Имя хоста  :

Имя пользователя

Authuser

Fromuser

Fromdomain

Пароль

Contact

Qualify  2

Insecure Type

Кодеки 1-ый  2-ой  3-ий   
4-ый  5-ый

CallerID

Enable Remote MWI

Настроить исходящую маршрутизацию на номер 7000 в созданный транк и добавить в номерной план.

### Редактирование исходящего маршрута

Наименование исходящего маршрута

Шаблон

Использовать только для номера

Направить на внутренний номер

Направить этот вызов через канал

Используемый канал   Запись звонков  
Убрать  цифры в начале  
и добавить эти цифры  перед набором

Использовать резервный канал  
Резервный канал   
Убрать  цифры в начале  
и добавить эти цифры  перед набором

Настроить параметры автонабора на номер 7000.

**Настройки автонабора**

Включить автонабор	<input checked="" type="checkbox"/>
Собственный номер	6100
Имя	ATK3-IP русский
Номер автонабора	7000
<b>Cancel</b> <b>Save</b>	

Рестартовать устройство.

### Проверка

Проверить наличие регистрации транка.

Соединительные линии				
Состояние	Линия	Тип	Имя пользователя	Port/Hostname/IP
Registered	test	sip	6100	10.10.20.11

Проверить наличие регистрации абонента (зеленый — зарегистрирован, красный — разговор).

Номер			
Состояние	Имя/Метка	Сообщения	Тип
Свободен	6001	0/0	SIP абонент
Разговор	6002	0/0	SIP абонент
Не доступен	6003	0/0	SIP абонент
Входящий вызов	6100	0/0	SIP абонент

Проверить наличие соединения в меню **Диагностика/Активные каналы**.

Channel Management				
Refreshing Active Channels in 2 Seconds				
Channel	State	Seconds	Application	
ALSA/hw:CARD=audiocodec,DEV=0	undefined	4075	Dial(\${ARG1}, \${RINGTIMEOUTBOUND}, \${DIALOPTIONS})	<b>Transfer</b> <b>Hangup</b>
SIP/6100-00000002	Up	undefined		<b>Transfer</b> <b>Hangup</b>

Проверить прохождение звука в обе стороны через полученное соединение.

## 31 Порядок настройки «Конвертера ТЧ-канала в Ethernet CNV-1TCH/Eth» для конференции совместно терминалами АТКЗН-IP

На устройстве CNV-1TCH/Eth создаем конференцию.

Edit Conference Bridge 6300

Extension 6300	Marked/Admin user Extension
Password Options	
Pin Code	Admin PinCode
Conference Room Options	
<input type="checkbox"/> Play hold music for first caller	<input type="checkbox"/> Close conference when last marked user exits
<input type="checkbox"/> Enable caller menu	<input type="checkbox"/> Announce callers
<input type="checkbox"/> Quiet Mode	<input type="checkbox"/> Wait for marked user
<input type="button" value="Отменить"/> <input type="button" value="Update"/>	

Настраиваем автонабор на данную конференцию в меню «Настройки автонабора».

Настройки автонабора

Включить автонабор	<input checked="" type="checkbox"/>
Собственный номер	8000
Имя	АТКЗ-IP русский
Номер автонабора	6300
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Save"/>	

Создаем абонентов по количеству терминалов АТКЗН-IP.

Редактирование номера абонента - 6001

Общие									
Номер	6001	Имя							
Внутренний CallerID	6001	Внешний CallerID							
<input type="checkbox"/> Разрешение голосовой почты для этого абонента									
Пароль	6001	Почтовый ящик							
Технологии									
SIP	IAX	Call Token Required							
Аналоговый порт									
Кодеки									
Первый	u-law	Второй	a-law	Третий	GSM	4-ый	None	5-ый	None
Настройки VoIP									
Qualify	NAT	Can Reinvite	Режим DTMF	RFC2833	insecure	no			
Другие параметры									
3-х сторонняя конференция	В списке	Ожидание вызова	СТИ	Агент	Группа перехвата	Call Group			
<input type="button" value="Отменить"/> <input type="button" value="Применить"/>									

Настраиваем терминалы АТКЗН-IP в соответствии с разделом 29.

Проверяем регистрацию терминалов.

Проверяем входжение терминала в конференцию по нажатию на кнопку и разговор в конференции.

Проверяем работу «Перебоя» от ТЧ-канала. Если необходимо регулируем уровень срабатывания датчика перебоя. Он должен срабатывать от полезного сигнала и не срабатывать от шумов.