Инструкция по инсталляции

Технические характеристики

SIP-PBX 16 SIP-PBX 200





Содержание

1. Технические характеристики2
2. Описание программной части SIP АТС4
 Вход в WEB-интерфейс SIP ATC. 4. Изменение пароля WEB-администратора и базы данных.
5. Изменение пароля суперпользователя5
6. Изменение сетевых настроек SIP АТС
7. Изменение настроек SIP абонентов
8. Одновременный вызов нескольких внутренних номеров. Переадресация8
9. Просмотр данных в операторской панели11
10. Регистрация панелей и мониторов BAS-IP на SIP-ATC
11. Заполнение таблицы переадресации в многоабонентской вызывной панели
12. Заполнение таблицы переадресации в индивидуальной вызывной панели.
13. Регистрация на SIP-ATC сторонних программных SIP-клиентов установленных на ПК
14. Прием вызовов за NAT. Проброс портов

Внимание!

- SIP-ATC поставляется в полностью сконфигурированном виде.
- Для начала работы, пользователю необходимо ввести настройки SIP-аккаунтов в мониторы, вызывные панели, IP-телефоны или программные телефоны.
- При необходимости можно изменить IP-адрес SIP-ATC на подходящий, для используемых IP-адресов в локальной сети.
- При необходимости можно изменить пароли для используемых SIP-аккаунтов в SIP-ATC.

Примечание:

Для первоначального старта и дальнейшего использования SIP-ATC необходимо лишь ввести настройки SIP-номеров в мониторы и вызывные панели.

1. Технические характеристики

BAS-IP SIP-PBX 16 (количество пользователей не менее 16)

- Максимальное количество одновременно совершаемых вызовов с поддержкой видео: до 16.
- Источник питания: внешний +12 В, З А, мощность 12 Вт (в комплекте).
- Ethernet: 100 Мбит
- Установка: вертикальная и горизонтальная
- Корпус: металл
- Размеры: 205х197х29 мм
- Рабочая температура: 0 70 °С
- Управление и настройка: через WEB-интерфейс
- Поддерживаемые кодеки передачи звука: G.711 (a-Law и μ-Law), ADPCM, G.722, G.723.1, G.726, G.728, G.729, GSM, ILBC, Speex.
- Поддерживаемые кодеки передачи видео: Н.264, Н.263, Н.263+.
- Поддерживаемые методы передачи: DTMF RFC 2833, SIP Info, DTMF Audio.

BAS-IP SIP-PBX 200 (количество пользователей не менее 200)

- Максимальное количество одновременно совершаемых вызовов с поддержкой видео: до 200.
- Источник питания: внешний +12 В, З А, мощность 12 Вт (в комплекте).
- Ethernet: 1000 Мбит
- Установка: вертикальная и горизонтальная
- Корпус: металл
- Размеры: 197х197х29 мм
- Рабочая температура: 0 70 °С
- Управление и настройка: через WEB-интерфейс
- Поддерживаемые кодеки передачи звука: G.711 (a-Law и μ-Law), ADPCM, G.722, G.723.1, G.726, G.728, G.729, GSM, ILBC, Speex.
- Поддерживаемые кодеки передачи видео: Н.264, Н.263, Н.263+.
- Поддерживаемые методы передачи: DTMF RFC 2833, SIP Info, DTMF Audio.

SIP серверы позволяют совершать вызовы между абонентскими устройствами, как внутренними, так и внешними.

В качестве абонентов могут выступать вызывные панели и внутренние мониторы BAS-IP, софт-клиенты для портативных и стационарных ПК, клиенты на мобильных телефонах, а также обычные IP телефоны и IP-шлюзы.

SIP сервер позволяет осуществлять внутренние вызовы, внешние вызовы, вызовы с вызывных панелей на внутренние мониторы, на клиенты на мобильных телефонах, IP телефоны, как внутри локальной сети, так и

в пределах всего интернета в любой точке мира.

При входящих вызовах есть возможность наведения звонков на несколько абонентов одновременно, наведения звонков с распределением по времени, звонки на группу, перебор абонентов, перевод звонков и переадресация входящих звонков. Распределение входящих звонков осуществляется в очень широких пределах с возможностью задавать количество вызываемых абонентов и время через которое звонки будут происходить по условным или безусловным переадресациям.

2. Описание программной части SIP ATC.

SIP-сервер - это платформа для унифицированных коммуникаций.

SIP-сервер имеет WEB-интерфейс и включает в себя такие возможности, как организация центра обработки звонков, аудиозапись разговоров, голосовую почту, IVR, управление аудио-конференций.

Функциональность SIP-сервера BAS-IP основана на проектах с открытым кодом, включая Asterisk, HylaFAX, OpenFire, A2Billing, RoundCube, MySQL, vTiger CRM, FreePBX и Postfix.

3. Вход в WEB-интерфейс SIP ATC.

SIP ATC имеет предустановленный IP-адрес: 192.168.1.99.

Для входа в WEB-интерфейс SIP АТС необходимо ввести IP-адрес АТС в адресной строке браузера на ПК и нажать кнопку ввода, после чего в браузере откроется страница входа.



Для входа в WEB-интерфейс необходимо ввести логин и пароль администратора. Логин по умолчанию: **Admin**.

Пароль по умолчанию: 123456.

4. Изменение пароля WEB-администратора и базы данных.

После первого входа рекомендуется изменить стандартный пароль администратора и пароль базы данных. Для этого перейдите в меню «Security», далее меню «Advanced Settings» и в поле «Database and Web Administrator FreePBX Password» введите новый пароль, а в поле «Password Confirmation» - его подтверждение, после чего нажмите кнопку «Save».

o bas P								6 9 i	1417
	System	Agenda	Email	Fax	PBX	IM	Security		
Firewall Audit	Weak	Keys Adva	nced Settings						
Advanced Settings									r ?
Enable access					Change	Password			
Enable direct access (Non-e	mbedded) to	FreePBX:	OFF		Database	and Web Admi	nistration FreePBX Password	d:	
Enable anonymous SIP calls	:		OFF		Password	I Confirmation:			
	_	_	Elastix is lice	ensed under GPL	by PaloSanto Sol	utions. 2006 - 20	014.		_

5. Изменение пароля суперпользователя.

После первого входа рекомендуется изменить пароль суперпользователя.

Для изменения пароля **root** аккаунта необходимо подключиться к ATC используя SSH, например ssh root@192.168.1.99.

Пароль по умолчанию: 123456.

Для подключения по SHH из OC Windows Вы можете использовать бесплатную программу «Putty».

Далее необходимо ввести команду «passw», система предложит ввести новый пароль и его подтверждение.



6. Изменение сетевых настроек SIP ATC.

Для изменения предустановленного IP-адреса ATC необходимо перейти в меню «System» - «Network», после чего нажать на название сетевого адаптера в столбце «Device». На приведенном рисунке это Ethernet 0.

🔊 bas Р	System A	jenda Emi	ail Fax	PBX	IM Reports		
Dashboard Network	Users	Shutdown	Hardware Detector	Updates	Backup/Restore Prefe	rences	
Network Parameters	Setwork	Parameters					ଅଂଖା★ ?
DHCP Server	Edit Network Pa	rameters					
DHCP Client List	Host (Ex. host.example.co	n): elastix			Primary DNS:	192.168.1.1	
Assign IP Address to Host	Default Gateway	192.168.1.	1		Secondary DNS:	8.8.8.8	
History	Device	Туре	IP	Mask	MAC Address	HW Info	Status
Network Parameters	Ethernet 0	STATIC	192.168.1.99	255.255.255.0	00:e0:4c:68:39:e2	r8169	Connected
Dashboard)
Advanced Settings							
Firewall Rules							
Themes							
		Elasti	x is licensed under GPL t	v PaloSanto Solut	ions, 2006 - 2014.		

Откроется окно, в котором имеется возможность установить статические IP-адрес и маску подсети либо же получить настройки по DHCP. Рекомендуется использовать статический IP-адрес. Для применения настроек необходимо нажать кнопку «Save».

🔊 bas Р	System Agenda Email Fi	ix PBX IM	Reports V	6-9-i+#-1
Dashboard Network	Users Shutdown Hardware	Detector Updates Backup/	Restore Preferences	
Network Parameters	😹 Edit Interface "Ethernet 0"			☞ 세 ★ ?
DHCP Server	Apply changes Cancel			* Required field
DHCP Client List	Interface Type: * Static DHCP			
Assign IP Address to Host	IP Address: * 192.168.1.99			
	Network Mask: * 255.255.255.0			
History)
Network Parameters				
Dashboard				
Advanced Settings				
Firewall Rules				
Themes				
	Elastix is licensed un	ler GPL by PaloSanto Solutions. 2006 - 2	2014.	

Для изменения шлюза, DNS и имени хоста, необходимо перейти в меню «System» - «Network», после чего нажать кнопку «Edit Network Parameters».

Откроется окно, в котором имеется возможность установить шлюз по умолчанию, первичный и вторичный DNS-сервера и имя хоста. Для применения настроек необходимо нажать кнопку «Save».

7. Изменение настроек SIP абонентов.

Имеется 16 предустановленных внутренних номеров, для АТС модели BAS-IP SIP-PBX 16 и 200 предустановленных внутренних номеров для АТС модели BAS-IP SIP-PBX 200.

Для ATC BAS-IP SIP-PBX 16 внутренние номера находятся в диапазоне от 100 до 115, для ATC BAS-IP SIP-PBX 200 – в диапазоне от 100 до 299.

По умолчанию пароль для всех абонентов: abc123.

Для того, чтобы изменить пароли внутренних абонентов, необходимо зайти в меню «PBX» - «PBX Configuration» - «Extentions», и в списке справа выбрать необходимый внутренний номер.



Далее необходимо пролистать список настроек внутреннего номера до поля «Secret», ввести в нем необходимый пароль и внизу страницы нажать кнопку «Submit».

Device Options		
This device uses sip technology.		
secret	abc123	
dtmfmode	rfc2833	
canreinvite	no	
context	from-internal	

После этого необходимо применить настройки глобально, для этого вверху страницы необходимо нажать кнопку «Apply Configuration Changes Here».



8. Одновременный вызов нескольких внутренних номеров. Переадресация.

SIP ATC позволяет выполнять вызов на несколько внутренних номеров одновременно, с установкой задержки вызова, выбором определенных внутренних номеров или групп номеров и другими параметрами.

Установить несколько номеров для одновременного вызова или переадресации возможно двумя способами:

- 1) в настройках FollowMe отдельно взятого внутреннего номера;
- 2) используя очереди вызовов.

Рекомендуется использовать очереди вызовов, но будет рассмотрено оба варианта.

1. Для того, чтобы добавить несколько номеров для одновременного вызова при вызове одного внутреннего номера, необходимо зайти в настройки внутреннего номера и нажать кнопку «Add Follow Me Settings».

									9 i + 1
	Se das r a	System Agenda	Email	Fax	РВХ	IM	Reports		
P	BX Configuration Operator Panel	Voicemails Mo	onitoring	Batch Configurations	Conference	Т	ools Flash Operator	Panel VoIP Provider	
5									
Þ	PBX Configuration								1P 🛪 :
J	Basic	Fallen Mar 100							
1	Extensions	Follow Me: 100							100 <100> add
	Feature Codes	Edit Extension 100							101 <101> add
	General Settings	Curt Extension 100							102 <102> add
	Outbound Routes	Delete Entries							103 <103> add
	Trunks								104 <104> add
	Inbound Call Control	Edit Follow Me							105 <105> add
	Inbound Routes				_				106 <106> add
	Zap Channel DIDs	Dicable:							107 <107> add
	Announcements	Initial Ding Times							108 <108> add
	Blacklist	Initial king Time:							100 <100 add
	CallerID Lookup Sources	Ring Strategy:	ringallv2	÷					109 <109> add
	Day/Night Control	Ring Time (max 60 sec)	20						110 <110> add
	Follow Me	Follow-Me List:	100						111 <111> add
	IVR								112 <112> add
	Queue Priorities	Extension Quick Pick	(pick exter	nsion) 🛊					113 <113> add
	Queues	Announcement:	None 🛊						114 <114> add
	Ring Groups	Play Music On Hold?	Ring \$						115 <115> add
	Time Conditions	CID Name Prefix:							116 <116> add
	Time Groups	Alaut Tafa							117 <117> add
	Internal Options & Configuration	Alert Info:							118 <118> add
	Conferences	Call Confirmation Configuration							110 <110 > add
	Languages				-				
	Misc Applications	Confirm Coller	_						
	Misc Destinations	Commit Cans.							
	Music on Hold	Kemote Announce:	Derault \$						
	PIN Sets	Too-Late Announce:	Default \$						
	Paging and Intercom	Change External CID Configure	tion						
	Parking Lot	Change External City Comigura	uon		_				

В поле «Initial ring time» возможно установить время, которое будет выполняться вызов на данный номер, до использования правил вызова.

В поле «Ring Strategy» возможно установить правило вызова. Имеются такие правила:

- Ringallv2 звонит первый из списка внутренний номер в течении указанного выше времени, затем все внутренние номера из списка, пока кто либо не ответит.
- Ringall звонят все доступные номера из списка, пока кто либо не ответит.
- Hunt звонок поступает на любой доступный из номеров по списку.
- Memoryhunt звонит первый внутренний номер из списка, затем первый и второй, затем первый, второй и третий в списке и т.д.
- Firstavaliable звонит первый доступный номер из списка.
- Firstnotonphone если первый телефон из списка не занят звонит он и только он, если занят звонит следующий не занятый из списка.

Префикс «prim» обозначает, что режимы будут действовать как описано выше,однако, если первый из списка телефон занят, другие телефоны звонить не будут.

В поле «Ring Time» необходимо указать максимальное время вызова.

В поле «Follow Me List» необходимо указывать, с какими внутренними номерами будут выполняться операции, один номер в каждой строке.

Также можно установить, что система должна делать в случае отсутствия ответа, в поле «Destination if no answer». Здесь Вы можете указать номер или группу номеров для перевадресации, завершить вызов, перевести вызов на транк и т.д.

Option	Destination if no answer:	
Unembedded freePBX		
	Queues \$ 99 <99> \$	
	Submit Changes	

В примере указана переадресация на группу внутренних номеров, в случае отсутствия ответа.

Для применения настроек необходимо нажать кнопку «Submit», затем кнопку «Apply Configuration Changes Here».

2. То же самое можно проделать, используя очереди вызовов. В отличие от настроек «Follow Me», здесь можно набирать целую группу внутренних номеров, не зависящих от настроек «Follow Me» конкретного номера. Например, можно добавить в очередь несколько внутренних номеров и выполнять вызов сразу целой группе, предварительно задав ей отдельный внутренний номер.

Чтобы добавить очередь необходимо зайти в меню «PBX» - «PBX Configuration» - «Queues» и нажать кнопку «Add Queue».

Далее необходимо задать следующие настройки:

«Queue Number» – внутренний номер очереди.

«Queue Name» – имя очереди.

«Queue Password» – пароль очереди (не обязателен).

Add Queue		
Queue Number:	99	
Queue Name:	99	
Queue Password:	abc123	
CID Name Prefix:		
Wait Time Prefix:	No \$	
Alert Info:		
Static Agents:	223 222	
Extension Quick Pick	(pick extension) 🗘	
Dynamic Members:	221	
Extension Quick Pick	(pick extension) \$	
lestrict Dynamic Agent	s ⊖ _{Yes} ⊙ _{No}	
Agent Restrictions	Call as Dialed	

Далее необходимо задать внутренние номера устройств, которые обслуживают очередь - агентов. Агенты – это операторы, обслуживающие очередь. Агенты бывают статические (Static Agents) и динамические (Dynamic Members).

Статические агенты - это постоянные, жестко закрепленные в очереди операторы. Динамические агенты - подключаются в очередь набором специального кода. Это удобно, если агент обрабатывает две очереди. Подключение агента в очередь: *45<номер_очереди>#

Queue Options		
Agent Announcement:	None 🕈	
Join Announcement:	None 🛊	
Music on Hold Class:	inherit 🛊	
Ringing Instead of MoH		
Max Wait Time:	Unlimited	\$
Max Callers:	0 \$	
Join Empty:	Yes 🛟	
Leave When Empty:	No 🗘	
Ring Strategy:	ringall	\$
Agent Timeout:	15 seconds	s \$
Retry:	5 seconds	\$
Wrap-Up-Time:	0 seconds	\$
Call Recording:	No \$	
Event When Called:	No \$	
Member Status:	No 🛊	
Skip Busy Agents:	No	
Queue Weight:	0 \$	
Autofill:		
Agent Regex Filter		
Report Hold Time:	No ‡	
Service Level:	60 second	s \$

Так же, как и в настройках «Follow Me», здесь можно указать правила для вызова, в поле «Ring Strategy».Имеются следующие правила:

- Ringall звонят все телефонные аппараты в очереди;
- Leastrecent поступление звонка на наименее загруженного оператора;
- Fewestcalls поступление звонка на оператора с наименьшим количеством законченных разговоров;

- Random звонок поступает на случайным образом выбранного оператора;
- Rrmemory поступает на любого доступного оператора с учетом последнего ответившего;
- Rrordered похоже на предыдущую стратегию, но с учетом агентов в конфигурационном файле;
- Linear звонок поступает на агентов в том порядке в котором они перечислены, для динамических агентов в порядке их регистрации;
- Wrandom звонок поступает на случайно выбранного оператора с учетом занятости.

«Max Wait Time» - максимальное время нахождения звонящего в очереди на ожидании. «Agent Timeout» - время поступления звонка на оператора, до выдачи сообщения о недоступности.

«Retry» - время, через которое будет выполнено повтор набора номеров из очереди.

В поле «Fall Over Destination» возможно выбрать действие, при отсутствии ответа от очереди.

Fail Over Des	estination	
Extension	ns \$ <101> 101 \$	

Для применения настроек необходимо нажать кнопку «Submit», затем кнопку «Apply Configuration Changes Here».

9. Просмотр данных в операторской панели.

SIP ATC позволяет просматривать зарегистрирован ли в данный момент определенный внутренний номер на SIP-сервере, просматривать длительность разговоров, подключенные очереди, конференции и т.д.

Для просмотра данных в операторской панели необходимо зайти в меню «PBX» - «Operator Panel».

Оранжевым цветом обозначаются подключенные и зарегистрированные абоненты (устройства), а желтым – незарегистрированные.

	o bas	System	Agenda Email	Fax	РВХ	IM Rep	ports	6 9	i * 2
PBX	Configuration Ope	rator Panel Voicemail:	s Monitoring	Batch Configuratio	ns Conference	Tools	Flash Operator Panel	VoIP Provider	
	Configuration Open Configuration Pan Configuration Pan Configuratio	rator Panel Volcemails	Monitoring Queue: 0 236: 234 236: 235 236: 235 237: 237 236: 238 237: 237 238: 238 239: 239 241: 241 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 243 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 243: 243 244: 244 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 242: 242 243: 243 244: 244 242: 242	Batch Configuratio	Hide All Hide All Area 1 ext Area 2 ext Area 3 ext Conferences Parking lots Queues (199:99)	তিনায় মন্দ্রী	Flash Operator Panel [Edit Name] [Edit Name]		* * ?
	120: 120	187: 187 188: 188	255: 255	- - -					

10. Регистрация панелей и мониторов BAS-IP на SIP-ATC.

Для настройки внутреннего номера SIP-сервера на панелях и мониторах, необходимо зайти в web-интерфейс панели или монитора третьей версии с логином «**admin**» (пароль по умолчанию: **123456)**, перейти во вкладку «VoIP» и ввести необходимые настройки. Например, как показано на скриншоте ниже.

Streamin	Media Solution	Fos
SIP Settings		
SIP enable:	ø	
Proxy:	sip:192.168.1.99	
Realm: Outbound:	192.168.1.99 sip:192.168.1.99	
STUN IP:	192.168.1.99	
STONFOR.	2000	
User: Password:	•••••	
Timeout:	300s \$	
Host2id:	I	

В полях «Proxy» и «Outbound» префикс «sip:» перед IP-адресом необходимо указывать обязательно.

11. Заполнение таблицы переадресации в многоабонентской вызывной панели.

Для выполнения вызовов с вызывной панели на какой-либо SIP-номер, сначала необходимо добавить номер вызываемого абонента в таблицу переадресации.

Для добавления номера в таблицу переадресации необходимо перейти в меню «Forward». В данном меню имеется 2 поля: «RoomNo» и «Address».

В поле «RoomNo» необходимо ввести номер, который пользователь будет вводить на вызывной панели (до 4 цифр максимум).

В поле «Account» необходимо ввести один из внутренних номеров нашей ATC, на который будет выполняться вызов при наборе на клавиатуре панели цифр из «RoomNo». Пример уже заполненной таблицы «Forward» представлен ниже.

	Streaming Me	dia Solution		-1	0	
Mala	Forward Account	Settings				
Access VOIP Forward ExModule Advanced Default	RoomNo: Account: Remove: Submit	500 0				
Logout	RoomNo:	Account:	RoomNo:	Account:	RoomNo:	Account:
	200	200	102	102	103	103
	104	104	105	105	106	106
	107	107	108	108	109	109
	215	215	207	207	101	101
	405	405	225	225	201	137164
	205	205	233	233	223	223

Необходимо заметить, что данные в «RoomNo» не должны совпадать с логической адресацией какого-либо из мониторов BAS-IP установленных в системе, так как панель при наборе на ее клавиатуре номеров проверяет имеется ли в системе оборудование с набранным логическим номером.

Если такое устройство имеется — для вызова используется внутренний протокол BAS-IP, если нет — вызов совершается по протоколу SIP согласно таблице переадресации.

12. Заполнение таблицы переадресации в индивидуальной вызывной панели.

Для выполнения вызовов с индивидуальной вызывной панели на какой-либо SIP-адрес, сначала необходимо добавить SIP-номер вызываемого абонента в таблицу переадресации.

Для добавления номера в таблицу переадресации необходимо перейти в меню «Forward». В данном меню имеется 2 поля: «RoomNo» и «Address».

В поле «RoomNo» необходимо ввести номер, который состоит из номера этажа и номера квартиры, указанных во вкладке «Device» данной вызывной панели.

В поле «Account» необходимо ввести один из внутренних номеров нашей ATC, на который будет выполняться вызов при наборе из поля «RoomNo».

Необходимо заметить, что данные в «RoomNo» не должны совпадать с логической адресацией какого-либо из мониторов BAS-IP установленных в системе, так как панель при нажатии кнопки вызова проверяет имеется ли в системе оборудование с набранным логическим номером.

Если такое устройство имеется — для вызова используется внутренний протокол BAS-IP, если нет — вызов совершается по протоколу SIP согласно таблице переадресации.

13. Регистрация на SIP-ATC сторонних программных SIP-клиентов установленных на ПК.

Регистрация внутреннего номера АТС в программном клиенте на, ПК практически ничем не отличается от регистрации SIP-номера в вызывной панели или внутреннем мониторе.

Рассмотрим пример регистрации внутреннего SIP-номера ATC в программе «Jitsi».

В меню программы зайдите во вкладку «File» и нажмите кнопку «Add account», после чего откроется следующее окно.

00	Add new	account			
Network 🤇	SIP SIP		÷		
User name SIP id	and password				
E	Ex: john@voiphone.ne	t or simply "john" for	r no server		
Password					
🗹 Remem	ber password				
Advanced	d	Add	Cancel		

Далее нажмите кнопку «Advanced» и в окне «Account» введите необходимый внутренний SIP-номер из диапазона нашей ATC, пароль и любое желаемое имя для учетной записи.

	Account Con	nnection Secur	ity Presence E	ncodings		
CID	User name and	d password				
JIP	SIP id	101				
		Ex: john@voipł	none.net or simp	ly "john" for no se	rver	
	Password	•••••				
	Display name	101				
	Remember	nassword				
	le Kemenber	passworu				

Далее перейдите во вкладку «Connection» и в поле «Registar» введите IP-адрес самой SIP ATC.

	Account Connection Security Presence Encodings							
CID	Registrar 192.168.1.99	Port	5060					
JIL								
	Authorization name							
	Client TLS certificate <pre></pre> <pre>(use regular authentication)</pre>		÷					
	Proxy options							
	Configure proxy automatically							
	Proxy	Port						
	Preferred transport		Ŷ					
	Keep alive							
	Keep alive method OPTIONS		÷					
	Keep alive interval 25							
	Between 1 and 3600 seconds							
	Voicemail							
	Message Waiting (MWI)							
	Voicempil Subscription URI							
	Voicemail check URI							
	DTMF							
	DTMF method Auto: Choose automatically between RTP and In	band (no SIP IN	IFO) ‡					
	Minimal RTP DTMF tone duration (ms) 70							
	Default RTP DTMF duration is 70 ms							
	Previous	ext	Cancel					

Затем необходимо перейти в вкладку «Encodings» и поставить галочку напротив кодека H264.

	Account Registration wizard	
SIP	Account Connection Security Presence Encodings Override global encoding settings	Reset
	► Audio ✓ opus/48000 ✓ SILK/24000 ✓ SILK/24000 ✓ SILK/21600 ✓ G722/16000 ✓ speex/32000 ✓ speex/16000	Up Down
	Video ✓ H264 → H263 - 1998 → VP8	Up Down

В следующем окне необходимо нажать кнопку «Next» и кнопку «Sign in», для выполнения входа (для регистрации установленного SIP-номера на самой ATC).

	Account Regist	tration Wizard
		Summary
CID	Display name:	101
JIF	SIP id:	101
	Remember password:	Yes
	Registrar:	192.168.1.99
	Server port:	5060
	Configure proxy automatically:	Yes
	Enable presence (SIMPLE):	Yes
	Force peer-to-peer presence mode:	No
	Enable support to encrypt calls:	Yes
	Indicate support of ZRTP in signalling protocol:	Yes
	Offline contacts polling period (in s.):	30
	Default subscription duration (in s.):	3600
	Keep alive method:	OPTIONS
	Keep alive interval:	25
	DTMF method:	AUTO_DTMF
	Minimal RTP DTMF tone duration (ms):	70
		Previous Sign in Cancel

После чего Вы сможете совершать вызовы как на данный клиент «Jitsi» с оборудования BAS-IP, так и наоборот.

Для открытия замка, подключенного к вызывной панели, с программных клиентов и IPтелефонов используется клавиша «#».

14. Прием вызовов за NAT. Проброс портов.

Без установки дополнительных настроек на SIP-ATC и используемом маршрутизаторе в вашей сети, удаленные клиенты, находящиеся во внешней сети Internet, не смогут присоединиться к ATC или будет проблема односторонней слышимости.

Для начала удостоверьтесь, что АТС подключена в сеть, которая имеет выход в интернет со статическим IP-адресом.

Далее необходимо внести изменения в настройки конфигурационного файла ATC sip_general_custom.conf. Для этого перейдите в меню «PBX» - «Tools» - «Asterisk File Editor», в списке файлов найдите файл sip_general_custom.conf и нажмите на него.

Откроется окно редактирования файла в котором необходимо ввести следующие строки:

externip=143.122.222.222 localnet=192.168.1.0/255.255.255.0 nat=yes canreinvite=no registertimeout=20 registerattempts=0 maxexpiry=3600 minexpiry=60

где, externip — статический IP адрес вашего интернет соединения, localnet — IP-адресация в вашей подсети.

🔊 bas Р –	System Agenda Email Fax PBX IM Reports V
PBX Configuration Operator Panel	Volcemails Monitoring Batch Configurations Conference Tools Flash Operator Panel VoIP Provider
Asterisk-Cli Asterisk File Editor Text to Wav Festival Recordings History Asterisk File Editor Asterisk-Cli Operator Panel PBX Configuration Network Parameters	Asterisk File Editor
	Elastix is licensed under GPL by PaloSanto Solutions, 2006 - 2014.

Далее необходимо нажать кнопку «Save» и кнопку «Reload Asterisk».

В настройках маршрутизатора, используемого в вашей сети, необходимо пробросить порт 5060 и порты 10000-20000, для IP-адреса самой SIP-ATC, либо же порты указанные в файле rtp.conf нашей ATC (10000-20000 установлены по умолчанию).

Примечание:

Встречающиеся в тексте инструкции названия «SIP-номер», «SIP-адрес», «внутренний номер» и «номер абонента» имеют одинаковое значение.