ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА GAOKE IP-ATC BG9002W-W1

IP-ATC GAOKE BG9002W объединяет в себе функции IP ATC, VoIP шлюза, маршрутизатора, Wi-Fi точки доступа в одном устройстве. Также у IP ATC имеется в наличии SFP порт, что очень востребовано у операторов связи. Полная спецификация доступна на <u>официальном сайте</u>, где подробно расписаны возможности BG9002W. Мы же коснемся настройки и тестирования IP ATC.

Внешний вид:



IP АТС по умолчанию доступна по ip-адресу 192.168.100.1 (WAN порт).

Назначив на компьютере сетевой адрес из этой же подсети, например: 192.168.100.2, авторизуемся на web интерфейс IP АТС. Логин и пароль, по умолчанию user/user.

	Login
	BG9002W
	SX-v1.1.29
Username	user
Password	
Language	English
	Login

GRUKE		ALL IN ONE IP-PBX Operator: user
Home Quick Config Wizard Netw	vork Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply	Logout
System Status		
Serial Number:	BG9002WW1P150400004	
Software Version:	SX-v1.1.29	
CPU Usage(%):	1%	
Memory Usage(used/total):	51%	
System Time:	2015-10-30 14:06:31	
Uptime:	00 Day 00 Hour 10 Min	
WAN MAC Address:	00:0e:b4:0c:0f:68	
Connection Mode:	DHCP(Connected)	
IP Address:	192.168.0.200	
Netmask:	255.255.255.0	
Default Gateway:	192.168.0.2	
DNS1:	192.168.0.1	
DNS2:	0.0.0.0	
LAN MAC Address:	00:0e:b4:0c:0f:69	
IP Address:	192.168.100.1	
Netmask:	255.255.255.0	
	Autorefresh Refresh	

BGQ002W

Так как наше устройство многофункциональное, то можно настроить WAN порт на различные типы подключений. Это зависит от того, как вы хотите использовать IP ATC.

Можно напрямую подключится к провайдеру, настроив IP АТС в качестве маршрутизатора, а можно просто подключить в локальную сеть, как в нашем случае.

Следующим шагом настроим динамический ір-адрес WAN интерфейса.

В верхнем меню следуем по пути: NETWORK – (слева) WAN – DATA и в выпадающем списке (тип: подключения) выбираем то, что нам нужно, в нашем случае ставим опцию DHCP.

	lome Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk
Navigation	Network ==> WAN
Status WAN LAN WLAN 3G Modem JPv6	Interface Name DATA Enable ✓ Type DHCP ▼ VLAN Enable PPPoE VLAN ID PPTP Priority Level 0 Original 0,7) Primary DNS
	MTU 1500 (512,2042) Appoint Server IP 138.0.60.2 Vendor Identifier Enable Vendor Class Identifier

Из скриншота видны варианты.

Обратите внимание, что у IP ATC 4 LAN порта, которые по умолчанию объедены в VLAN.1 Это можно увидеть на странице по адресу: NETWORK – LAN.

_		Interface Name	TD	Netmask	NAT	VID	LAN Bind	,
Status WAN LAN		VLAN1	192.168.100.1 1 Total 1 Pages	255.255.255.0	Enable		<u>1,2,3,4</u>	
WLAN 3G Modem IPv6	WAN Bind I	Note: D(DATA); V(VO	ICE); M(MGMT); O1(O Add Del	THER1); O2(OTHER2);				
	Port	Route/Bridge	VLAN ID List	Note Message				
	LAN1	Route		Route:route to WAN. Transparent bridge:not mo	odify the packet	IS.		
	LAN2	Route		Tagged bridge:The first on the untag frame out from	e is the default the WAN port w	VID, with default	: VID;	
	LAN3	Route		Promisc Mode:Tagged pack	kets in bridge m mode.most 10	iode, 06 VIDs su	pported.	
	LAN4	Route		(The vids' count should les	s than 1006. e	.g. 8,10,20	-22,203).	
			Save	h				

Каждый из LAN портов может работать в разных режимах. По умолчанию все 4 в режиме route. Смотрит в WAN.

VLAN имеет адрес по умолчанию 192.168.100.1

Заходим по пути: Network – LAN – Static IP.

И видим, что включен NAT и DHCP сервер, который будет раздавать адреса из 100-й подсети.

Hoi	me Quick Config Wizard Network D	ata Service Voice Service Extens
Navigation	Network ==> LAN==> Static IP	
Status	Interface Name	VLAN1 *
A WAN	IP Address	192.168.100.1 *
WLAN	Netmask	255.255.255.0 *
IPv6	NAT	
	Internet Interface	DATA
	Frankla DUCD Commer	
	Enable DHCP Server	
	Start IP	192.168.100.100
	End IP	192.168.100.200
	Netmask	255.255.255.0
	Gateway	192.168.100.1
	Primary DNS	192.168.100.1
	Secondary DNS	8.8.8.8
	Lease Time(Second)	86400
	Advantation of Deservation	
	Advanced Parameter	Potum
	Jave	

По умолчанию включен и Wi-Fi. Network ==> WLAN:

Navigation	Network =	=> WLAN			
Status WAN	Basic Settin	gs Security	WDS WPS Advanced Setti	ings Clients Info MAC	Filtering
.AN VLAN			Enable WiFi 🖉		
G Modem			Channel AutoS	elect 🔻	
PVO			Wireless Mode 11b/g/	n 🔻	
			Channel Width 20/40	MHz 🔻	
		Enable	SSID Name	Bind Interface	Enable Broadca
	SSID1	4	BG-0C0F68	VLAN1 V	×
	SSID2		BG-1-0C0F68	VLAN1 T	station and the state of the st
	SSID3		BG-2-0C0F68	VLAN1 V	I.
	SSID4		BG-3-0C0F68	VLAN1 V	I all a second a seco
			Save	Refresh	

На первой вкладке Basic Settings можно задать имя точки подключения и режим работы. Во вкладке Security – параметры безопасности.

asic Settings	Security	WDS	WPS	Advan	ced Settings	Clients Info	MAC Filtering
			9	SSID1	BG-0C0F6	8	
		Au	thenti	cation	WPAPSK/	WPA2PSk 🔻	
			Algo	rithm	AES	T	
	v	VPA Pre	-Share	d Key	•••••		(8~64characters)
		Rer	new In	terval	3600		[0,2592000]s, 0:not renew

GROKE	Home Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk Syst
Navigation	Network ==> WLAN
Status WAN LAN WLAN 3G Modem IPv6	Basic Settings Security WDS WPS Advanced Settings Clients Info MAC Filtering SSID1 gaoke Authentication WPAPSK/WPA2PSk • Algorithm Disable Open WEP Shared WEP Shared WEP (8~64characters) WPA.PSK WPA.PSK WPA2.PSK WPA2.PSK WPA2 WPA2.PSK

После ввода имени и ключа защиты необходимо применить внесенные изменения. Для этого жмем кнопку Save, и затем система предупредить вас, что нужно нажать так же кнопку Apple в верхнем меню. (WARNING:new settings are only valid after clicked [Apply]). Только после этого изменения сохранятся. Все. IP ATC уже выполняет функцию точки доступа. Мы подключились к ней с помощью сотового телефона, и вышли в интернет.

ДАЛЕЕ....

Подключаем телефоны и регистрируем их на IP ATC. Подойдут любые ір телефоны, работающие по sip протоколу.

В наличии имеются 2 ір телефона ESCENE. Модели ws290-n и es290-n. Первый из них подключим по wi-fi, второй не имеет wi-fi модуля и будет подключен по lan интерфейсу.

Первым делом нужно назначить sip аккаунты на IP ATC. Идем на вкладку Extension - Extension Management - Account Assigned.

🔗 GROKE						BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user
Н	lome Quick	Config Wizard No	etwork Data Service Voice Se	ervice Extension SIP	Trunk System	1 Apply Logout
Navigation	Extensior	n Management ==	> Account Assigned			
Extension Status Extension Assigned	Search Line/Ac	ccount	O Extension		Status All	▼ Query
Extension Parameters		Account	Active Status	Extension		Pickup Group
		FXS1	Active	700	0	
		FXS2	Active	701	0	
			1 Total	1 Pages, 2 Rows		
			Add Del			

Нажимаем кнопку ADD, и добавляем SIP аккаунт. Вводим авторизационные данные.

GROKE	ome Quick Config Wizard Network D	ata Service Vo	oice Service Extension SIP Trunk System
Navigation	Extension Management ==> Extension	on Assigned	
Extension Status Extension Assigned Extension Parameters	Account Enable Account Password Extension number Name Pickup Group Batch	 ✓ 500 500 500 0 □ 	 * (1-32 digits,letters,underscore) Generate (0-32 digits,letters) * (1-32 digits,letters,underscore) [0,100](0:no group)
	Save	Return	

Жмем кнопку Save, снова Add и заводим второй аккаунт. Пароли можно как придумывать самим, так и генерировать с помощью соответствующей кнопочки. Советую делать пароли посложнее. Затем снова Save.

После того как вы заведи все аккаунты, жмем в верхнем меню Apply для сохранения изменений. В результате получаем в Extension - Extension Management - Extension Status.

🔗 GROKE							BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user
H	ome Qu	ick Config V	Vizard Netwo	rk Data Service \	/oice Service Extension S	SIP Trunk System App	oly Logout
Navigation	Exten	sion Magang	jement ==> E	xtension Status			
Extension Status Extension Assigned	Search	ne/Account		C Exten	sion	Status All 🔻	Query
Extension Parameters		Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
		FXS1	700				
		FXS2	701				
		500	500		Forbidden	0	Unregistered
		501	501		Forbidden	0	Unregistered
				1 Total 1	Pages, 4 Rows		
			l	JnRegister Refresh]		

Обратите внимание, что в столбце Current Premission (текущие разрешения) стоит статус Forbidden (запретный), поэтому, даже если настроть телефоны и зарегистрировав их на IP ATC, работать они не будут. Поэтому идем в Extension Management - Extension Parameters и жмем на первый sip аккаунт 500.

Navigation	Extension Magangement ==> Extension Parameters								
Extension Status Extension Assigned Extension Parameters	Search	Line/Account		C Extension Query					
		Account	Extension	Pickup Group	Туре				
		FXS1	700	0	UserLine				
		FXS2	701	0	UserLine				
		<u>500</u>	500	0	SIPAccount				
		<u>501</u>	501	0	SIPAccount				
			1	Total 1 Pages, 4 Rows					
			1 Batch Edit	Total 1 Pages, 4 Rows					

🕒 192.168.0 🗙 🕒 ES290N 🛪 🖒 WS290NV: Х 🔋 настройк: Х 🚺 Гелеф Х 🕜 www.inte: Х 🤋 настройк: Х 🗍 РАТС G4 Х 🕒 bg9000_U Х 🤋 переводч Х 💽 Алексендр 🔲 🕱						
← → C 🗋 192.168.0.200/main.	.html					≞☆ 🖪 횠 ≡
🔛 Сервисы 🖾 19 · Входящие — Ян 🔋 Ян	ндекс Яндекс 🚯 Система самообслуж M Вход	аящие (89) - tlv8 🧯	🐌 Главная GeekBrair	ns 🛞 Горячие клавиши и	🖪 Как играть Урал бай	» 📋 Другие закладки
SADKE Hon	ne Quick Config Wizard Network [Data Service	Voice Service	Extension SIP Tru	ınk System Apply	BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user y Logout
Navigation	Extension Management == > Supple	ementary Serv	vice == >500			
Supplementary Advanced Config InComing Black&White List OutGoing Black&White List Abbreviated Dialing	+Permission Call Out Permission Enable Time Lock Enable Call Restriction Lock Permission	Forbidden T Forbidden Internal Local Long Distance	(1 sion 1 V	-4 digits)		
	Voice Mail	International				
	Enable Voice Mail					
	+Call Forward					
	Call Forwarding Unconditional					
	Call Forwarding No Reply					
	Call Forwarding On Busy					
	Call Forwarding UnRegistered					
	Session Time Limit					
	Internal Call Limit	0	[0,25	5]Minute(0:No Limit)		
	FXO Call Limit	0	[0,25	5]Minute(0:No Limit)		
	IP Trunk Call Limit	0	[0,25	5]Minute(0:No Limit)		
	Other					
	CID Restriction					
	Anonymous As UserName					
	Enable No Disturb					
	Enable Call Waiting					
	Enable MWI					
	Call Back On Busy					
	TimeOut No Reply	30	[1	,120]s		
	Enable Alarm Clock	00:00	D	H:MM] Status: DISABLE		
	Enable Ringback Music	default				-
🄊 Пуск 🤌 🚞 💽 🕹	📀 🔍 🐖 🔤 🔣 🛷	S 5			EN	: 😼 🗐 🕪 13:07 💻

Выбираем Locale. И так для каждого аккаунта меняем статус. Не забываем после внесенных изменений про кнопку Apply.

В результате получаем:

🔗 GROKE							BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user
н	ome Qu	ick Config V	Vizard Netwo	rk Data Service	Voice Service Extension S	SIP Trunk System Ap	oply Logout
Navigation	Exten	sion Magang	gement ==> E	xtension Status			
Extension Status Extension Assigned	Search Lir	ne/Account		O Exte	nsion	Status All	Query
Extension Parameters		Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
		FXS1	700				
		FXS2	701				
		500	500		Local	0	Unregistered
		501	501		Local	0	Unregistered
1 Total 1 Pag					Pages, 4 Rows		
			l	JnRegister Refresh			

Статус регистрации пока – Unregistered, так как телефоны ещё не настроены. Можно приступать к их настройке.

LAN

В случае если подключение телефона происходит через общую сеть организации, то соответственно IP адрес будет выделен DHCP сервером вашего роутера. В нашем случае был назначен адрес 192.168.0.197. Если вы подключили телефон к самой IP ATC по одному из 4-х LAN портов, то увидеть какой IP адрес был назначен DHCP сервером IP ATC можно или в меню самого телефона, либо если такой возможности нет, то по следующему пути:

Data Service – DHCP Server – вкладка Status.

Найдя в столбце МАС адрес телефона, слева видим его IP.

Мы подключали через общую сеть организации. Заходим по выделенному ір на web интерфейс.

Для escene логин и пароль по умолчанию root/root.

^			🧱 Administrator Switch User
ES ENE			Please Select Language:
			English(English)
	Ourset las stiers Diseas Otatus		
	Current location: Phone Status		
Phone Status	Phone Status		
Network	System Run Time	0 Days 0 Hours 2 Minutes 58 Seconds	Note
	Register status 🕜		Register status:
SIP Account	Account 1	None	It shows the Register Status.
	Account 2	None	
Phone Settings	Network Status		Network Status:
	LAN Port type	DHCP	It shows the information of LAN port
Phonebook	MAC Address	00:26:8b:02:ff:85	and PC port.
Phone Maintenance	LAN IP Address	192.168.0.197	
T Hone Maintenance	Subnet Mask	255.255.255.0	System Info:
Security	Gateway	192.168.0.2	It shows the version of firmware
	Primary DNS	192.168.0.1	
	Secondary DNS		
	VPN IP Address		
	Router IP Address		
	Router Subnet Mask		
	Device type	As bridge	
	Router DHCP	off	
	System Info 🔞		
	Phone Model	ES290N	
	Software Version	V3.5.0.0-7384	
	Hardware version	V2.x.x	
	Hardware ID	1	
	Kernel Version	V2.7.2	
	Auto Provision Server URL	voip.autoprovision.com	
	TFTP Server IP	voip.autoprovision.com	
		Refresh	

Заводим SIP аккаунт. SIP Account – Account1.

		Diago Salast Languago
Eafene		English(English)
	Current location: SIP Account >Account1	
Phone Status	Account1	
Network	Basic >>	D Note
SIP Account	Enable Q Account Mode VOIP	User account, provided by VoIP
Account1	Amount of line accounts used 2 (Default: 2)	service provider.
Account2	Display Name O Username * O	Password: Account password by VoIP service
Phone Settings	Authenticate Name Password	Authenticate Name:
Phonebook	Label	SIP service subscriber's ID used for
Phone Maintenance	SIP Server * 0	authentication.
Security	Outbound Proxy Server Image: Constraint of the server Secondary Outbound Proxy Server Image: Constraint of the server Polling interval time of registration 32 s Default value: 32s, range: 20s~~60s	SIP Server: SIP Server Address by VoIP service provider.
	NAT Traversal Disabled Disabled	Outbound Proxy Server: It is used to process signals and to allow multi-media data streams pass a potential firewall or NAT.
	Auto Answer	

Вводим авторизационные данные, те которые мы вводили, когда создавали аккаунты на IP ATC. Если все сделано правильно, то на IP ATC во вкладке Extension Status видим что наш телефон успешно зарегистрировался на IP ATC при нажатии на кнопку Refresh. Обратите внимание, что в столбце Register URL sipp:500@192.168.0.197:5060 строчка должна быть правильной. IP адрес, телефона именно такой, какой был выделен телефону. Если это не так, то даже при успешной регистрации, аккаунт работать не будет. Скриншот прилагается:

H	lome Q	uick Confi	g Wizard N	etwork Data Service Voice Servio	ce Extension SIP Trun	k System Apply	Logout
Navigation	Exte	nsion Maga	angement =	=> Extension Status			
Extension Status Extension Assigned	Searce I	:h .ine/Account		C Extension	Stat	us All 🔻	Query
Extension Parameters		Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
		FXS1	700				
		FXS2	701				
		500	500	sip:500@192.168.0.197:5060	Local	3447	Registered
		501	501		Local	0	Unregistered
				1 Total 1 Pages, 4 Rows	S		

Регистрируем второй escene телефон, имеющий модуль wi-fi. Рекомендую настраивать его через панель управления телефоном, чтобы не создавать loop(ы) в сети. В результате:

BG9002 ALL IN ONE IP-F Operator: us Home Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout Navigation Extension Assigned Extension Assigned Extension Parameters						
All IN ONE IP-F Operator: us Home Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout Navigation Extension Status Extension Assigned Extension Parameters	-eov=	-				BG9002W
Operator: us Home Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout Navigation Extension Magangement ==> Extension Status Extension Status Search © Line/Account © Extension Status All						ALL IN ONE IP-PBX
Home Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout Navigation Extension Magangement ==> Extension Status Extension Status Search Extension Assigned Line/Account Extension Parameters Status						Operator: user
Navigation Extension Magangement ==> Extension Status Extension Status Search Extension Assigned Line/Account Extension Parameters Extension	Hon	Home Quick Config Wizard	Network Data Service Voice Service	Extension SIP Trunk	System Apply L	ogout
Extension Status Search Extension Assigned Ine/Account Extension Parameters Extension	Navigation	Extension Magangement	==> Extension Status			
Extension Parameters	xtension Status xtension Assigned	ed Search	O Extension	Status	All	Query
Account Extention Register URL Current Permission Expire Time(s) Status	xtension Parameters	Account Extention	n Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
FXS1 700		F XS1 700				
FXS2 701		FXS2 701				
500 500 sip:500@192.168.0.197:5060 Local 3599 Registered		500 500	sip:500@192.168.0.197:5060	Local	3599	Registered
501 501 sip:501@192.168.100.102:5060 Local 3599 Registered		501 501	sip:501@192.168.100.102:5060	Local	3599	Registered
1 Total 1 Pages, 4 Rows			1 Total 1 Pages, 4 Rows			
UnRegister			UnRegister Refresh			

Теперь можно звонить с телефона на телефон, а так же пользоваться интернетом.

Далее нам нужно настроить исходящие звонки. Мы использовали сервис telme.ru, благо в упаковке одного из оборудования оказалась их рекламная карточка с балансом в 150 рублей. Регистрируемся на сервисе и получаем регистрационные данные, которые и вписываем в SIP Trunk ==> Register IP Trunk ==> Register IP Trunk. Нажимаем ADD и вводим регистрационные данные.

Ηο	me Quick Config Wizard Network Dat	ta Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout
Navigation	SIP Trunk ==> Trunk Account	
Static IP Trunk Register IP Trunk	Register IP Trunk CallerID Account Auth User Name Password Enable Register Trunk Name	000123610 000123610 * 000123610
	Save	Return

Save – Apply.

SIP Trunk =	SIP Trunk ==> Register IP Trunk					
SIP Server Trunk Account Wildcard Group Register						
Search Account	Search Query					
	Account	Enable	Primary Reg- Status	Secondary Reg- Status	Trunk Name	
	000123610	Yes	Registered		voice.telphin.com:5068	
1 Total 1 Pages, 1 Rows						

Зарегистрировавшись у SIP оператора, идем в DOD и Voice - DOD сопоставляем какому Extension куда смотреть. В частности:

e Quic	ck Config Wizard	Network Data Servi	ce Voice Service Extensio	n SIP Trunk System Apply	BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user	
voice =	==> DOD					
	Extension	Trunk Account	Extension Name	Extension Account		
	700			FXS1	Edit	
	701			FXS2	Edit	
	500	000123610;	500	500	Edit	
	501	000123610;	501	501	Edit	
I Total 1 Pages, 4 Rows Batch Edit						
	Quid	Quick Config Wizard /oice ==> DOD Extension 700 701 500 501	Solution Solution Service (oice ==> DOD Extension Trunk Account 700 700 1 500 000123610 ; 1 501 000123610 ; 1 Image: Solution Solut	Extension Trunk Account Extension Name 700 700 700 500 000123610 ; 500 501 000123610 ; 501 I Total 1 Pages, 4 Rows	I Quick Config Wizard Network Data Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply /oice ==> DOD Extension Trunk Account Extension Name Extension Account 700 FXS1 FXS1 701 FXS2 FXS2 500 000123610 ; 501 501 501 00123610 ; 501 501 I Total 1 Pages, 4 Rows	

Далее... Voice ==> Call Route Добавляем правило, хотя для данного SIP оператора не обязательно.

Но	me Quick Config Wizard Network Da	ata Service Voice Service Extension SIP Trunk System Apply Logout
Navigation	Voice ==> Call Routing	
DID DDD Call Routing Ring Group Auto Attendant Conference PnP Phone Voice Mail Number Voice File Record File FXO/FXS Management Advanced Config	Phone Prefix Total Length Route Permission Description Save	digit * (digit,*,#,!); !:Wildcard 0 * (0,32); 0:is no limit International ▼ Прямые звонки * Return *

В результате звоним на любые номера без изменения набираемого номера. На самой IP ATC ещё много функций: автосекретарь, голосовое меню, запись и так далее. Все настраивается. Свою задачу мы выполнили. IP ATC работает.

В следующей статье мы рассмотрим производительность IP ATC BG9002W.

Работы проводились специалистами ООО «Синнтерком» - Вячеславом Кудряшовым и Александром Талиповым.

Наша компания реализует широчайший спектр оборудования для СКС, ЛВС, VoIP-телефонии, Wi-Fi (в т.ч. внешние мосты), электротехнические изделия. Все оборудование в наличии, либо очень быстро доставляется под заказ по очень приемлемым ценам, проходит обязательное тестирование.

Реализуем интеграционные схемы по организации систем ір-телефонии, созданию call-центров «под ключ».

Более подробно с ассортиментом можно ознакомиться в интернет-магазине ITSET.BIZ.