

ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА GAOKE IP-АТС BG9002W-W1

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

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

Password

Language

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

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 подключиться к провайдеру, настроив IP ATC в качестве маршрутизатора, а можно просто подключить в локальную сеть, как в нашем случае. Следующим шагом настроим динамический ip-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.

Из скриншота видны варианты.

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

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | Apply | Log

Navigation

- Status
- WAN
- LAN
- WLAN
- 3G Modem
- IPv6

Network ==> LAN

Interface Name	IP	Netmask	NAT	VID	LAN Bind
VLAN1	192.168.100.1	255.255.255.0	Enable	--	1,2,3,4

1 Total 1 Pages, 1 Rows

WAN Bind Note: D(DATA); V(VOICE); M(MGMT); O1(OTHER1); O2(OTHER2);

Add Del

Port	Route/Bridge	VLAN ID List	Note Message
LAN1	Route		Route:route to WAN. Transparent bridge:not modify the packets.
LAN2	Route		Tagged bridge:The first one is the default VID, the untag frame out from the WAN port with default VID; For the tagged frame, passed through the WAN port
LAN3	Route		Promisc Mode:Tagged packets in bridge mode, untagged packets in route mode,most 1006 VIDs supported.
LAN4	Route		(The vids' count should less than 1006. e.g. 8,10,20-22,203).

Save Refresh

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.

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension

Navigation

- Status
- WAN
- LAN
- WLAN
- 3G Modem
- IPv6

Network ==> LAN ==> Static IP

Interface Name: VLAN1 *

IP Address: 192.168.100.1 *

Netmask: 255.255.255.0 *

NAT:

Internet Interface: DATA

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

[+Advanced Parameter](#)

Save Return

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

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP T

Navigation

- Status
- WAN
- LAN
- WLAN
- 3G Modem
- IPv6

Network ==> WLAN

Basic Settings Security WDS WPS Advanced Settings Clients Info MAC Filtering

Enable WiFi

Channel AutoSelect

Wireless Mode 11b/g/n

Channel Width 20/40MHz

	Enable	SSID Name	Bind Interface	Enable Broadcast
SSID1	<input checked="" type="checkbox"/>	BG-0C0F68	VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>
SSID2	<input type="checkbox"/>	BG-1-0C0F68	VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>
SSID3	<input type="checkbox"/>	BG-2-0C0F68	VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>
SSID4	<input type="checkbox"/>	BG-3-0C0F68	VLAN1	<input checked="" type="checkbox"/>

Save Refresh

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

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk |

Network ==> WLAN

Basic Settings Security WDS WPS Advanced Settings Clients Info MAC Filtering

SSID1 BG-0C0F68

Authentication WPAPSK/WPA2PSK

Algorithm AES

WPA Pre-Shared Key (8~64characters)

Renew Interval 3600 [0,2592000]s, 0:not renew

Save Refresh

Navigation: Status, WAN, LAN, WLAN, 3G Modem, IPv6

Network ==> WLAN

Basic Settings | Security | WDS | WPS | Advanced Settings | Clients Info | MAC Filtering

SSID1: gaoke

Authentication: WPAPSK/WPA2PSk

Algorithm: Disable

WPA Pre-Shared Key: (8~64characters)

Renew Interval: [0,2592000]s, 0:not renew

Save

После ввода имени и ключа защиты необходимо применить внесенные изменения. Для этого жмем кнопку Save, и затем система предупредит 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 ip телефоны, работающие по sip протоколу.

В наличии имеются 2 ip 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.

GAOKE BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | Apply | Logout |

Navigation: Extension Status, Extension Assigned, Extension Parameters

Extension Management ==> Account Assigned

Search: Line/Account, Extension, Status: All, Query

	Account	Active Status	Extension	Pickup Group
<input type="checkbox"/>	FXS1	Active	700	0
<input type="checkbox"/>	FXS2	Active	701	0

1 Total 1 Pages, 2 Rows

Add Del

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

Navigation

- Extension Status
- Extension Assigned
- Extension Parameters

Extension Management ==> Extension Assigned

Account Enable

Account * (1-32 digits, letters, underscore)

Password (0-32 digits, letters)

Extension number * (1-32 digits, letters, underscore)

Name

Pickup Group [0,100](0:no group)

Batch

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.

BG9002W
ALL IN ONE IP-PBX
Operator: user

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | **Apply** | Logout

Navigation

- Extension Status
- Extension Assigned
- Extension Parameters

Extension Management ==> Extension Status

Search

Line/Account
 Extension
Status All

<input type="checkbox"/>	Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
<input type="checkbox"/>	FXS1	700	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	FXS2	701	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	500	500		Forbidden	0	Unregistered
<input type="checkbox"/>	501	501		Forbidden	0	Unregistered

1 Total 1 Pages, 4 Rows

Обратите внимание, что в столбце Current Premission (текущие разрешения) стоит статус Forbidden (запретный), поэтому, даже если настроить 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.

BG9002W
ALL IN ONE IP-PBX
Operator: user

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | **Apply** | Logout

Navigation

- Extension Status
- Extension Assigned
- Extension Parameters

Extension Management ==> Extension Parameters

Search

Line/Account
 Extension

<input type="checkbox"/>	Account	Extention	Pickup Group	Type
<input type="checkbox"/>	FXS1	700	0	UserLine
<input type="checkbox"/>	FXS2	701	0	UserLine
<input type="checkbox"/>	500	500	0	SIPAccount
<input type="checkbox"/>	501	501	0	SIPAccount

1 Total 1 Pages, 4 Rows

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

В результате получаем:

Account	Extension	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
FXS1	700	--	--	--	--
FXS2	701	--	--	--	--
500	500		Local	0	Unregistered
501	501		Local	0	Unregistered

Статус регистрации пока – **Unregistered**, так как телефоны ещё не настроены. Можно приступить 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 MAC адрес телефона, слева видим его IP.

Мы подключаем через общую сеть организации. Заходим по выделенному IP на веб-интерфейс.

Для esene логин и пароль по умолчанию root/root.

Administrator | Switch User
Please Select Language: English(English)

Current location: Phone Status

Phone Status

System Run Time	0 Days 0 Hours 2 Minutes 58 Seconds
Register status ?	
Account 1	None
Account 2	None
Network Status ?	
LAN Port type	DHCP
MAC Address	00:26:8b:02:ff:85
LAN IP Address	192.168.0.197
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.2
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

Note
Register status:
It shows the Register Status.

Network Status:
It shows the information of LAN port and PC port.

System Info:
It shows the version of firmware

Refresh

Заводим SIP аккаунт. SIP Account – Account1.

Administrator | Switch User
Please Select Language: English(English)

Current location: SIP Account > Account1

Account1

Basic >>

Enable	<input type="checkbox"/> ?
Account Mode	VOIP
Amount of line accounts used	2 (Default: 2)
Display Name	
Username	*
Authenticate Name	*
Password	*
Label	*
SIP Server	*
Secondary server	*
Outbound Proxy Server	*
Secondary Outbound Proxy Server	*
Polling interval time of registration	32 s Default value: 32s range: 20s~60s
NAT Traversal	Disabled ?
STUN Server	*
BLA	<input checked="" type="radio"/> off <input type="radio"/> on
BLA Number	
Subscribe Period	1800 Default: 1800s, Min: 120s ?
Register Expiration Time	3600 Default: 3600s, Min: 40s ?
Auto Answer	<input checked="" type="radio"/> off <input type="radio"/> on

Note
Username:
User account, provided by VoIP service provider.

Password:
Account password by VoIP service provider.

Authenticate Name:
SIP service subscriber's ID used for authentication.

SIP Server:
SIP Server Address by VoIP service provider.

Outbound Proxy Server:
It is used to process signals and to allow multi-media data streams pass a potential firewall or NAT.

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:

<input type="checkbox"/>	Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
<input type="checkbox"/>	FXS1	700	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	FXS2	701	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	500	500	sip:500@192.168.0.197:5060	Local	3447	Registered
<input type="checkbox"/>	501	501		Local	0	Unregistered

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

<input type="checkbox"/>	Account	Extention	Register URL	Current Permission	Expire Time(s)	Status
<input type="checkbox"/>	FXS1	700	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	FXS2	701	--	--	--	--
<input type="checkbox"/>	500	500	sip:500@192.168.0.197:5060	Local	3599	Registered
<input type="checkbox"/>	501	501	sip:501@192.168.100.102:5060	Local	3599	Registered

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.

Operator: user

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | Apply | Logout |

Navigation

- Static IP Trunk
- Register IP Trunk

SIP Trunk ==> Trunk Account

Register IP Trunk

CallerID: 000123610

Account: 000123610 *

Auth User Name: 000123610

Password:

Enable Register:

Trunk Name: voice.telphin.com:5068

Save Return

Save – Apply.

SIP Trunk ==> Register IP Trunk

SIP Server Trunk Account Wildcard Group Register

Search Account: Query

<input type="checkbox"/>	Account	Enable	Primary Reg-Status	Secondary Reg-Status	Trunk Name
<input type="checkbox"/>	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:

GAOKE BG9002W ALL IN ONE IP-PBX Operator: user

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | Apply | Logout |

Navigation

- DID
- DOD
- Call Routing
- Ring Group
- Auto Attendant
- Conference
- PnP Phone
- Voice Mail Number
- Voice File
- Record File
- FXO/FXS Management
- Advanced Config

Voice ==> DOD

<input type="checkbox"/>	Extension	Trunk Account	Extension Name	Extension Account	Edit
<input type="checkbox"/>	700			FXS1	Edit
<input type="checkbox"/>	701			FXS2	Edit
<input type="checkbox"/>	500	000123610 ;	500	500	Edit
<input type="checkbox"/>	501	000123610 ;	501	501	Edit

1 Total 1 Pages, 4 Rows

Batch Edit

Далее...

Voice ==> Call Route

Добавляем правило, хотя для данного SIP оператора не обязательно.

Home | Quick Config Wizard | Network | Data Service | Voice Service | Extension | SIP Trunk | System | Apply | Logout |

Navigation

- DID
- DOD
- Call Routing
- Ring Group
- Auto Attendant
- Conference
- PnP Phone
- Voice Mail Number
- Voice File
- Record File
- FXO/FXS Management
- Advanced Config

Voice ==> Call Routing

Phone Prefix	<input type="text" value="digit"/>	* (digit,*,#,!); !:Wildcard
Total Length	<input type="text" value="0"/>	* (0,32); 0:is no limit
Route Permission	<input type="text" value="International"/>	
Description	<input type="text" value="Прямые звонки"/>	*

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

В следующей статье мы рассмотрим производительность IP АТС BG9002W.

Работы проводились специалистами ООО «Синтерком» - 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 ip-телефонии, созданию call-центров «под ключ».

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