

Обзор web интерфейса голосовых шлюзов серии SNR-VG-1000

Содержание

1. Раздел «Status&Statistics»	3
2. Раздел «Quick Setup Wizard»	6
3. Раздел «Network»	6
4. Раздел «SIP Server»	12
5. Раздел «Port»	14
6. Раздел «Advanced»	16
7. Раздел «Call & Routing»	26
8. Раздел «Manipulation»	29
9. Раздел «Management»	33
10. Раздел «Security»	38
11. Раздел «Tools»	40

Для подключения голосового шлюза необходимо:

- Подключить адаптер питания к гнезду питания устройства SNR-VG-1000
- Подключить телефонную линию к порту FXS
- Подключить сетевой кабель к порту LAN и WAN.

По умолчанию, на интерфейсе LAN0 настроен IP-адрес 192.168.11.1. Чтобы войти в web интерфейс через WAN порт, необходимо на подключенном к шлюзу аналоговом телефоне, ввести «*160*1#». Это комбинация откроет доступ к web интерфейсу через WAN порт. По умолчанию WAN порт получает IP-адрес по DHCP.

- В браузере вводим IP-адрес, логин «**admin**», пароль «**admin**».

Меню web интерфейса имеет древовидную схему, слева представлены группы настроек, справа настраиваемые параметры.

На главной странице web интерфейса отображена статусная информация об оборудовании.

Меню web интерфейса имеет 11 разделов настройки.

1. Раздел «Status&Statistics»

В разделе «Status&Statistics» отображена информация об оборудовании

1.1 System Information - системная информация, где отображена:

– **Device ID** - уникальный идентификатор каждого устройства.

– **Mac address** - физический адрес устройства

Сетевые параметры:

– **Network mode** - режим работы сети.

Доступно 2 режима сети:

В режиме «**Bridge**» устройство будет работать как коммутатор локальной сети, IP-адреса LAN и WAN портов будут совпадать

В режиме «**Route**» функция «NAT» включена, IP-адреса WAN и LAN портов будут находиться в разных сетях

Для портов WAN и LAN существует 3 типа IP-адреса:

- **DHCP** - получение IP-адреса автоматически.
- **Статический IP-адрес**

Если вы выбираете статический IP-адрес, вам необходимо указать IP-адрес, маску подсети, шлюз.

– **PPPoE** - аббревиатура для протокола «точка-точка».

Если выбран режим «PPPoE» необходимо указать - имя пользователя, пароль, имя сервера, на котором размещается PPPoE.

– **DNS server** - отображаются основной и резервный адреса DNS сервера

– **Cloud Register Status** - статус регистрации на облачном

сервере

Device ID	da27-1118-3480-0432		
MAC Address	F8-A0-3D-10-07-24		
Network Mode	Router		
WAN IP Address	192.168.88.228	255.255.255.0	DHCP
	192.168.88.1		
LAN Port	192.168.11.1	255.255.255.0	
DNS Server	192.168.88.1		
Cloud Register Status	Not Registered		

- **System Uptime** - время работы устройства

- **NTP Status** - статус NTP

Succeed: устройство успешно синхронизировано с сервером

NTP;

Failed: ошибка синхронизации с сервером NTP

- **NTP Time** - текущее время

- **WAN Traffic Statistics** - количество принятых и отправленных пакетов через порт WAN в байтах

System Uptime	6h: 24m: 43s	
NTP Status	Succeed	
NTP Time	2018-5-16 04:56:02	
WAN Traffic Statistics	Received 4168848 bytes	Sent 4833281 bytes

- **Usage of Flash** - использование flash памяти

- **Usage of RAM in Linux** - использование RAM ядра Linux

- **Usage of RAM in AOS** - использование RAM в AOS

- **Current Software Version** - версия программного обеспечения, установленного на устройстве. Отображает имя модели, номер версии и дату разработки программного обеспечения.

- **Backup Software Version** - версия резервного ПО

- **U-boot Version** - версия U-boot

- **Kernel version** - версия Kernel

- **FS Version** - версия FS

- **Hint Language** - язык голосовых подсказок

Usage of Flash	90 %(11046912 / 12189696) bytes
Usage of RAM in Linux	40 %(51937280 / 128684032) bytes
Usage of RAM in AOS	6 %(4182016 / 67100672) bytes
Current Software Version	SNR-VG-1000-2S 79.19.10.06 PCB 3 LOGIC 0 BIOS 1, 2019-01-14 16:14:49
Backup Software Version	SNR-VG-1000-2S 79.19.10.06 PCB 3 LOGIC 0 BIOS 1, 2019-01-14 16:14:49
DSP Version	MIPS_2_2 Dec 15 2017 17:11:48
U-BOOT Version	6
Kernel Version	5
FS Version	3.0.14
Hint Language	Russian

1.2 В разделе «**Registration**» отображена регистрационная информация состояний линий:

- **Registered** - порт или группа портов успешно зарегистрирована на SIP сервере
- **Unregistered** - порт или группа портов не зарегистрированных на SIP сервере

Port Registration Information					
Port No.	Type	Primary User ID	Primary User Status	Secondary User ID	Secondary User Status
0	FXS	802	Registered	---	---
1	FXS	803	Registered	---	---

Port Group Registration Information					
Port Group	Port	Primary User ID	Primary User Status	Secondary User ID	Secondary User Status
---	---	---	---	---	---

Refresh

1.3. Раздел «TCP/UDP Traffic» - отображает статистику отправки/приема пакетов по протоколу TCP/UDP с момента загрузки устройства.

TCP/UDP Traffic			
TCP Sent Packets	TCP Recv Packets	UDP Sent Packets	UDP Recv Packets
3539	2370	2189	2028

Refresh

1.4. В разделе «RTP Session» отображена информация сеанса RTP в реальном времени, включая - порт, тип полезной нагрузки, период пакета, локальный порт, IP-адрес, одноранговый порт, отправленные/полученные/потерянные пакеты и продолжительность.

RTP Session										
Port	Payload Type	Packet Period	Local Port	Peer IP	Peer Port	Sent Packets	Recv Packets	Lost Packets Rate(%)	Jitter	Duration(s)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Refresh

1.5. Раздел «CDR» - представляет собой запись данных, которые содержат информацию о телефонном вызове.

Enable CDR

☐ No
☒ Yes

save

Port

All

Source

Destination

CDR Oper

Export

Filter

Clear

Total: 2Item 50Item/Page 1/1Page Page1

Port	Start Time	Answer Time	Direction	Source	Destination	PeerIP	PeerPort	LocalIP	LocalPort	Codec	FAX	Reason	EndCode	Session State	Duration (s)	RTPSend	RTPRecv	RTP Loss(%)	Jitter(ms)
0	2018/05/16 05:11:55	2018/05/16 05:11:57	Callin	805	802	172.31.173.252	11942	192.168.88.228	8000	PCMA	--	Onhook	200	Normal	13	499	468	0	0
0	2018/05/16 05:11:10	0/00:00	Callin	805	802	172.31.173.252	10254	192.168.88.228	8000	PCMA	--	Recv BYE	200	AbNormal	0	0	0	0	0

notes: CDR only kept in memory, reset will clear

1.6. В разделе «Record Statistics» доступна информация статистики записи

Record Statistics							
Server Stat	Current Records	No Responses	Server Return Error	Start	StartAck	Stop	StopAck
Not Config	0	0	0	0	0	0	0

No Response Statistics	
Link Dect NoRsp Cnt	0
Start Time Out Cnt	0
Rel Call Before StartAck	0
Stop Time Out Cnt	0

Refresh

Reset

2. Раздел «Quick Setup Wizard»

Раздел «Quick Setup Wizard» - мастер быстрой настройки, который помогает пользователю настроить устройство пошагово.

Мастер настройки позволяет настроить оборудование в 3 этапа:

- настройка сети
- настройка DNS серверов
- настройка учетных записей

3. Раздел «Network»

В разделе «Network» доступны 12 групп настроек

3.1 Раздел «Local Network»

Голосовой шлюз SNR-VG-1000-1S/2S/4S имеет два режима - «**route**» и «**bridge**». Когда устройство работает в режиме «**route**» - как «маршрутизатор», функция NAT включена по умолчанию. Когда устройство работает в режиме «**bridge**», то настройки WAN/LAN портов одинаковы. Необходимо указать сетевые реквизиты

для WAN порта. В режиме «route» IP-адрес по умолчанию для WAN-порта является IP-адресом DHCP, а IP-адрес по умолчанию для LAN-порта - 192.168.11.1.

Существует 3 типа назначения IP-адреса для порта WAN и LAN

- **DHCP** - получение IP-адреса автоматически
- **Static IP** - статический IP-адрес, настраивается вручную
- **PPPoE** - аббревиатура для протокола «точка-точка».

Если вы выберете PPPoE, вам нужно заполнить необходимые поля. Необходимо указать - имя пользователя, пароль, имя сервера, на котором размещается PPPoE.

WAN Port

☒ Obtain an IP address automatically

☐ Use the following IP address

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

☐ PPPoE

Account

Password

Service Name

WAN MTU

1400

– Настройка LAN порта и DNS сервера

LAN Port

IP Address

192.168.11.1

Subnet Mask

255.255.255.0

LAN MTU

1500

DNS Server

☒ Obtain DNS server address automatically

☐ Use the following DNS server address

Primary DNS Server

8.8.8.8

Secondary DNS Server

4.4.4.4

3.2 «Vlan»

Локальную сеть можно разделить на 3 группы VLAN:

- Vlan для данных
- Vlan для голосового трафика

- Vlan для управления сети

VLAN

VLAN 1

☐ Data ☐ Voice ☐ Enable

802.1Q VLAN ID(0 - 4095)

802.1P Priority(0 - 7)

VLAN 1 Network Settings

☒ Obtain an IP address automatically

☐ Use the following IP address

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

☒ Obtain DNS server address automatically

☐ Use the following DNS server addresses

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

VLAN1 MTU

- **VLAN1/VLAN2/VLAN3** - 3 группы вланов.
- **Data/Voice/Management** - отображено назначения vlan-a
- **802.1Q VLAN ID (0-4095)** - идентификации VLAN на основе протокола 802.1Q. Допустимый диапазон от 1 до 4094
- **802.1p Priority (0-7)** - настройка приоритета VLAN на основе протокола 802.1P. 0 - наивысший приоритет.
- **Network Setting** - настройка сети и установка DHCP/STATIC IP для VLAN и настройка DNS сервера, используемого VLAN

Примечание - для применения настроек необходимо перезагрузить устройство.

3.3 DHCP Option

Параметры DHCP Option:

- **Option 15** - настройка DNS
- **Option 42** - настройка NTP server
- **Option 60** - определение VCI (идентификатор поставщика)
- **Option 66** - указание TFTP сервера, для обновления ПО
- **Option 120** - указание SIP сервера
- **Option 121** - получение статистического маршрута.

DHCP Option	
Option 15 (Domain Name)	
Option 42 (NTP Servers)	☐ Enable
Option 60 (Class Identifier)	SNR-VG-1000-2S 79.19.10.06
Option 66 (TFTP Server)	☐ Enable
Option 120 (SIP Server)	☐ Enable
Option 121 (Classless Static Route)	☐ Enable

3.4. Раздел «QoS» необходим для установки приоритета QoS. Между тем, устройство может предоставлять различные теги QoS для пакетов, связанных с управлением Web/Telnet, голосовых пакетов и пакетов сигналов.

Qos	
DSCP code point is used for diffserv setting. It utilizes the first 6 bits of IP ToS. The default values are EF(184), AF1(1), AF2(2), AF3(3), AF4(4), BE(0). You can use different DSCPs for voice or data based on the network provider.	
Set DSCP Code/IP ToS	☒ Enable
Manage(WEB/Telnet):	0
Voice Packet:	0
Signal Packet:	0
Save	

3.5 В разделе «LAN QOS» доступно три приоритета для сетевых портов (а именно, низкий, средний и высокий), это позволяет ограничить скорость на портах.

LAN Qos			
LAN Qos ☐ Enable			
Port	Priority	Incoming Rate Limit	Outgoing Rate Limit
LAN	Low	Full	Full
WAN	Low	Full	Full
Save			

3.6 Раздел «DHCP Server» описывает работу голосового шлюза в режиме «route», его DHCP службу, которую можно использовать как DHCP сервер.

- **«IP Pool Starting/Ending Address»** - начальный адрес и конечный адрес пула определяют диапазон IP-адресов.
- **«IP Expire Time»** - время обслуживания назначенного IP-адреса. По окончании времени IP-адрес не будет использоваться сетевым оборудованием.
- **Маска подсети, шлюз, DNS сервер** будут передаваться через DHCP.

DHCP Server Config

DHCP Server	☒ Enable
IP Pool Starting Address	192.168.11.100
IP Pool Ending Address	192.168.11.199
IP Expire Time	72 h
Subnet Mask (Optional)	255.255.255.0
Default Gateway (Optional)	192.168.11.1
Primary DNS Server (Optional)	192.168.11.1
Secondary DNS Server (Optional)	

3.7. Раздел «DMZ Host» (в режиме «route») - сегмент сети, содержащий общедоступные сервисы и отделяющий их от частных.

DMZ Host

DMZ Host IP Address		☐ Enable
---------------------	----------------------	---------------------------------

3.8 Раздел «Forward Rule» описывает проброс портов:

- **ID** - идентификатор правила
- **Service Port** - порт, который обеспечивает обслуживание сети WAN
- **IP address** - IP-адрес в LAN сети
- **Protocol** - выбор TCP или UDP
- **Enable** - активация правила для проброса портов

Forward Rule Table				
ID	Server Port	IP Address	Protocol	Enable
1			TCP ▼	☐
2			TCP ▼	☐
3			TCP ▼	☐
4			TCP ▼	☐
5			TCP ▼	☐
6			TCP ▼	☐
7			TCP ▼	☐
8			TCP ▼	☐

Save

3.9 Раздел «Static Route» описывает статический маршрут, определяет правило маршрутизации при обработке сообщений устройством SNR-VG-1000.

Когда в сети LAN есть несколько сетевых сегментов, для этих сегментов необходимо выполнить некоторые конкретные приложения, необходимо настроить статический маршрут.

Static Route Table				
ID	Dest. IP Address	Subnet Mask	Nexthop	Enable
1				☐
2				☐
3				☐
4				☐
5				☐
6				☐
7				☐
8				☐

Save

3.10 Раздел «Firewall» описывает функцию брандмауэра, которая помогает отфильтровать некоторые IP-адреса, MAC-адреса и имена доменов.

Firewall Configure

IP Filter
☒ Enable

ID	Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Protocol	Status
---	---	---	---	---	---	---

Add
Modify
Delete

MAC Filter
☒ Enable

ID	MAC	Describe	Status
---	---	---	---

Add
Modify
Delete

Domain Filter
☒ Enable

ID	Domain	Status
---	---	---

Add
Modify
Delete

3.11 Раздел «ARP» - протокол определения адресов, который помогает получить MAC-адрес устройства через его IP-адрес. В сетевой среде TCP/IP каждому хосту присваивается 32-разрядный IP-адрес, но MAC-адрес должен быть известен для передачи сообщений в физической сети. В вышеуказанном случае ARP может помочь преобразовать IP-адрес в MAC-адрес

ARP

Type
☐ Static
☒ Dynamic

	IP Address	MAC Address
☐	192.168.88.1	E4-8D-8C-86-CF-5B

Total: 1 entry
Page 1

Add
Delete

4. Раздел «SIP Server»

Раздел «SIP Server» - является основным компонентом сети VoIP и отвечает за установление всех вызовов SIP. SIP сервер также называется SIP-прокси-сервером или сервером регистрации. Как IP PBX, так и программный коммутатор могут

выступать в роли SIP сервера

- **Primary/Secondary SIP Server** - первичный/резервный адрес SIP сервера
- **Primary/Secondary SIP Server Port** (Default: 5060) - порт для первичного/резервного адреса SIP сервера
- **Registration Expires** - используется, чтобы избежать чрезмерно частых регистраций.

По истечении установленного времени устройство SNR-VG-1000 отправит запрос регистрации на первичный SIP сервер. По умолчанию установлено значение - 300 секунд.

- **Heartbeat** - используется для проверки связи между устройством SNR-VG-1000 и SIP сервером.

Primary SIP Server

Primary SIP Server Address	172.31.173.252
Primary SIP Server Port (Default: 5060)	5060
Registration Expires (Default: 300)	300 s
Heartbeat	☐ Enable

Secondary SIP Server

Secondary SIP Server Address	
Secondary SIP Server Port (Default: 5060)	5060
Registration Expires (Default: 300)	300 s
Heartbeat	☐ Enable

- **Secondary SIP heartbeat** - используется для проверки связи между голосовым шлюзом и SIP сервером.

- **Outbound Proxy Address** - IP-адрес или доменное имя прокси сервера исходящей связи

- **Outbound Proxy Port** - порт прокси сервера исходящей связи. Установленное значение по умолчанию 5060

Registration

- **Retry Interval when Registration failed** - интервал повторной регистрации. Установленное значение по умолчанию 30 сек.

- **Registration times per second** - максимальное количество регистраций в секунду. Установленное значение «0» означает, что ограничение не установлено

- **Send SIP Unregistration Request when the Device Restart** - отправлять запрос на отмену регистрации при перезагрузке устройства

Registration

Retry Interval when Registration failed

30 s

Registration Limit (counts/time, time: 0 means unlimited)

1 / 0 s

Send SIP Unregistration Request when the Device Restart

☐ Enable

Sip Transport Type

- **SIP Transport Type** - тип транспортировки SIP пакетов. Значение по умолчанию UDP

Local SIP Port

- **Use Random Port** - использовать случайный порт
- **SIP UDP/TCP Local Port** - по умолчанию SIP UDP / TCP local - 5060.
- **SIP TLS Local Port** - локальный TLS порт, значение по умолчанию 5061

SIP Transport Type

UDP ▼

Local SIP Port

Use Random Port

☐ Enable

SIP UDP/TCP Local Port

5060

SIP TLS Local Port

5061

5. Раздел «Port»

Учетная запись для регистрации, может быть настроена для каждого FXS порта
Параметры учетной записи включают:

- номер порта
- имя учетной записи
- статус регистрации
- пароль учетной записи
- идентификатор вызываемого/вызывающего абонента.

Port															
☐	Port	Primary Display Name	Primary SIP User ID	Primary Authenticate ID	Secondary Display Name	Secondary SIP User ID	Secondary Authenticate ID	Offhook Auto-Dial	DND	Caller-ID	CFU	CFB	CFNRy	CW	CW Tone
☐	0	802	802	802...	---	---	---	---	Disable	Enable	---	---	---	Disable	Disable
☐	1	803	803	803...	---	---	---	---	Disable	Enable	---	---	---	Disable	Disable

Total: 2 entry Page 1 ▼

- **Port** - порт FXS учетной записи
- **Disable ports** - выключить порт
- **Registration** - включить регистрацию учетной записи
- **Primary/secondary display name** - описание учетных записей (1 FXS и 2 FXS порта)
- **Primary /Secondary SIP User ID** - идентификатор учетных записей
- **Primary/Secondary SIP Authenticate ID** - аутентификация учетных записей
- **Primary/Secondary Authenticate password** - пароль от учетных записей
- **Offhook Auto-dial** - автоматический набор номера (указание номера), при снятой трубке
- **Auto-dial Delay Time** - тайм-аут набора номера
- **DND (Do Not Disturb)** - режим «DND» - не беспокоить
- **Caller ID** - включение функции отображение номера
- **Number for CFU** - указание номера для безусловной переадресации
- **Number for CFB** - указание номера для переадресации по занятости
- **Number for CFNRy** - указание номера для переадресации по неответу
- **Call Waiting** - активация функции ожидание вызова
- **Play Call Waiting Tone** - проигрывание периодического сигнала при включенной функции «call waiting»

Port Add	
Port	1 ▼
Disable Port	☐
Registration	☒ Enable
IP Profile	0 <default> ▼
Tel Profile	0 <default> ▼
Display Name	
SIP User ID	
Authenticate ID	
Authenticate Password	
Offhook Auto-Dial	
Auto-Dial Delay Time	s
DND(Do Not Disturb)	☐ Enable
Caller-ID	☒ Enable

Number for CFU(Call Forwarding Unconditional)	
Number for CFB(Call Forwarding Busy)	
Number for CFNRy(Call Forwarding No Reply)	
Call Waiting	☐ Enable
Play Call Waiting Tone	☐ Enable
Call Waiting Send CID	☐ Enable

6. Раздел «Advanced»

Раздел содержит семь групп настроек:

6.1 FXS/FXO - в данном разделе можно настроить параметры:

- **Timeout for Dialing** - тайм-аут набора номера, установленное время по умолчанию - 4 сек
- **Timeout for Answer (Outgoing Call)** - тайм-аут для звонка при исходящем вызове
- **Timeout for Answer (Incoming Call)** - тайм-аут для входящего звонка
- **No RTP Detected** - обнаружение RTP в теч.установленного времени
- **Period without RTP Packet** - период времени для принятых пакетов RTP
- **Call Process Tone** - тоновый сигнал, при снятии трубки. Выбор страны принадлежности.

Call Progress Tone	RUSSIA
Ring Back Tone	425,260,425,630,800,3200,0,0
Busy Tone	425,260,425,630,400,400,0,0
Dial Tone	425,260,425,630,0,0,0,0

- **Auto Gain Control** - автоматическая регулировка усиления
- **Line Parameter** - параметры линии

Line Parameter

Port	Please Select Port ▼
Work Mode	▼
Voice Output Mode	☒ Telephone ☐ Headset
Config Mode(Gain)	☒ Basic ☐ Advanced
Tx Gain	▼
Rx Gain	▼

FXS Parameter:

- **Send Polarity Reversal** - смена полярности
- **Detect Hook flash** - установка максимального и минимального времени, когда трубка снята/не снята
- **CID Type** - два типа CID - DTMF и FSK
- **Message Type** - тип сообщения - Существует два типа отображения вызовов, включая SDMF и MDMF
- **Message Format** - формат отображения вызова в аналоговом телефоне. Это может быть «Отображаемое имя и CID», «Только CID» или «Только отображаемое имя» Установленное значение по умолчанию «Отображаемое имя и идентификатор CID»
- **Send CID before Ringing** - если этот параметр включен, устройство отправляет идентификатор вызывающего абонента на телефон перед звонком, иначе идентификатор вызывающего абонента будет отображаться после звонка.
- **Delay of sending CID after Ringing** - время, в течение которого идентификатор вызывающего абонента будет задерживаться, когда идентификатор вызывающего абонента будет отображаться после вызова. Значение по умолчанию - 500 мс.
- **CFNRy Timeout** - тайм-аут для переадресации в режиме «нет ответа»
- **SLIC Setting** - сопротивление, соответствует сопротивлению аналогового телефона
- **REN** - максимальное количество расширений, которые могут быть подключены к одному порту FXS. Если этот параметр настроен, вам необходимо перезапустить устройство, чтобы эта конфигурация вступила в силу.
- **Long Line Support** - поддержка длинных линий

FXS Parameter

Send Polarity Reversal	☐ Enable
Detect Hook Flash	☒ Enable
Min Time	100 ms
Max Time	400 ms
CID Type	FSK
Modulation Type	BFSK Bel202
Message Type	MDMF
Message Format	Display Name and CID
Send CID before Ringing	☐ Enable
Delay of Sending CID after Ringing	500 ms
CFNRy Timeout	33 s
SLIC Setting	600 Ohm
REN	4
Long Line Support	☐ Enable

6.2 Media Parameter:

- **Use Random port** - при включенном данном параметре, порт для RTP выбирается случайным образом
- **RTP Start port** - если функция «Use Random port» не включена, значение по умолчанию для порта RTP - 8000
- **UDP Checksum Validation** - проверка контрольной суммы UDP пакетов

Use Random Port	☐ Enable
RTP Start Port	8000
UDP Checksum Validation	☒ Enable

DTMF parametr

DTMF Parameter

DTMF Method	RFC2833
RFC2833 Payload Type Preferred(Incoming Call)	Local
RFC2833 Payload Type	101
DTMF Gain	0dB
DTMF Send Interval	200 ms
Send Flash Event	☐ Enable
Send DTMF Tone to Analog When Call in Active	☒ Enable

- **DTMF Method** - выбор SINGAL, INBAND или RFC2833
- **RFC2833 Payload Type Preferred (Incoming Call)** - предпочтительный тип полезной нагрузки для входящих вызовов согласно

RFC2833

- **RFC2833 Payload Type** - тип полезной нагрузки, значение по умолчанию 101
- **DTMF Gain** - значение по умолчанию отправки DTMF сигнала - 200 мс
- **Send Flash Event** - если этот параметр включен, устройство SNR-VG-1000 отправит событие flash-hook на удаленный терминал, и, следовательно, пользователю не нужно будет обрабатывать его локально
- **Send DTMF Tone to Analog When Call in Active** - если этот параметр включен, тональный сигнал DTMF будет отправлен на аналоговый телефон при вызове

Preferred Vocoder

	Coder Name	Payload Type	Packetization Time(ms)	Rate(kbps)	Silence Suppression
1st	G.711U ▼	0	20 ▼	64	Disable ▼
2nd	G.711A ▼	8	20 ▼	64	Disable ▼
3rd	G.729 ▼	18	20 ▼	8	Disable ▼
4th	G.723 ▼	4	30 ▼	63	Disable ▼
5th	▼		▼		▼
6th	▼		▼		▼
7th	▼		▼		▼
8th	▼		▼		▼

Codecs Preferred

Remote ▼

Preferred Vocoder:

- **Coder Name** - имя кодека
- **Payload Type** - каждый вид кодирования имеет уникальное значение нагрузки, см. RFC3551.
- **Packetization Time** - время для пакетизации голоса в мс
- **Rate** - скорость передачи голосовых данных
- **Silence Suppression** - значение по умолчанию «отключено». Если этот параметр включен, ширина полосы пропускания VoIP может быть сохранена, и в то же время можно избежать перегрузки сети.
- **Codecs Preferred** - выберите локальный или удаленный кодек в качестве предпочтительного кодека

6.3 SIP Parameter - данный раздел включает в себя настройку для идентификатора для голосовой почты, анонимные звонки и звонки по IP, ожидание вызова, Caller id, время сессии и прочее

SUBSCRIBE for MWI(Message Waiting Indicator)

☐ Enable

MWI Subscription Expires(Default: 3600)

3600 s

Voicemail User ID

Visual MWI Type

NEON ▼

– **SUBSCRIBE for MWI (Message Waiting Indicator)** - MWI направлена на то, чтобы уведомить пользователя о появлении новой голосовой почты. Это реализуется с помощью пакета NOTIFY.

– **MWI Subscription Expires** - временной период подписки MWI. Установленное значение по умолчанию - 3600 с.

– **Voicemail User ID** - идентификатор пользователя, используемый для доступа к голосовой почте

– **Visual MWI Type** - тип «MWI» - NEON и FSK

RFC3407 Support	☐ Enable
IP-to-IP Call	☒ Enable
URI includes "user=phone"	☐ Enable
INVITE with "P-Preferred-Identity" Header (RFC3325)	☐ Enable
Only Accept Calls from ACL(SIP Server or IP Trunk)	☐ Enable
Anonymous Call	☐ Enable
Reject Anonymous Call	☐ Enable
'#' as Ending Dial Key	☒ Enable
'#' Escape	☐ Enable
Send '#' when First Dial Number is '*'	☒ Enable
Value of "Refer To" refers to "Contact"	☐ Enable
<u>Third Party Do Not Send 18x Response</u>	☐ Enable
REFER Delay	☐ Enable
Send BYE when Recv REFER Response(Unattended)	☐ Enable
Send New REGISTER when Recv 423 Response	☒ Enable
Cseq Start with 1	☐ Enable
Forbid Invalid m=line in reINVITE	☐ Enable
Call Confirm Tone	☐ Enable
Call Waiting Response Code	180 Response ▼
RTP Mode in SDP when Call Holding	sendonly ▼
Support Call Waiting of Huawei IPPBX	☐ Enable
Accept Orphan 200 Ok	☐ Enable
Called Number Preferred	P-Called-Party-ID Header ▼
Caller-ID Preferred	P-Asserted-Identity Header ▼
Report SDP Whatever	☐ Enable
18x Response Preferred	18x Response with SDP ▼
<u>FlashHook Operation Mode</u>	Mode one ▼
Attended Transfer Trigger	Onhook ▼

– **RFC3407 Support** - поддержка RFC3407

– **IP-to-IP Call** - при включении данного параметра, пользователь может совершать звонок по IP-адресу устройства

– **URI Includes "user=phone"** - если этот параметр включен, «user =

phone» будет содержаться в URI. Когда вызовы маршрутизируются в сеть PSTN, вызываемый номер будет получен от имени пользователя. Значение по умолчанию - «не разрешено»

- **INVITE with “P-Preferred-Identity” Header (RFC3325)** - если этот параметр включен, заголовок «P-Preferred-Identity» будет добавлен в сообщении INVITE для анонимного звонка (Поддержка RFC3325).

- **Only Accept Call from ACL (SIP server or IP Trunk)** - если этот параметр включен, устройство принимает входящие вызовы только с SIP сервера. Значение по умолчанию - «не разрешено»

- **Anonymous Call** - анонимные вызовы.

- **Reject Anonymous Call** - отклонить анонимные вызовы

- **# as ending Dial Key** - если этот параметр включен, '#' используется для окончания набора номера

- **# Escape** - если этот параметр включен, «#» считается цифрой набора номер

- **Send ‘#’ when First Dial Number is ‘*’** - отправлять «#», когда набор номера «*»

- **Value of “Refer To” refers to “Contact”** - если этот параметр включен, заголовок контракта в сообщении SIP должен быть в поле «refer to»

- **Third Party Do Not Send 18x Response** - если этот параметр включен, третья сторона в ответ не отправит 18x во время перевода вызова

- **Send BYE when Recv REFER Response (Unattended)** - если данный параметр включен, то третья сторона при слепом переводе отправит «bye» при получении «refer»

- **Send New REGISTER when Recv 423 Response** - если этот параметр включен, значение заголовка «expires» будет автоматически обновляться, и пакет REGISTER будет повторно отправлен после получения ответа с кодом 423.

- **CSeq Start with 1** - если этот параметр включен, значение CSeq начинается с «1».

- **Forbid Invalid m=line in reINVITE** - если этот параметр включен, устройство не допустит "invalid m=line" в SDP от повторного INVITE.

- **Call Confirm Tone** - если этот параметр включен, то будет воспроизводиться тональный сигнал ring-back, когда код ответа вызова 180.

- **Call Waiting Response Code** - выбор кода 180 или 182 для ожидания вызова

- **RTP Mode in SDP when Call Holding** - во время «удержания вызова» для RTP использовать ‘send only’ или ‘inactive’

- **Support Call Waiting of Huawei IPPBX** - поддержка функции «ожидание вызова» для Huawei IPPBX

- **Accept Orphan 200 OK** - если этот параметр включен, устройство SNR-VG-1000 будет поддерживать в сеансе INVITE «to-tag 200 OK»

- **Called Number Preferred** - выбор значения заголовка P-Called-Party-ID или Request-Line

- **Caller-ID Preferred** - выбор значения заголовка P-Asserted-Identity или From Header

- **Report SDP Whatever** - при включении данного параметра SDP будет передаваться в любое время

- **18x Response Preferred** - выбор значения «18x Response with SDP», «Last 18x Response» или «Только местный звонок»
- **Flashhook Operation Mode** - выбор нескольких режимов
- **Attended Transfer Trigger** - триггер включения перевода, выбор значения «Onhook» или «Flashhook +4»
- **Domain Query Type** - существует два режима: QUERY и SRV QUERY. По умолчанию 'QUERY'.
- **DNS Cache Enable** - если данный параметр включен, устройство будет кэшировать запросы DNS
- **PRACK(RFC3262)** - если этот параметр включен, устройство SNR-VG-1000 будет передавать пакеты PRACK согласно RFC3262
- **PRACK Only for 18x with SDP** - если этот параметр включен, PRACK будет отправлен только когда код SDP ответа 183
- **Early Media** - если данный параметр включен, то устройство поддерживает получение Early Media
- **Early Answer** - если данный параметр включен, то устройство поддерживает Early Answer
- **Answer Update without Offer(For Port Group)** - если этот параметр включен, система будет обновлять ответ хотя предложение не получено.
- **Session Timer(RFC4028)** - активация таймера сеанса
- **Session-Expires** - интервал для обновления сеанса. Установлено значение по умолчанию - 1800 с. Поле заголовка Session-Expires передает интервал сеанса для сеанса SIP
- **Min-SE** - минимальный интервал сеанса обновление, установленное значение по умолчанию 1800 с
- **Session Refresh Method** - способ обновления сеанса, установленное значение по умолчанию «Invite»

Domain Query Type	A Query
DNS Cache	☒ Enable
Domain Re-resolution Interval(0-3600,0:No Refresh)	0 s
PRACK(RFC3262)	☐ Enable
PRACK Only for 18x with SDP	☐ Enable
Early Media	☒ Enable
Early Answer	☐ Enable
Answer Update without Offer(For Port Group)	☐ Enable
Session Timer(RFC4028)	☐ Enable
Session-Expires	1800 s
Min-SE	1800 s
Session Refresh Method	INVITE

T1	500	ms
T2	4000	ms
T4	5000	ms
Max Timeout	32000	ms
Heartbeat Interval(1 - 3600)	10	s
Heartbeat Timeout(4 - (64*T1-1))	16	s
Username of OPTION(Heartbeat) for 'SIP Server'	heartbeat	
Username of OPTION(Heartbeat) for 'IP Trunk'	heartbeato	
Release all call when Heartbeat Timeout	☐ Enable	

Request/Response Message Configuration

Via of Message

- **T1** - значение интервала T1, установленное значение по умолчанию - 500 мс
- **T2** - значение интервала T2, установленное значение по умолчанию - 4000 мс
- **T4** - значение интервала T4, установленное значение по умолчанию - 5000 мс
- **Max Timeout** - максимальный интервал получения/отправки SIP сообщений 3200 мс - значение по умолчанию
- **Heartbeat Interval** - интервал отправки сообщения heartbeat, по умолчанию - 10 с
- **Heartbeat Timeout** - тайм-аут для отправки сообщения heartbeat, по умолчанию - 16 секунд
- **Username of OPTION(Heartbeat) for 'SIP Server'** - идентификатор пользователя в сообщении OPTION SIP в запросе SIP сервера
- **Username of OPTION(Heartbeat) for 'IP Trunk'** - идентификатор пользователя в сообщении OPTION SIP в запросе IP транка

Request/Response Message Configuration

Via of Message - выбор «LAN-адрес» или «WAN-адрес», который будет переноситься на «Via», заголовок сообщения запроса / ответа SIP

6.4 Fax parameter

- **Fax Mode** - доступны 3 протокола передачи факса: T.38, T.30 и адаптивный
- **Include “a=X-fax” Attribute** - если данный параметр включен, то поле “a=X-fax” будет перенесено в SDP
- **Include “a=fax” Attribute** - если данный параметр включен, то поле “a=fax” будет перенесено в SDP
- **Include “a=X-modem” Attribute** - если данный параметр включен, то поле “a=X-modem” будет перенесено в SDP
- **Include “a=modem” Attribute** - если данный параметр включен, то поле “a=modem” будет перенесено в SDP
- **ECM** - режим коррекции ошибок
- **Rate** - скорость передачи факса, значение по умолчанию 14000

- **Tone Detection by** - определение тона факса, локальное либо от удаленной стороны.

Fax Config

Fax Mode	Adaptive ▼
Include "a=X-fax" Attribute	☐ Enable
Include "a=fax" Attribute	☐ Enable
Include "a=X-modem" Attribute	☐ Enable
Include "a=modem" Attribute	☐ Enable
Include "vbd" Parameter	☒ Enable
Include "silenceSupp" Parameter	☒ Enable
ECM	☐ Enable
Rate	14400 bps ▼
Tone Detection by	Local ▼
Switch into Fax Mode When Detected CNG or CED	☐

- **Switch into Fax Mode When Detect CNG or CED** - если этот параметр включен, система переключится на факс в режиме CNG или CED
- 6.5 Digit Map** - правила набора номера

Digit Map

Match Failed(When the registration is successful) Send to the server ▼

```
[*#]T[*#][*#]*x.T[*#]x.[*#]xx#[*#]xx#[*#][0-9*#]x[0-9*].x#|x.#|x.T
```

Поддерживаемый синтаксис:

- **Цифры от 0 до 9**
- **T** - таймер
- **DTMF** - любая цифра, таймер, или любой символ A, B, C, D, #,

или *

- **Range []** - один или несколько символов, но для выбора доступно только одно значение
- **Range ()** - одно или несколько выражений, заключенных между круглыми скобками ("(" и ")")
- **Separator |** - отдельное выражение или символов DTMF
- **Subrange «-»** - диапазон, любое значение между символами, заключенных знаком «-». Конструкция поддиапазона может использоваться только внутри диапазона, т. е. между «[» и «]».
- **Wildcard «x»** - где «x» любое число от 0 до 9
- **Wildcard «.»** - соответствует «0» или более повторений
- **Wildcard «?»** - соответствует «0» или «1» повторений

Например,

(13 | 15 | 18)xxxxxxxx - соответствует номеру, 13xxxxxxxx, 15xxxxxxxx, 18xxxxxxxx
[2-8] xxxxxx | 13xxxxxxxx - соответствует набору номера начинающего с любой цифры с 2 до 8 и еще 7 цифр после, также любому номеру начинающемуся с 13 и 9 цифр после

6.6 Feature Code

- ***159#** - определяет IP-адрес на WAN порту
- ***158#** - определяет IP-адрес на LAN порту
- ***114#** - определяет номер телефона на FXS порту
- ***115#** - запрос номера телефона для группы FXS портов
- ***168#** - определяет статус регистрации FXS порта
- ***157*0** - установка режима роутера
- ***157*1** - установка режима bridge
- ***150*1** - установка статического IP-адреса
- ***150*2** - настройка IP-адреса по DHCP
- ***152* - *152*192*168*1*10** - установка IP-адреса 192.168.1.10
- ***156* - *156*192*168*1*1** - настройка основного шлюза 192.168.1.1
- ***153* - *153*255*255*0*0** - настройка маски подсети 255.255.0.0
- ***170#** - увеличение громкости для FXS порта
- ***171#** - уменьшение громкости для FXS порта
- ***160*1** - активация доступа по HTTP для порта WAN
- ***160*0** - отключение HTTP для порта WAN
- ***165*000000#** - сброс настроек по умолчанию
- ***111#** - перезагрузка оборудования
- ***47* - *47*192*168*1*1** - разрешение звонка по ip
- ***51#** - активация функции «ожидания вызова»
- ***50#** - отключение функции «ожидания вызова»
- ***87* - *87*8000#** - слепой перевод на 8000
- ***72* - *72*8000#** - настройка безусловной переадресации на внутренний номер 8000
- ***73#** - отключение безусловной переадресации
- ***90* - *90*8000** - настройка переадресации в режиме «занято» на внутренний номер 8000
- ***91#** - отключение переадресации в режиме «занято»
- ***92* - *92*8000** - настройка переадресации в режиме «нет ответа»

на внутренний номер 8000

- ***93#** - отключение переадресации в режиме «нет ответа»
- ***78#** - включение режима «DND»
- ***79#** - отключение режима «DND»
- ***200#** - доступ к голосовой почте

6.7 System parameters.

Системные параметры включают в себя настройку NAT, настройку времени, переход на летнее время, перезагрузку устройства, настройку параметров web, параметров telnet и настройку удаленного доступа.

7. Раздел «Call & Routing»

Раздел имеет 7 групп настроек:

7.1 Wildcard Group - подстановочная группа

7.2 Port Group - если два FXS порта должны регистрироваться для одной учетной записи - мы можем сгруппировать FXS порты.

Параметры группы включают регистрацию, отображают - имя, идентификатор пользователя, аутентификацию и пароль, автоматический набор номера, тайм-аут задержки, выбор порта и прочее

- **Index** - № группы, идентификатор маршрута
- **Description** - описание группы
- **Primary/Secondary Display Name** - отображение имени группы,

которое используется в SIP сообщении, например

INVITE sip:bob@biloxi.com SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDPpc33.atlanta.com;branch=z9hG4bK776asdhds

Max-Forwards: 70

To: Bob <sip:bob@biloxi.com>

From: Alice <sip:alice@atlanta.com>;tag=1928301774

Где «Alice» и «bob» - отображаемые имена

- **Primary/Secondary SIP User ID** - идентификатор пользователя этой учетной записи SIP, предоставляемый службой VoIP провайдера.
- **Primary/Secondary Authenticate ID** - идентификатор абонента службы SIP для аутентификации; он может быть идентичным или отличаться от идентификатора пользователя SIP.
- **Primary/Secondary Authenticate Password** - пароль абонента службы SIP для аутентификации
- **Offhook Auto-Dial** - автоматический набор номера, при снятой трубке.
- **Auto-dial Delay time** - тайм-аут автоматического набора
- **Port Select** - определяет политику выбора порта для вызова в группе портов
 - **Ascending**: устройство всегда выбирает порт с минимальным номером.
 - **Cyclic ascending**: последовательный выбор порта устройства, выбирает при звонке следующий порт после порта, выбранного в последний раз.
 - **Descending**: устройство всегда выбирает порт с максимальным номером
 - **Cyclic descending**: устройство всегда выбирает порт из числа рядом с номером, выбранным в последний раз. Если минимальное число было выбранное в последний раз, следующим выбранным номером является

максимальное число.

- Cyclic descending: звонок поступает на все порты одновременно
- Pickup UP on group - перехват вызова через «#»
- Port - выбор порта в группе

Port Group Add

Index	1 ▼
Registration	☒ Enable
Description	
Primary Display Name	
Primary SIP User ID	
Primary Authenticate ID	
Primary Authenticate Password	
Secondary Display Name	
Secondary SIP User ID	
Secondary Authenticate ID	
Secondary Authenticate Password	
Offhook Auto-Dial	
Auto-Dial Delay Time	
Port Select	Cyclic Ascending ▼
Pick Up on Group	*#
Port	Click to Select Ports for this Group

7.3 IP Trunk - когда два VoIP-телефона обмениваются данными непосредственно по IP-сети без IP-АТС между ними. Строка IP помогает устанавливать одноранговый вызов между шлюзом и VoIP-телефоном. IP соединительной линии будет использоваться в конфигурации маршрутизации.

IP Trunk Add

Index	127 ▼
Description	
Remote Address	
Remote Port	
Heartbeat	☐ Enable

- **Index** - номер транка, допустимые значения от 0 до 127
- **Description** - описание IP транка

- **Remote address** - IP-адрес/доменное имя удаленного устройства
- **Remote port** - удаленный порт
- **Heartbeat** - если функция «Heartbeat» включена, устройство отправит «OPTION» на одноранговое устройство.

7.4 Routing Parameter

- **Ip-Ip Routing** - если этот параметр включен, вызовы из IP-сети будут перенаправляться на IP-телефоны.
- **Calls from IP** - выбор маршрута из IP-сети осуществляется перед манипуляцией или после манипуляции.
- **Calls from analog Line** - выбор маршрута с аналоговых линий осуществляется до манипуляции или после манипуляции.

The screenshot shows a web-based configuration interface for 'Routing Parameter'. The interface has a blue header bar. Below the header, the settings are organized into three rows. The first row is 'IP->IP Routing' with an 'Enable' checkbox. The second row is 'Calls from IP' with a dropdown menu showing 'Routing before Manipulation'. The third row is 'Calls from Analog Line' with a dropdown menu also showing 'Routing before Manipulation'. At the bottom center, there is a 'Save' button.

7.5 IP - Tel Routing - трансляция звонков из IP сети, на группу

- **Index** - индекс IP-маршрутизации; диапазон от 0 до 127; 0 - наивысший приоритет
- **Description** - описание IP-маршрутизации; он используется для идентификации маршрутизации IP
- **Call from: port/ports group** - маршрутизировать вызовы с IP-магистрали или SIP сервера. «Any» означает любые IP-адреса.
- **Callee prefix** - префикс номера вызываемого абонента.
- **Caller prefix** - префикс номера вызывающего абонента, который точно соответствует маршрутизации. Его длина меньше или равно номеру вызывающего абонента. Например, если номер вызывающего абонента 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «Any» означает, что префикс соответствует любому номеру вызывающего абонента
- **Call to: port/port group/ip trunk/sip server** - выбор порта или группы портов, на которые направляются вызовы

Tel->IP/Tel Routing Add	
Index	127 ▼
Description	
Calls from	☒ Port 0 ▼ ☐ Port Group ▼
Caller Prefix	
Callee Prefix	
Calls to	☐ Port 0 ▼ ☐ Port Group ▼ ☐ IP Trunk ▼ ☒ SIP Server

8. Раздел «Manipulation»

Manipulation - данная функция относится к изменению вызываемого номера или номера вызывающего абонента. Когда вызываемый/вызывающий номер соответствует определенным правилам.

8.1 IP->Tel Callee:

- **Index** - индекс этой манипуляции; диапазон от 0 до 127. Индекс уникальный, его нельзя использовать повторно. 0 - наивысший приоритет.
- **Description** - описание.
- **Calls From** - направление вызовов, поступающие с IP-магистрали или SIP сервера
- **Caller Prefix** - указание префикса для номера вызывающего абонента. Длина префикса меньше или равна номеру вызывающего абонента. Например, если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «Any», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна номеру вызываемого абонента. Например, если вызываемый номер 008675526456659, вызываемый префикс может быть 0086755 или 00. «Any» означает соответствие любому значению вызываемого номера.
- **Calls to** - настройка входящего вызова в порт или группу портов.
- **Stripped Digits from Left** - количество цифр слева, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр справа, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.

IP->Tel Callee Add

Index	127
Description	
Calls from	☐ IP Trunk ☐ SIP Server
	Any
Caller Prefix	
Callee Prefix	
Calls to	☒ Port ☐ Port Group
	0
Stripped Digits from Left	
Stripped Digits from Right	
Prefix to Add	
Suffix to Add	
Number of Digits to Leave from Right	

8.2 TeL IP/Tel Caller

Tel->IP/Tel Caller Add

Index	127
Description	
Calls from	☒ Port ☐ Port Group
	0
Caller Prefix	
Callee Prefix	
Calls to	☐ Port ☐ Port Group ☐ IP Trunk ☒ SIP Server
	0
Stripped Digits from Left	
Stripped Digits from Right	
Prefix to Add	
Suffix to Add	
Number of Digits to Leave from Right	

- **Index** - индекс этой манипуляции; диапазон от 0 до 127. Индекс уникальный, его нельзя использовать повторно. 0 - наивысший приоритет.
- **Description** - описание.
- **Calls From** - направление вызовов, поступающие с IP-магистральной или SIP сервера
- **Caller Prefix** - указание префикса для номера вызывающего абонента. Длина префикса меньше или равна номеру вызывающего абонента. Например, если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «Any», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна номеру вызываемого абонента. Например, если вызываемый номер 008675526456659, вызываемый префикс может быть 0086755 или 00. «Any» означает соответствие любому значению вызываемого номера.
- **Calls to** - настройка входящего вызова в порт или группу портов.
- **Stripped Digits from Left** - количество цифр слева, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр справа, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.

8.3 Tel IP/Tel Callee - настройка правила для обработки вызываемого номера Tel

Tel->IP/Tel Callee Add

Index	127 ▼
Description	
Calls from	☒ Port 0 ▼ ☐ Port Group ▼
Caller Prefix	
Callee Prefix	
Calls to	☐ Port 0 ▼ ☐ Port Group ▼ ☐ IP Trunk Any ▼ ☒ SIP Server
Stripped Digits from Left	
Stripped Digits from Right	
Prefix to Add	
Suffix to Add	
Number of Digits to Leave from Right	

Save Reset Cancel

- **Index** - индекс этой манипуляции; диапазон от 0 до 127. Индекс уникальный, его нельзя использовать повторно. 0 - наивысший приоритет.
- **Description** - описание.
- **Calls From** - направление вызовов, поступающие с IP-магистралей или SIP сервера
- **Caller Prefix** - указание префикса для номера вызывающего абонента. Длина префикса меньше или равна номеру вызывающего абонента. Например, если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «Any», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна номеру вызываемого абонента. Например, если вызываемый номер 008675526456659, вызываемый префикс может быть 0086755 или 00. «Any» означает соответствие любому значению вызываемого номера.
- **Calls to** - настройка входящего вызова в порт или группу портов.
- **Stripped Digits from Left** - количество цифр слева, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр справа, на которое уменьшается вызываемый номер.
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.

9. Раздел «Management»

Раздел содержит 9 групп настроек:

9.1 TR069 - Technical Report 069 - обеспечивает широко используемую структуру и протокол для сетевых устройств. TR069 не имеет ограничений для доступа к сетевым устройствам. В модели сетевого управления TR069 ACS (Auto-Configuration Server) работает как сервер управления, ответственный за управление CPE (Customer Premise Equipment). URL-адрес ACS (URL-адрес сервера автоматической конфигурации) предоставляется поставщиком услуг. ACS URL обычно начинается с http: // или https: // Имя пользователя и пароль используются для аутентификации ACS.

TR069 Parameter

TR069 ☒ Enable

ACS Configuration

ACS URL

User Name

Password

Periodic Inform ☒ Enable

Periodic Inform Interval s

Connect Request

User Name

Password

Port

- **TR 069** - включение функции (по умолчанию - выключена)
- **ACS URL** - IP-адрес или доменное имя
- **User Name** - имя ACS
- **Password** - пароль ACS
- **Periodic Inform** - если данный параметр включен, ACS будет подключаться каждые 30 сек до CPE (если интервал установлен как 30 секунд).
- **Periodic Inform Interval** - интервал, установленный для периодического соединения между ACS и CPE.

Connect Request:

- **User Name** - имя CPE
- **Password** - пароль CPE
- **Port** - порт для подключения CPE и ACS

9.2 SNMP - (Simple Network Management Protocol) - это протокол интернет-стандарта для сбора и организации информации об управляемых устройствах в IP-сетях и изменение этой информации. Устройства, которые

обычно поддерживают SNMP - маршрутизаторы, коммутаторы, серверы, рабочие станции, принтеры, модем и другие. SNMP широко используется в управлении сетью для сетевого мониторинга. SNMP предоставляет данные управления в виде переменных на управляемых системах, организованных в информационной базы управления, которая описывает состояние и конфигурацию системы. Эти переменные могут быть запрошены удаленно. Разработаны три значимые версии SNMP. SNMPv1 является исходной версией протокол. Более поздние версии, SNMPv2c и SNMPv3, улучшают производительность, гибкость и безопасность. При включении функции SNMP доступен расширенный набор параметров:

Snmp ☒ Enable

Snmp Version v1 ▼

Community Configuration

	Community	Source
1st		
2nd		
3rd		

Note: Value of 'Source' is 'default' or IP Address(eg:192.168.1.1)!

- **SNMP version** - поддерживается 3 версии протокола SNMP

Community Configuration

- **Community** - имя SMTP сервера
- **Source** - указывается IP-адрес SMTP сервера

Group Configuration - осуществляется в v1, v2, v3

- **Group** - имя группы
- **Community** - выбор принадлежности к группе

Group Configuration

	Group	Community
1st		▼
2nd		▼
3rd		▼

View Configuration

View Configuration

	ViewName	ViewType	ViewSubtree	ViewMask
1st		▼		
2nd		▼		
3rd		▼		

Note: Value style of 'ViewSubtree' is 'x.x.x.x.x'(multi-nodes) or '.x'(one node).

- **ViewName** - введите имя, которое используется для идентификации

- **ViewType** - доступность состояний «Included» либо «Excluded».
 - **ViewSubtree** - указание OID для «View»
 - **ViewMask** - используется для вывода использования порта Ethernet
- Access Configuration** - настройка доступа

Access Configuration(v3)

	Group	Sec.level	Read	Write	Notify
1th					

Note: The value of Read/Write/Notify references to 'ViewName' in View Configuration. Access Configuration is base on Group Configuration and View Configuration.

- **Group** - выбор настроенной группы
- **Read** - настройка «чтения» для выбранной группы
- **Write** - настройка «запись» для выбранной группы
- **Notify** - настройка «уведомлений» для выбранной группы

Trap Configuration - настройка уведомлений об аварийных ситуациях

Trap Configuration

	Trap Type	Trap IP	Trap Port	Trap Community
1st			0	

- **Trap type** - выбор типа информационных уведомлений v1, v2, inform
- **Trap IP** - IP-адрес сервера SNMP
- **Trap port** - порт (по умолчанию 162)
- **Trap community** - уведомление (по умолчанию public)

User Configuration

- **AuthPassword** - пароль аутентификации
- **Privacy Type** - выбор типа шифрования DES, AES or AES 128
- **Privacy Password** - пароль шифрования.

9.3 Syslog - это стандарт для ведения журнала логов. Это позволяет разделить программное обеспечение, которое генерирует сообщения, систему, в которой хранятся логи и программное обеспечение, которое сообщает и анализирует логи. Он также предоставляет средства для уведомления администраторов о проблемах. Syslog включает несколько уровней: EMERG, ALERT, CRIT, ERROR, WARNING, NOTICE, INFO и DEBUG.

Syslog Parameter

Local Syslog

☒ Enable

Server Address

Server Port

Syslog Level

▼

Signal Log

☐ Enable

Media Log

☐ Enable

System Log

☐ Enable

Management Log

☐ Enable

Server Syslog

☐ Enable

Save

9.4 Provision - необходимо для автоматического обновления через HTTP, FTP, TFTP

Provision

Basic Configuration

URL

Check Interval

s

Account

Password

Proxy Domain

Proxy Port

Proxy Account

Proxy Password

Install updates automatically(recommended)

☐ Enable

Save

- **URL** - настройка IP-адреса для автоматического обновления через HTTP, FTP, TFTP
 - **Check interval** - интервал проверки наличия новой версии прошивки
 - **Account** - логин
 - **Password** - пароль
- Cloud Server** - регистрация устройства на облачном сервере
- **Server address** - настройка IP-адреса сервера
 - **Port** - порт

Cloud Server

Server Address

Port

Domain

Join the remote management system

☐ Enable

Save

- **Domain** - доменное имя облачного сервера
- **Join the remote management system** - выберите, следует ли присоединиться к системе удаленного управления через облачный сервер

9.5 User Manage - управление пользователями, настройка прав доступа

Add a User

User Name

Group

Enabled

Password

Confirm Password

User ▼

☒

Save Cancel

9.6 Remote Server - настройка удаленного сервера

Remote Server

Server URL/IP

Server Port

Join the remote management system

☐ Enable

Save

9.7 Record parameter - параметры записи

Record Parameter

RCD

☒ Enable

Server Address

Rcd Port

2999

Max Path

2000

Rcd Period Select

Disable ▼

Save

9.8 Action URL - это средство, позволяющее VoIP-платформе / VoIP-серверу узнать о статусах устройства SNR-VG-1000. Это реализуется при помощи запроса GET по протоколу HTTP, в котором передается статус, некоторые данные (такие как идентификатор устройства, MAC-адрес, номер вызываемого / вызывающего абонента, IP-адрес), переданный в запросе GET, также можно сообщить о VoIP-платформе / VoIP-сервере.

- **\$sn** - серийный номер устройства
- **\$mac** - MAC-адрес устройства
- **\$scalled** - вызываемый номер
- **\$scaller** - вызывающий номер
- **\$sipsrv** - IP-адрес SIP сервера
- **\$sipport** - порт SIP сервера
- **\$localuri** - вызывающий номер в запросе SIP
- **\$peeruri** - вызываемый номер в запросе SIP
- **\$localip** - IP-адрес
- **\$userid** - пользовательский ID
- **\$status** - статус регистрации
- **\$time** - время
- **\$key** - ключ проверки

Например, [http://host:port/file.php?macaddr=\\$mac](http://host:port/file.php?macaddr=$mac).

Для получения MAC-адреса при включении устройства, необходимо настроить «startup»

При включении устройства

«host» - IP-адрес или доменное имя HTTP сервера

«port» - порт сервера

«file.php» - скрипт обрабатывающий запрос

«\$mac» - запрос мак адреса

10. Раздел «Security»

Раздел содержит 4 группы настроек

10.1 WEB ACL - настройка IP-адресов, имеющих доступ к web интерфейсу устройства.

The screenshot shows a web-based configuration window titled "ACL". Inside, there is a section labeled "ACL for WEB:". To the right of this section is a checkbox labeled "Enable" which is checked. Below the "ACL for WEB:" label is a large, empty rectangular box with a vertical scrollbar on its right side. To the right of this box are two buttons: "Delete" and "Add". Below the "Delete" and "Add" buttons is a "Save" button centered at the bottom of the window.

10.2 Telnet ACL - настройка IP-адресов, имеющих доступ к web интерфейсу устройства.

The screenshot shows a web-based configuration window titled "ACL for Telnet". Inside, there is a section labeled "ACL for Telnet:". To the right of this section is a checkbox labeled "Enable" which is unchecked. Below the "ACL for Telnet:" label is a large, empty rectangular box with a vertical scrollbar on its right side. To the right of this box are two buttons: "Delete" and "Add".

10.3 Password modification - настройка/изменение имени пользователя и пароля для web интерфейса и telnet

Password Modification

Web Config

Old Web Username	admin
Old Web Password	
New Web Username	
New Web Password	
Confirm Web Password	

Telnet Config

Old Telnet Username	admin
Old Telnet Password	
New Telnet Username	
New Telnet Password	
Confirm Telnet Password	

Save

10.4 Encrypt - шифрование SIP и RTP

Encryption Configuration

SIP Encrypt	Disable
RTP Encrypt	Disable
Encrypt Mode	VOS RC4

11. Раздел «Tools»

В разделе «Tools» доступно 9 групп настроек:

11.1 Firmware Upload - обновление ПО голосового шлюза

Для обновления ПО, необходимо:

- Проверить текущую версию ПО на странице «**Status & Statistics**» в разделе «**System Information**»
- Подготовить пакет прошивки
- Загрузить прошивку и нажать «**Upload**»
- После успешной загрузки ПО, перезагрузите устройство в разделе «**Tools**» - «**Device Restart page**»

Firmware Upload

File Type

Package

Upload upgrade file from your computer to the device.

Package

Выберите файл

Файл не выбран

Upload

Notes: 1. The upload process will last about 60s.
2. Do not shut down when the device is uploading.
3. If upgrade successful, Pls restart device to take effect.

11.2 «Data Backup» - на странице «Tools» - «Data Backup» вы можете загружать и сохранять данные конфигурации, статусные состояния устройства.

Data Backup

Click 'Backup' for download **configuration** file to your computer.

Backup

(Include the Network Data) ☐

Click 'Backup' for download **Device Statues** file to your computer.

Backup

Click 'Backup' for download **Summary Msg** file to your computer

Backup

11.3 «Data Restore» восстановление конфигурации, через загрузку файла с ПК. Восстановленные настройки вступят в силу после перезагрузки устройства.

Data Restore

Upload data file from your computer to the device.

Configuration

Выберите файл

Файл не выбран

Restore

Note:The configuration file contains the password can contain only digits, letters and half-width characters(exception:'''','\"'')!

11.4 «Ping test» - проверка работоспособности сети

Ping Test

Destination
Number of Ping(1-100)
Packet Size(56-1024 bytes)

Start

Stop

Information

Pinging 192.168.188.1 with 56 bytes of data:
Reply seq=0 from 192.168.188.1: bytes=56 time=10ms TTL=64
Reply seq=1 from 192.168.188.1: bytes=56 time<1ms TTL=64
Reply seq=2 from 192.168.188.1: bytes=56 time=10ms TTL=64

11.5 «Tracert Test» - используется для отслеживания маршрута с одного IP-адреса на другой.

Tracert Test

Destination
Max Hops(1-255)

Start

Stop

Information

Tracing route to 172.31.173.251 over a maximum of 30 hops:
1 1 ms 172.31.173.251
Trace complete.

11.6 «Outward Test» - физическая диагностика FXS портов

- Port 0 - телефонный аппарат подключен
- Port 1 - телефон аппарат не подключен

Outward Test						
Port	Enable	Loop Open	H.F. DC Voltage(V)	H.F. AC Voltage(mV)	Tip/Ring Short	Result
0	☒	NO	0	0	NO	OK
1	☒	YES	0	0	NO	FAIL

Options:
☒ Test All Ports

Outward test ok!

Start

Stop

Note: 1. During the test, device does not work.
 2. Test can not immediately stop when 'Stop' button is clicked, please wait a moment.

11.7 «Network Capture» - диагностика сетевых данных

Network Capture	
Default Setting	Custom
Include ARP Packet	☐
Select Port	None
Protocol(s)	☐ TCP ☐ UDP ☐ ICMP

Start

Stop

Reset

NOTES:

1. All the items can be left it empty, it means get all the packets on the available interfaces.
2. Use ',' division multiple IP
3. If you want get the syslog packets, please make sure syslog is enabled.
4. If you select one port,you will get the sip and rtp packets of the selected port.

11.8 «Factory Reset» - сброс до заводских настроек

Factory Reset
Click the button below to reset to factory default settings.

Apply

11.9 «Device Restart» - перезагрузка устройства

Restart

Click the button below to restart the device.

Restart