

## **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»	32
10. Раздел «Security»	38

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

- **Wan address**

- **LAN port**

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  
сервере

- **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 дата разработки программного обеспечения.

обеспечения, установленного на устройстве. Отображает имя модели, номер версии и дата разработки программного обеспечения.

- **Backup Software Version** - ПО резервного копирования предназначено для резервного копирования. Когда текущее программное обеспечение даст сбой, версия программного обеспечения резервного копирования будет работать.

- **U-boot Version** - версия U-boot
- **Kennel version** - версия Kennel
- **FS Version** - версия FS
- **Hint Language** - установленный язык

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. В разделе «CDR» - представляет собой запись данных, производимую телефонной станцией или телекоммуникационное устройство, которое содержит информацию о телефонном звонке.

**CDR Report**

Enable CDR  No  Yes save

Port:  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	RTP Recv	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	488	0	0
0	2018/05/16 05:11:10	0/00/00 00:00:00	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 пошагово устройство.

Мастер настройки позволяет настроить оборудование в 3 этапа:

- настройка сети
- настройка днс 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 маршрута 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**
- **PPPoE** - аббревиатурой для протокола «точка-точка».

IP-адрес PPPoE относится к IP-адресу назначенный через режим PPPoE.

Если вы выберете PPPoE, вам нужно заполнить, чтобы 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**
- **Настройка 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

The screenshot shows the configuration page for VLAN 1. At the top, there are three radio buttons for 'Data', 'Voice', and 'Management', with 'Data' selected. Below these are fields for '802.1Q VLAN ID(0 - 4095)' containing '1' and '802.1P Priority(0 - 7)' containing '0'. The 'VLAN 1 Network Settings' section has two radio buttons: 'Obtain an IP address automatically' (selected) and 'Use the following IP address'. Below are fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway'. Another section has two radio buttons: 'Obtain DNS server address automatically' (selected) and 'Use the following DNS server addresses'. Below are fields for 'Primary DNS Server' and 'Secondary DNS Server'. At the bottom, the 'VLAN1 MTU' is set to '1400'. On the right side, there are three checkboxes: 'Enable' (checked), 'Management' (unchecked), and an unchecked checkbox below it.

- **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 0 до 4095
- **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 сохранения 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 обновление ПО
- **Option 120** - указание SIP сервера
- **Option 121** - получение статистического маршрута.

**DHCP Option**

Option 15 (Domain Name)	<input type="text"/>
Option 42 (NTP Servers)	<input type="checkbox"/> Enable
Option 60 (Class Identifier)	<input type="text" value="SNR-VG-1000-2S 79.19.10.06"/>
Option 66 (TFTP Server)	<input type="checkbox"/> Enable
Option 120 (SIP Server)	<input type="checkbox"/> Enable
Option 121 (Classless Static Route)	<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Manage(WEB/Telnet):	<input type="text" value="0"/>
Voice Packet:	<input type="text" value="0"/>
Signal Packet:	<input type="text" value="0"/>

Save

**3.5 В разделе «LAN QOS»** доступно 3 приоритета для сетевых портов (а именно, низкий, средний и высокий), который позволяет ограничить скорости сети по портам.

**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» как роутер, 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	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
IP Pool Starting Address	<input type="text" value="192.168.11.100"/>
IP Pool Ending Address	<input type="text" value="192.168.11.199"/>
IP Expire Time	<input type="text" value="72"/> h
Subnet Mask (Optional)	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway (Optional)	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
Primary DNS Server (Optional)	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
Secondary DNS Server (Optional)	<input type="text"/>

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

**DMZ Host**

DMZ Host IP Address	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TCP ▼	<input type="checkbox"/>

**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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

**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 разрешения 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
<input type="checkbox"/>	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 роли SIP-сервера

- **Primary/Secondary SIP Server** - первичный/резервный адрес sip сервера
- **Primary/Secondary SIP Server Port** (Default: 5060) - порт для первичный/резервного адрес 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 SNR-VG-1000 устройство и SIP-сервер

### Primary SIP Server

Primary SIP Server Address	<input type="text" value="172.31.173.252"/>
Primary SIP Server Port (Default: 5060)	<input type="text" value="5060"/>
Registration Expires (Default: 300)	<input type="text" value="300"/> s
Heartbeat	<input type="checkbox"/> Enable

### Secondary SIP Server

Secondary SIP Server Address	<input type="text"/>
Secondary SIP Server Port (Default: 5060)	<input type="text" value="5060"/>
Registration Expires (Default: 300)	<input type="text" value="300"/> s
Heartbeat	<input type="checkbox"/> Enable

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

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

- **Outbound Proxy Port** - порт прокси сервера. 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**

### Registration

Retry Interval when Registration failed	<input type="text" value="30"/> s
Registration Limit (counts/time, time: 0 means unlimited)	<input type="text" value="1"/> / <input type="text" value="0"/> s
Send SIP Unregistration Request when the Device Restart	<input type="checkbox"/> Enable

## Sip Transport Type

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

## Local SIP Port

- **Use Random Port**
- **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**

**Local SIP Port**

Use Random Port  Enable

SIP UDP/TCP Local Port

SIP TLS Local Port

## 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	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
<input type="checkbox"/> 0	802	802	802...	---	---	---	---	Disable	Enable	---	---	---	Disable	Disable
<input type="checkbox"/> 1	803	803	803...	---	---	---	---	Disable	Enable	---	---	---	Disable	Disable

Total: 2 entry Page 1

- **Port** - порт FXS учетной записи
- **Disable ports** - выключенное состояние порта
- **Registration** - разрешить 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

записей

- **Offhook Auto-dial** - набор номера (указание номера), при снятой трубке

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	<input type="checkbox"/>
Registration	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
IP Profile	0 <default>
Tel Profile	0 <default>
Display Name	<input type="text"/>
SIP User ID	<input type="text"/>
Authenticate ID	<input type="text"/>
Authenticate Password	<input type="text"/>
Offhook Auto-Dial	<input type="text"/>
Auto-Dial Delay Time	<input type="text"/> s
DND(Do Not Disturb)	<input type="checkbox"/> Enable
Caller-ID	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

Number for CFU(Call Forwarding Unconditional)	<input type="text"/>
Number for CFB(Call Forwarding Busy)	<input type="text"/>
Number for CFNRy(Call Forwarding No Reply)	<input type="text"/>
Call Waiting	<input type="checkbox"/> Enable
Play Call Waiting Tone	<input type="checkbox"/> Enable
Call Waiting Send CID	<input type="checkbox"/> Enable

## 6. Раздел «Advanced»

Раздел разделен на 7 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 звонке
- **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	<input type="text" value="RUSSIA"/>
Ring Back Tone	<input type="text" value="425,260,425,630,800,3200,0,0"/>
Busy Tone	<input type="text" value="425,260,425,630,400,400,0,0"/>
Dial Tone	<input type="text" value="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	<input checked="" type="radio"/> Telephone <input type="radio"/> Headset
Config Mode(Gain)	<input checked="" type="radio"/> Basic <input type="radio"/> 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	<input type="checkbox"/> Enable
Detect Hook Flash	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Min Time	<input type="text" value="100"/> ms
Max Time	<input type="text" value="400"/> ms
CID Type	<input type="text" value="FSK"/>
Modulation Type	<input type="text" value="BFSK Bel202"/>
Message Type	<input type="text" value="MDMF"/>
Message Format	<input type="text" value="Display Name and CID"/>
Send CID before Ringing	<input type="checkbox"/> Enable
Delay of Sending CID after Ringing	<input type="text" value="500"/> ms
CFNRy Timeout	<input type="text" value="33"/> s
SLIC Setting	<input type="text" value="600 Ohm"/>
REN	<input type="text" value="4"/>
Long Line Support	<input type="checkbox"/> Enable

### 6.2 Media Parameter:

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

Media Parameter

Use Random Port	<input type="checkbox"/> Enable
RTP Start Port	<input type="text" value="8000"/>
UDP Checksum Validation	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

### DTMF parametr

#### DTMF Parameter

DTMF Method	<input type="text" value="RFC2833"/>
RFC2833 Payload Type Preferred(Incoming Call)	<input type="text" value="Local"/>
RFC2833 Payload Type	<input type="text" value="101"/>
DTMF Gain	<input type="text" value="0dB"/>
DTMF Send Interval	<input type="text" value="200"/> ms
Send Flash Event	<input type="checkbox"/> Enable
Send DTMF Tone to Analog When Call in Active	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

- **DTMF Method** - выбор SINGAL, INBAND или RFC2833
- **RFC2833 Payload Type Preferred (Incoming Call)** - предпочтительный тип полезной нагрузки 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	6.3	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)  s

Voicemail User ID

Visual MWI Type

- **SUBSCRIBE for MWI (Message Waiting Indicator)** - MWI

направлена на то, чтобы уведомить пользователя о появлении новой голосовой почты. Это реализуется на пути 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	<input type="checkbox"/> Enable
IP-to-IP Call	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
URI includes "user=phone"	<input type="checkbox"/> Enable
INVITE with "P-Preferred-Identity" Header (RFC3325)	<input type="checkbox"/> Enable
Only Accept Calls from ACL(SIP Server or IP Trunk)	<input type="checkbox"/> Enable
Anonymous Call	<input type="checkbox"/> Enable
Reject Anonymous Call	<input type="checkbox"/> Enable
# as Ending Dial Key	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
# Escape	<input type="checkbox"/> Enable
Send # when First Dial Number is *	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Value of "Refer To" refers to "Contact"	<input type="checkbox"/> Enable
<u>Third Party Do Not Send 18x Response</u>	<input type="checkbox"/> Enable
REFER Delay	<input type="checkbox"/> Enable
Send BYE when Recv REFER Response(Unattended)	<input type="checkbox"/> Enable
Send New REGISTER when Recv 423 Response	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Cseq Start with 1	<input type="checkbox"/> Enable
Forbid Invalid m=line in reINVITE	<input type="checkbox"/> Enable
Call Confirm Tone	<input type="checkbox"/> Enable
Call Waiting Response Code	180 Response ▼
RTP Mode in SDP when Call Holding	sendonly ▼
Support Call Waiting of Huawei IPPBX	<input type="checkbox"/> Enable
Accept Orphan 200 Ok	<input type="checkbox"/> Enable
Called Number Preferred	P-Called-Party-ID Header ▼
Caller-ID Preferred	P-Asserted-Identity Header ▼
Report SDP Whatever	<input type="checkbox"/> 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 только входящие вызовы только с сервера SIP. Значение по умолчанию - «не разрешено»

- **Anonymous Call** - если этот параметр включен, в SIP-сообщение будет включен «anonymous» будет включен в SIP-сообщение.

- **Reject Anonymous Call** - отклонить анонимные звонки

- **# 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 сообщение 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 слепов переводе отправить «bye» при получении «refer»

- **Send New REGISTER when Recv 423 Response** - если этот параметр включен, значение заголовка «expires» будет автоматически обновляться, и РЕГИСТРАЦИЯ будет повторно отправлена после получение ответа кода 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 180x.

- **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 поддерживает надежная передача предварительной реакции
- **PRACK Only for 18x with SDP** - если этот параметр включен, только PRACK будет отправлен, 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	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Domain Re-resolution Interval(0-3600,0:No Refresh)	0 s
PRACK(RFC3262)	<input type="checkbox"/> Enable
PRACK Only for 18x with SDP	<input type="checkbox"/> Enable
Early Media	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Early Answer	<input type="checkbox"/> Enable
Answer Update without Offer(For Port Group)	<input type="checkbox"/> Enable
Session Timer(RFC4028)	<input type="checkbox"/> Enable
Session-Expires	1800 s
Min-SE	1800 s
Session Refresh Method	INVITE ▾

T1	<input type="text" value="500"/>	ms
T2	<input type="text" value="4000"/>	ms
T4	<input type="text" value="5000"/>	ms
Max Timeout	<input type="text" value="32000"/>	ms
Heartbeat Interval(1 - 3600)	<input type="text" value="10"/>	s
Heartbeat Timeout(4 - (64*T1-1))	<input type="text" value="16"/>	s
Username of OPTION(Heartbeat) for 'SIP Server'	<input type="text" value="heartbeat"/>	
Username of OPTION(Heartbeat) for 'IP Trunk'	<input type="text" value="heartbeato"/>	
Release all call when Heartbeat Timeout	<input type="checkbox"/> Enable	

#### Request/Response Message Configuration

Via of Message

- **T1** - значение T1, установленное значение по умолчанию - 500 мс
- **T2** - значение T2, установленное значение по умолчанию - 4000 мс
- **T4** - значение 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 с биением, 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 запрос 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	<input type="checkbox"/> Enable
Include "a=fax" Attribute	<input type="checkbox"/> Enable
Include "a=X-modem" Attribute	<input type="checkbox"/> Enable
Include "a=modem" Attribute	<input type="checkbox"/> Enable
Include "vbd" Parameter	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Include "silenceSupp" Parameter	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
ECM	<input type="checkbox"/> Enable
Rate	14400 bps ▼
Tone Detection by	Local ▼
Switch into Fax Mode When Detected CNG or CED	<input type="checkbox"/>

- **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 значения
- **Range ( )** - одно или несколько выражений, заключенных между круглыми скобками ("(" и ")"), но можно выбрать только один.
- **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 количество повторений
- **Wildcard «?»** - соответствует «0» или «1» повторению раз

**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 начинающегося 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 «не 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 себя настройку NAT, настройка времени, переход на летнее время, перезагрузку устройства, настройка 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 порта группы
- **Primary/Secondary Display Name** - отображении имени группы,

которое используется в SIP сообщении, например

INVITE sip:bob@biloxi.com SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDPpc33.atlanta.com;branch=z9hG4bK776asdhdhds

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 дозвона
- **Port Select** - определяет политику выбора порта для вызова в группе портов
  - **Ascending**: устройство всегда выбирает порт с минимальным номером.
  - **Cyclic ascending**: последовательный выбор порта устройство выбирает при звонке следующий порт из числа рядом с номером, выбранным 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 выбранный последний раз, следующим выбранным номером является максимальное число. Последовательность движется в тактах.

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

### Port Group Add

Index	<input type="text" value="1"/>
Registration	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Description	<input type="text"/>
Primary Display Name	<input type="text"/>
Primary SIP User ID	<input type="text"/>
Primary Authenticate ID	<input type="text"/>
Primary Authenticate Password	<input type="text"/>
Secondary Display Name	<input type="text"/>
Secondary SIP User ID	<input type="text"/>
Secondary Authenticate ID	<input type="text"/>
Secondary Authenticate Password	<input type="text"/>
Offhook Auto-Dial	<input type="text"/>
Auto-Dial Delay Time	<input type="text"/>
Port Select	<input type="text" value="Cyclic Ascending"/>
Pick Up on Group	<input type="text" value="*#"/>
Port	<input type="button" value="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-телефоны. IP-соединительная линия будет использоваться в конфигурации маршрутизации.

### IP Trunk Add

Index	<input type="text" value="127"/>
Description	<input type="text"/>
Remote Address	<input type="text"/>
Remote Port	<input type="text"/>
Heartbeat	<input type="checkbox"/> Enable

- **Index** - номер транка, допустимые значения от 0 до 127
- **Description** - описание ip trunk-a
- **Remote address** - IP-адрес/domain имя для устройства
- **Remote port** - 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 вызовов из IP-сети маршрутизируется перед манипуляцией или после манипуляции.
- **Calls from analog Line** - выбор вызовов с аналоговых линий осуществляется до манипуляции или после манипуляции.

The screenshot shows a configuration window titled "Routing Parameter". It contains the following elements:

- IP->IP Routing**: A checkbox labeled "Enable" which is currently unchecked.
- Calls from IP**: A dropdown menu with "Routing before Manipulation" selected.
- Calls from Analog Line**: A dropdown menu with "Routing before Manipulation" selected.
- Save**: A button at the bottom center of the window.

#### 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** - выбирать вызовы с IP-магистрала 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	<input checked="" type="radio"/> Port 0 <input type="radio"/> Port Group
Caller Prefix	
Callee Prefix	
Calls to	<input type="radio"/> Port 0 <input type="radio"/> Port Group <input type="radio"/> IP Trunk <input checked="" type="radio"/> 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. Каждый индекс не могут использоваться 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 номер вызывающего абонента. Если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «любой», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна вызываемого номера. Если вызываемый номер, например, это 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, которые уменьшаются слева от вызываемого номер
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр, которые уменьшаются справа от вызываемого номер
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавленный к вызываемому номеру после того, как его цифры уменьшились.

### IP->Tel Callee Add

Index	<input type="text" value="127"/>
Description	<input type="text"/>
Calls from	<input type="radio"/> IP Trunk <input type="text" value="Any"/>
	<input checked="" type="radio"/> SIP Server
Caller Prefix	<input type="text"/>
Callee Prefix	<input type="text"/>
Calls to	<input checked="" type="radio"/> Port <input type="text" value="0"/>
	<input type="radio"/> Port Group <input type="text"/>
Stripped Digits from Left	<input type="text"/>
Stripped Digits from Right	<input type="text"/>
Prefix to Add	<input type="text"/>
Suffix to Add	<input type="text"/>
Number of Digits to Leave from Right	<input type="text"/>

## 8.2 TeL IP/Tel Caller

### Tel->IP/Tel Caller Add

Index	<input type="text" value="127"/>
Description	<input type="text"/>
Calls from	<input checked="" type="radio"/> Port <input type="text" value="0"/>
	<input type="radio"/> Port Group <input type="text"/>
Caller Prefix	<input type="text"/>
Callee Prefix	<input type="text"/>
Calls to	<input type="radio"/> Port <input type="text" value="0"/>
	<input type="radio"/> Port Group <input type="text"/>
	<input type="radio"/> IP Trunk <input type="text" value="Any"/>
	<input checked="" type="radio"/> SIP Server
Stripped Digits from Left	<input type="text"/>
Stripped Digits from Right	<input type="text"/>
Prefix to Add	<input type="text"/>
Suffix to Add	<input type="text"/>
Number of Digits to Leave from Right	<input type="text"/>

- **Index** - индекс этой манипуляции; диапазон от 0 до 127. Каждый индекс не могут использоваться повторно. 0 - наивысший приоритет
- **Description** - описание
- **Calls From** - направление вызовов, поступающие с IP-магистрالی или SIP-сервера
- **Caller Prefix** - Указание префикса для номера вызывающего абонента. Длина префикса меньше или равна номер вызывающего абонента. Если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «любой», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна вызываемого номера. Если вызываемый номер, например, это 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, которые уменьшаются слева от вызываемого номер
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр, которые уменьшаются справа от вызываемого номер
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавленный к вызываемому номеру после того, как его цифры уменьшились.

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

Tel->IP/Tel Callee Add

Index	127 ▼
Description	<input type="text"/>
Calls from	<input checked="" type="radio"/> Port <input type="text" value="0"/> ▼ <input type="radio"/> Port Group <input type="text"/> ▼
Caller Prefix	<input type="text"/>
Callee Prefix	<input type="text"/>
Calls to	<input type="radio"/> Port <input type="text" value="0"/> ▼ <input type="radio"/> Port Group <input type="text"/> ▼ <input type="radio"/> IP Trunk <input type="text" value="Any"/> ▼ <input checked="" type="radio"/> SIP Server
Stripped Digits from Left	<input type="text"/>
Stripped Digits from Right	<input type="text"/>
Prefix to Add	<input type="text"/>
Suffix to Add	<input type="text"/>
Number of Digits to Leave from Right	<input type="text"/>

- **Index** - индекс этой манипуляции; диапазон от 0 до 127. Каждый индекс не могут использоваться повторно. 0 - наивысший приоритет
- **Description** - описание
- **Calls From** - направление вызовов, поступающие с IP-магистрала или SIP-сервера
- **Caller Prefix** - Указание префикса для номера вызывающего абонента. Длина префикса меньше или равна номер вызывающего абонента. Если номер вызывающего абонента - 2001, префикс вызывающего абонента может быть 200 или 2. «любой», означает любую цифру вызывающего абонента.
- **Callee Prefix** - настройка префикса для вызываемого номера. Длина префикса меньше или равна вызываемого номера. Если вызываемый номер, например, это 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, которые уменьшаются слева от вызываемого номер
- **Stripped Digits from Right** - количество цифр, которые уменьшаются справа от вызываемого номер
- **Prefix to Add** - префикс, добавляемый к вызываемому номеру после уменьшения его цифр.
- **Suffix to Add** - суффикс, добавленный к вызываемому номеру после того, как его цифры уменьшились.

## 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 TR 069 ACS (Auto-Configuration Server) работает как сервер управления, ответственный за управление CPE (Customer Premise Equipment). URL-адрес ACS (адрес URL-адреса сервера автоматической конфигурации) предоставляется поставщиком услуг. ACSURL обычно начинается с http: // или https: // Имя пользователя и пароль используются для аутентификации ACS.

## TR069 Parameter

TR069	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
<b>ACS Configuration</b>	
ACS URL	<input type="text"/>
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Periodic Inform	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Periodic Inform Interval	<input type="text" value="30"/> s
<b>Connect Request</b>	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Port	<input type="text" value="8099"/>

- **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 SMTP доступны расширенный набор параметров:

**Snmp**  Enable

**Snmp Version** v1 ▼

**Community Configuration**

	Community	Source
1st	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2nd	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3rd	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none; border: none;" type="text"/> ▼
2nd	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none; border: none;" type="text"/> ▼
3rd	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none; border: none;" type="text"/> ▼

### View Configuration

**View Configuration**

	ViewName	ViewType	ViewSubtree	ViewMask
1st	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none;" type="text"/> ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2nd	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none;" type="text"/> ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3rd	<input type="text"/>	<input style="text-align: right; border-bottom: none; border-top: none; border-left: none; border-right: none;" type="text"/> ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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 «включено», «исключение».
  - **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	<input type="text"/>				

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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

- **Trap type** - выбор типа v1, v2, inform
- **Trap IP** - IP-адрес сервера snmp
- **Trap port** - порт
- **Trap community**

### 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**

<b>Local Syslog</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Server Address	<input type="text"/>
Server Port	<input type="text" value="514"/>
Syslog Level	<input type="text"/>
Signal Log	<input type="checkbox"/> Enable
Media Log	<input type="checkbox"/> Enable
System Log	<input type="checkbox"/> Enable
Management Log	<input type="checkbox"/> Enable
<b>Server Syslog</b>	<input type="checkbox"/> Enable

**9.4 Provision** - необходимо для автоматического обновления через http, ftp, tftp

**Provision**

**Basic Configuration**

URL	<input type="text"/>
Check Interval	<input type="text"/> s
Account	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Proxy Domain	<input type="text"/>
Proxy Port	<input type="text"/>
Proxy Account	<input type="text"/>
Proxy Password	<input type="text"/>
Install updates automatically(recommended)	<input type="checkbox"/> Enable

- **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	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
Domain	<input type="text"/>
Join the remote management system	<input type="checkbox"/> 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	<input type="text"/>
Group	User ▼
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>

Save

Cancel

### 9.6 Remote Server - настройка удаленного сервера

**Remote Server**

Server URL/IP	<input type="text"/>
Server Port	<input type="text"/>
Join the remote management system	<input type="checkbox"/> Enable

Save

## 9.7 Record parameter

Record Parameter	
<b>RCD</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Server Address	<input type="text"/>
Rcd Port	<input type="text" value="2999"/>
Max Path	<input type="text" value="2000"/>
Rcd Period Select	<input type="text" value="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, адрес mac, вызываемый / номер вызывающего абонента, IP-адрес), переданный в запросе GET, также можно сообщить о VoIP-платформе / VoIP-сервере.

- **\$sn** - серийный номер устройства
- **\$mac** - mac (физический) адрес устройства
- **\$called** - вызываемый номер
- **\$caller** - вызывающий номер
- **\$sipsrv** - IP-адрес sip сервера
- **\$sipport** - порт sip сервера
- **\$localuri** - Caller uri in SIP Request
- **\$peeruri** - Called uri in SIP Request
- **\$localip** - IP-адрес
- **\$userid** - sip порт User ID
- **\$status** - порт статуса регистрации
- **\$time** - текущее 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»

Если при включении устройства

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

«**port**» - порт сервера

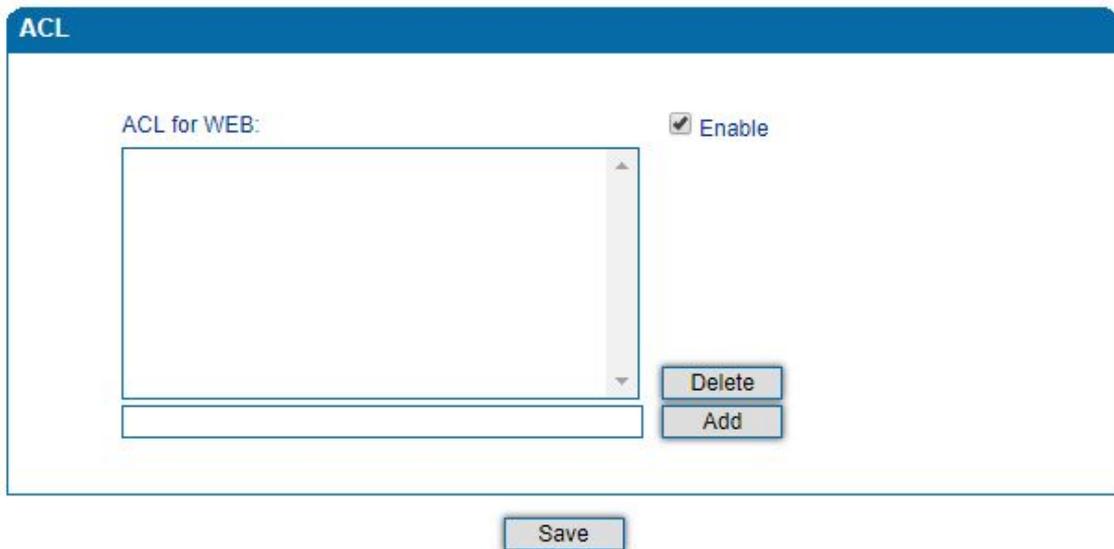
«**file.php**» - скрипт обрабатывающий запрос

«**\$mac**» - запрос mac адреса

## 10. Раздел «Security»

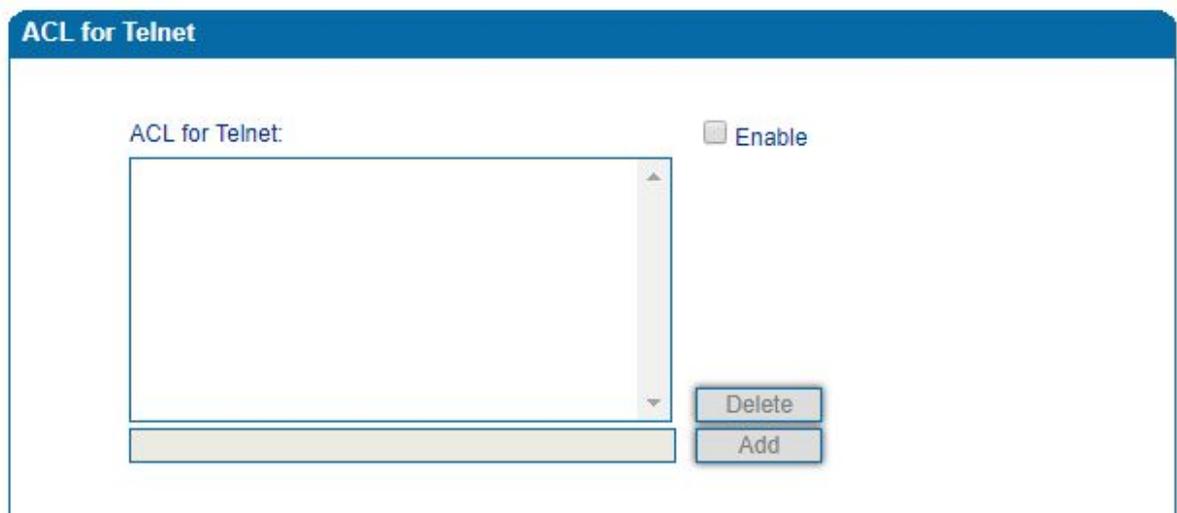
Раздел разделен на 4 группы настроек

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



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

---



**10.3 Passwords** - настройка/изменение имени пользователя и пароля для web интерфейса и telnet

## Password Modification

### Web Config

Old Web Username	<input type="text" value="admin"/>
Old Web Password	<input type="text"/>
New Web Username	<input type="text"/>
New Web Password	<input type="text"/>
Confirm Web Password	<input type="text"/>

### Telnet Config

Old Telnet Username	<input type="text" value="admin"/>
Old Telnet Password	<input type="text"/>
New Telnet Username	<input type="text"/>
New Telnet Password	<input type="text"/>
Confirm Telnet Password	<input type="text"/>

Save

## 10.4 Encrypt - шифрование SIP и RTP

### Encryption Configuration

SIP Encrypt	<input type="text" value="Disable"/>
RTP Encrypt	<input type="text" value="Disable"/>
Encrypt Mode	<input type="text" value="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
- Загрузите прошивку и нажмите «**Upload**»
- После успешной загрузки ПО, перезагрузите устройство, которое доступно 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 «Сервис» - «Резервное копирование данных» 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 Statuses** 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: "", "\", "\w")!

**11.4 «Ping test»** - проверка работоспособности сети

**Ping Test**

Destination	<input type="text" value="192.168.188.1"/>
Number of Ping(1-100)	<input type="text" value="4"/>
Packet Size(56-1024 bytes)	<input type="text" value="56"/>

**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	<input type="text" value="172.31.173.251"/>
Max Hops(1-255)	<input type="text" value="30"/>

**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	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	0	0	NO	OK
1	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	0	0	NO	FAIL
Options:						
<input checked="" type="checkbox"/> Test All Ports						

Outward test ok!

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» - настройка/диагностика данных

Network Capture	
Default Setting	<input type="text" value="Custom"/>
Include ARP Packet	<input type="checkbox"/>
Select Port	<input type="text" value="None"/>
Protocol(s)	<input type="checkbox"/> TCP <input type="checkbox"/> UDP <input type="checkbox"/> ICMP

**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 настроек по умолчанию

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

## 11.9 «Device Restart» - перезагрузка устройства

## Restart

Click the button below to restart the device.

Restart