



VoIPIngate

a VoIP – GSM gateway

**Connecting Cellular Phones *Directly* to
'Voice over Internet' Protocol**

User Manual

For more assistance, contact

Discovery Telecom Technologies

www.dtt.tw

WARNINGS

- 1) High voltage transients, surges, and other power irregularities can cause extensive damage. It is the user's responsibility to provide a power protection system.
- 2) It is the user's responsibility to install, operate, and maintain the system in accordance with all applicable codes, regulations, and safety measures.

TRADEMARKS AND PATENTS

Without prior notice and without obligation, the contents of this manual may be revised to incorporate changes and improvements. Every effort has been made to ensure that the information is complete and accurate at the time of publication. Nevertheless, Discovery Communication cannot be held responsible for errors or omissions.

Trademarks, patents and copyrights apply.

**Данная инструкция состоит из 2-х частей:
 Часть первая сетевые настройки.
 Часть вторая – настройки шлюза (через встроенное меню Ingate2)**

Table of Contents

Table of Contents.....	iii
Contents of this Package.....	1
VoIP Client ATA: Title Page and Message.....	2
1. Product Overview:	3
1.1 Key Features	
1.2 Hardware Specifications	
2. Basic Operations	
2.1 Get familiar with keypad and voice prompt	5
2.2 Placing phone calls	6
2.2.1 Calling phone or extension numbers	
2.2.2 Direct IP calls	
2.2.3 Blind transfer	7
2.2.4 Attended transfer	8
2.3 Call Transfers	8
2.4 Fax Support	9
2.5 Led Light Pattern Indications	9
3. Configuration Guide	10
3.2 Configuring VOIP Client with Web Browser	
3.2.1 Access the Web Configuration Menu	
3.2.2 End User Configuration	11
3.2.3 Advanced User Configuration	14
3.2.4 Saving the Configuration Changes	24
3.2.5 Rebooting the VoIP Client ATA from Remote	24
4. Restoring Factory Default Settings	25
 Voip Ingate Title Page	 26
Introduction: What it is and How it Works.....	27
Chapter 1: Set-up and Installation	28
Chapter 2: Installing the Manager	30
Install the <i>Voip Ingate</i> Manager Application	30
Define the Comport Connection	33
Chapter 3: Port and SIM Settings	35
Dial Settings for the GSM Port.....	35
SIM Settings	36
Follow Me Settings.....	37
Call Back Settings.....	38

Contents of this Package

The *VoIP master* package contains the following components:

- 1 *Voip Ingate* gateway.
- 1 antenna.
- 1 *Voip Ingate* software CD.
- 1 100/220V – 24V transformer
- 1 Com Port cable.
- 1 electric power cable.
- This manual is located on our Web site, at:
www.dtt.tw
Check this site for updates to this manual

VoIP Client ATA

Before using this device please read the following

1. Connect the VoiPMaster to the network . You must have an account with a VoiP Provider or you should register an extension with a SIP Gateway/Server. Get all needed data from your provider (such as: user name, Password, server IP address ports etc.)
2. Connect a regular analog telephone to the system and configure it first as a regular VoiP client. That configuration is done using a web interface. You will find instructions on page 14 of this manual.
3. Make sure you can make and receive calls using your regular phone set.
4. Run the GSM management software, and configure it according to the manual and the interface menu.

1 Product Overview

1.1 Key Features

- Supports SIP 2.0(RFC 3261), TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, HTTP, ICMP, ARP/RARP, DNS, DHCP (both client and server), NTP, PPPoE, STUN, TFTP, etc.
- Powerful digital signal processing (DSP) to ensure superb audio quality; advanced adaptive jitter control and packet loss concealment technology
- Supports various codecs including G.711 (PCM a-law and u-law), G.723.1 (5.3K/6.3K), G.726 (40K/32K/24K/16K), as well as G.728, G.729 and iLBC.
- Supports Caller ID/name display or block, Call waiting caller ID, Hold, Call Waiting/Flash, Call Transfer, Call Forward, in-band and out-of-band DTMF, Dial Plans, etc.
- Supports fax pass through (for PCMU and PCMA) and T.38 FoIP (Fax over IP).
- Supports Silence Suppression, VAD (Voice Activity Detection), CNG (Comfort Noise Generation), Line Echo Cancellation (G.168), and AGC (Automatic Gain Control)
- Supports standard encryption and authentication (DIGEST using MD5 and MD5-sess)
- Supports for Layer 2 (802.1Q VLAN, 802.1p) and Layer 3 QoS (ToS, DiffServ, MPLS)
- Supports automated NAT traversal without manual manipulation of firewall/NAT
- Supports device configuration via built-in IVR, Web browser or Central configuration files through TFTP or HTTP server
- Supports firmware upgrade via TFTP or HTTP with encrypted configuration files.
- Supports PSTN pass through, able to make and receive VoIP or PSTN calls using same connected analogue phone.
- Ultra compact (wallet size) and lightweight design, great companion for travelers.
- Compact, lightweight Universal Power adapter

1.2 Hardware Specification

The table below lists the hardware specification of VoIP Client ATA.

<u>Model</u>	VoIP Client (ATA)
LAN interface	1xRJ45 10Base-T
Button	1
LED	GREEN & RED color
Universal Power Adaptor	Input: 100-240VAC Output: +5VDC, 1200mA UL certified

Dimension	65mm (W) 93mm (D) 27mm (H)
Weight	
Operating Temperature	32 - 104°F 0 - 40°C
Humidity	10% - 95% (non-condensing)
Compliance	FCC/CE/C-Tick

2.1 Getting Familiar with the Key Pad and the Voice Prompt

VoIP Client ATA has a stored voice prompt menu for quick browsing and simple configuration. To enter this voice prompt menu, simply pick up the phone and press the button on the VoIP Client ATA; or pick up the phone and dial **'#*'** and after **'*****'**. The following table shows how to use the voice prompt menu to configure the device.

Menu	Voice Prompt	User's Options
Main Menu	"Enter a Menu Option"	Enter '*' to next option and '#' back to main menu, or Dial 01 – 06, 47, 86 or 99 Menu option
01	"Static IP Mode", or "Dynamic IP Mode"	Dial '9' to toggle the selection. <i>If user selects "Static IP Mode", user will need to configure the all IP address information through menu 02 to 05. If user selects "Dynamic IP Mode", the device will retrieve all IP address information from DHCP server automatically when user reboots the device.</i>
02	"IP Address" + IP address	The current WAN IP address is announced. Enter 12-digit new IP address if in Static IP Mode.
03	"Subnet" + IP address	Same as Menu option 02
04	"Gateway" + IP address	Same as Menu option 02
05	"DNS Server" + IP address	Same as Menu option 02
06	"TFTP Server" + IP address	Same as Menu option 02 TFTP server is used to update the firmware of the device.
47	"Direct IP Calling"	When entered, user will be prompted by dial tone, dial the 12-digit IP address to make a direct IP call. (For details, see "4.2.2 Make a Direct IP Call".)
86	"No Voice Messages"; or "Voice Messages Pending"	If there are voice messages, user can dial '9' and dial pre-configured phone number to retrieve voice message.
99	"RESET"	Dial '9' to confirm the RESET; or Enter MAC address to restore factory default setting (For detail, see section 8)
	"Invalid Entry"	Automatically return to Main Menu

Notes:

- Once the LED button is pressed, it enters the voice prompt main menu. If the button is pressed again while it is already in the voice prompt menu state, it will jump to the “Direct IP Calling” option - dial tone plays in this state.
- “*” shifts down to the next menu option
- “#” returns to the main menu
- “9” functions as the ENTER key in many cases to confirm an option
- All entered digit sequences have known lengths - 2 digits for menu option and 12 digits for IP address. Once all digits are accumulated, it automatically processes them.
- Key entry cannot be deleted but the phone may prompt error once it is detected

2.2 Placing Phone Calls

2.2.1 Calling phone or extension numbers

There are currently two methods to make an extension number call:

1. Dial the extension number directly and wait for 4 seconds. (Default “No Key Entry Timeout”).
Or:
2. Dial the number directly, and press # (assuming that “Use # as dial key” is selected in the web configuration).

Other functions available during the call are call-waiting/flash, call-transfer, and call-forwarding.

2.2.2 Direct IP calls

Direct IP calling allows two phones to talk to each other in an ad hoc fashion without a SIP proxy. VoIP calls can be made between two phones, if:

- Both VOIP Client ATA and the other VoIP device (i.e., another VOIP Client ATA or other SIP products) have public IP addresses, or
- Both VOIP Client ATA and the other VoIP device (i.e., another VOIP Client ATA or other SIP products) are on the same LAN using private or public IP addresses, or
- Both VOIP Client ATA and the other VoIP device (i.e., another VOIP Client ATA or other SIP products) can be connected through a router using public or private IP addresses.

To make a direct IP call, first pick up the analog phone or turn on the speakerphone on the analog phone, then access the voice menu prompt by dial “****” or press the button on the HT286, and dial “47” to access the direct IP call menu. User will hear a voice prompt “Direct IP Calling” and a dial tone. Enter a 12-digit target IP address to make a call.

The follow is a table of the encoding scheme for the most commonly used characters:

INPUT	Encoding
00	0
01	1
02	2
03	3
04	4
05	5
06	6
07	7
08	8
09	9
*0	. (dot character)
*4	: (column character)

Examples:

If the target IP address is 192.168.0.160, the dialing convention is

Voice Prompt with option 47, then 192168000160

followed by pressing the “#” key if it is configured as a send key or wait 4 seconds. In this case, the default destination port 5060 is used if no port is specified.

If the target IP address/port is 192.168.1.20:5062, then the dialing convention would be:

Voice Prompt with option 47, then 192168001020*45062 followed by pressing the “#” key if it is configured as a send key or wait for 4 seconds.

2.2.3 Blind Transfer

Assuming that call party A and B are in conversation. A wants to *Blind Transfer* B to C:

1. A presses FLASH (on the analog phone, or Hook Flash for old model phones) to get a dial tone.
2. Then “A” dials *87 then dials C’s number, and then # (or waits for 4 seconds)
3. “A” can hang up.

Note: *Call Feature* has to be set to YES.

“A” can hold on to the phone and wait for one of the three following behaviors:

- A quick confirmation tone (temporarily using the call waiting indication tone) followed by a dial tone. This indicates the transfer is successful (transferee has received a 200 OK from transfer target). At this point, “A” can either hang up or make another call.
- A quick busy tone followed by a restored call (on supported platforms only). This means the transferee has received a 4xx response for the INVITE and we will try to recover the call. The busy tone is just to indicate to the transferor that the transfer has failed.

- Busy tone keeps playing. This means we have failed to receive the second NOTIFY from the transferee and decided to time out. Note: this does not indicate the transfer has been successful, nor does it indicate the transfer has failed. When transferee is a client that does not support the second NOTIFY (such as our own earlier firmware), this will be the case. In bad network scenarios, this could also happen, although the transfer may have been completed successfully.

2.2.4 Attended Transfer

Assuming that call party A and B are in conversation. A wants to *Attend Transfer* B to C:

1. “A” presses FLASH (on the analog phone, or Hook Flash for old model phones) to get a dial tone
2. “A” then dial C’s number then # (or wait for 4 seconds). “A” and “C” now are in conversation.
3. “A” can hang up.

Note:

- When intended Transfer failed, if “A” hangs up, the HandTone-496 will ring user “A” again to remind “A” that “B” is still on the call, by pressing FLASH or Hook again will restore the conversation between “A” and “B”.

2.3 Call Features

Following table shows the call features of VoIP Client ATA.

Key	Call Features
*30	Block Caller ID (for all subsequent calls)
*31	Send Caller ID (for all subsequent calls)
*67	Block Caller ID (per call)
*82	Send Caller ID (per call)
*50	Disable Call Waiting (for all subsequent calls)
*51	Enable Call Waiting (for all subsequent calls)
*70	Disable Call Waiting. (Per Call)
*71	Enable Call Waiting (Per Call)
*72	Unconditional Call Forward. To use this feature, dial “*72” and get the dial tone. Then dial the forward number and “#” for a dial tone, then hang up.
*73	Cancel Unconditional Call Forward To cancel “Unconditional Call Forward”, dial “*73” and get the dial tone, then hang up.
*90	Busy Call Forward To use this feature, dial “*90” and get the dial tone. Then dial the forward number and “#” for a dial tone, then hang up.
*91	Cancel Busy Call Forward To cancel “Busy Call Forward”, dial “*91” and get the dial tone, then hang up

*92	Delayed Call Forward To use this feature, dial “*92” and get the dial tone. Then dial the forward number and “#” for a dial tone, then hang up.
*93	Cancel Delayed Call Forward To cancel this Forward, dial “*93” and get the dial tone, then hang up
Flash/Hook	When in conversation, this action will switch to the new incoming call if there is a call waiting indication. When in conversation without an incoming call, this action will switch to a new channel for a new call.

2.4 Fax Support

VoIP Client ATA supports FAX in two modes: T.38 (Fax over IP) (and fax pass through. T.38 is the preferred method because it is more reliable and works well in most network conditions. If the service provider supports T.38, please use this method by selecting Fax mode to be T.38. If the service provider does not support T.38, pass-through mode may be used. To send or receive faxes in fax pass through mode, users will need to select all the Preferred Codecs to be PCMU/PCMA.

2.5 LED Light Pattern Indication

Following are the LED light pattern indications.

RED LED indicates abnormal status	
DHCP Failed or WAN No Cable	flash every 2 seconds (if DHCP is configured)
VOIP Client-486 fails to register	flash every 2 seconds (if SIP is configured)

GREEN LED indicates normal working status	
Message Waiting Indication	Button flashes every 2 seconds
RINGING	Button flashes at 1/10 second
RINGING INTERVAL	Button flashes every second

3.2 Configuring VOIP Client with a Web Browser

VoIP Client ATA has an embedded Web server that will respond to HTTP GET/POST requests. It also has embedded HTML pages that allow a user to configure the IP phone through a Web browser such as Microsoft's IE and AOL's Netscape.

3.2.1 Access the Web Configuration Menu

First, get the IP address of the VOIP Client through section 2.1 with menu option 02. Then access the VOIP Client's Web Configuration Menu using the following URI:

<http://Phone-IP-Address>

where the **Phone-IP-Address** is the IP address of the phone.

3.2.2 End User Configuration

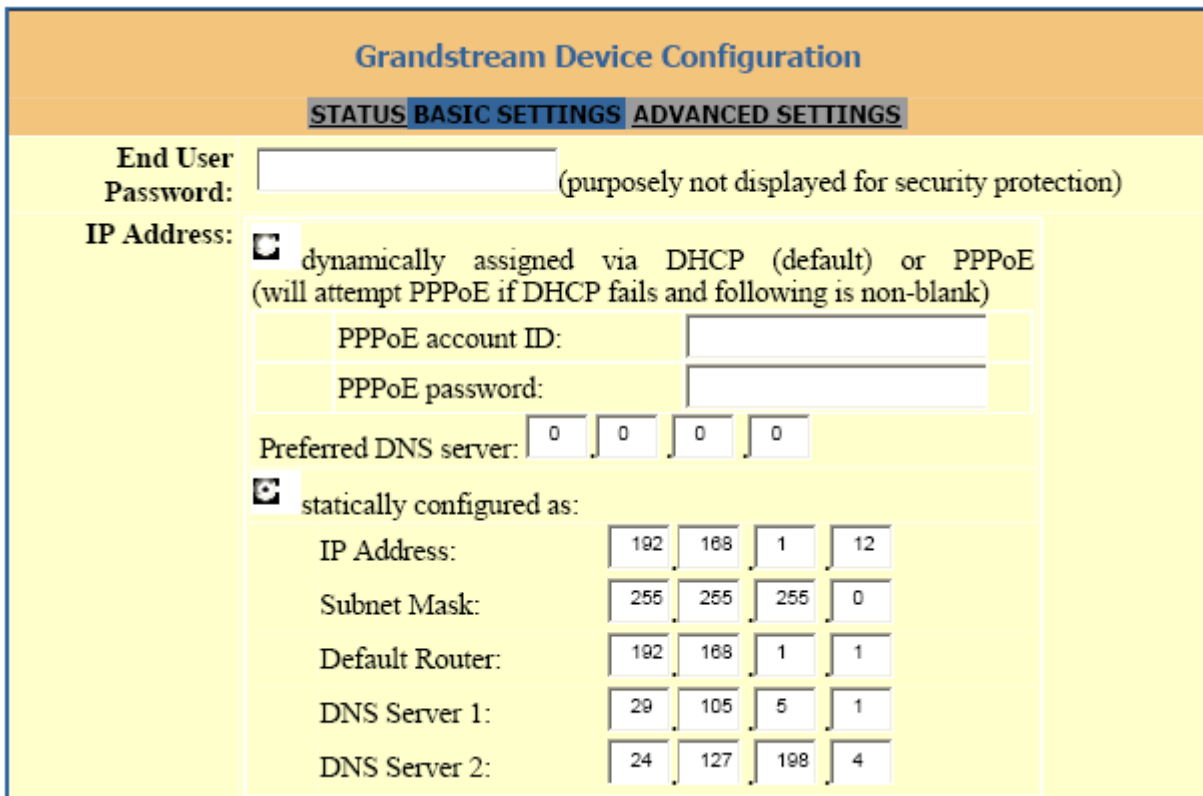
Once this request is entered and sent from a Web browser, the IP phone will respond with the following login screen:



The login screen features a blue header with the text "Grandstream Device Configuration". Below the header is a yellow section containing a "Password" label and a text input field. A "Login" button is centered below the input field. At the bottom of the page, a blue footer contains the text "All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2005".

The password is case sensitive with a maximum length of 25 characters. The factory default password for End User is "123" or blank.

After the correct password is entered in the login screen, the embedded Web server inside the IP phone will respond with the following Basic Settings configuration page, which is explained in details below.



The Basic Settings page has a blue header with "Grandstream Device Configuration" and a navigation bar with "STATUS", "BASIC SETTINGS", and "ADVANCED SETTINGS". The "BASIC SETTINGS" tab is active. The page contains the following fields:

- End User Password:** A text input field with the note "(purposely not displayed for security protection)".
- IP Address:** A radio button is checked for "dynamically assigned via DHCP (default) or PPPoE (will attempt PPPoE if DHCP fails and following is non-blank)".
 - PPPoE account ID:** A text input field.
 - PPPoE password:** A text input field.
 - Preferred DNS server:** Four input fields containing "0", "0", "0", and "0".
- Statically configured as:** A radio button is unchecked.
 - IP Address:** Four input fields containing "192", "168", "1", and "12".
 - Subnet Mask:** Four input fields containing "255", "255", "255", and "0".
 - Default Router:** Four input fields containing "192", "168", "1", and "1".
 - DNS Server 1:** Four input fields containing "29", "105", "5", and "1".
 - DNS Server 2:** Four input fields containing "24", "127", "198", and "4".

Time Zone:

Daylight Savings Time: No Yes (if set to Yes, display time will be 1 hour ahead of normal time)

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2005

End User Password	This contains the password to access the Web Configuration Menu. This field is case sensitive with max. 25 characters
IP Address	<p>There are 2 modes under which the IP phone can operate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - If DHCP mode is enabled, then all the field values for the Static IP mode are not used (even though they are still saved in the Flash memory) and the IP phone will acquire its IP address from the first DHCP server it discovers on the LAN it attaches to. <p>To use PPPoE feature please set the PPPoE account settings if the HT-286 is connected directly to a DSL modem. The HT-286 will attempt to establish a PPPoE session if any of the PPPoE fields is set. In this mode, the WAN side web access is disabled and TFTP upgrade for firmware is not feasible and HTTP upgrade is the only available solution.</p> <ul style="list-style-type: none"> - If Static IP mode is selected, then the IP address, Subnet Mask, Default Router IP address, DNS Server 1 (primary), DNS Server 2 (secondary) fields will need to be configured. These fields are reset to zero by default.
Time Zone	This parameter controls how date/time will be displayed according to the specified time zone.
Daylight Savings Time	This parameter controls whether the displayed time will be daylight savings time or not. If set to "Yes", then the displayed time will be 1 hour ahead of normal time.

In addition to the Basic Settings configuration page, the end user also has access to the device Status page. The following is a screen shot of the device Status page.

Here are the details:

Grandstream Device Configuration	
STATUS BASIC SETTINGS ADVANCED SETTINGS	
MAC Address:	00.0B.82.01.56.4D
WAN IP Address:	192.168.1.12
Product Model:	HT286
Software Version:	Program-- 1.0.6.3 Bootloader-- 1.0.1.0 HTML-- 1.0.0.48 VOC-- 1.0.0.9
System Up Time:	0 day(s) 0 hour(s) 4 minute(s)
Registered:	Yes
PPPoE Link Up:	disabled
NAT:	detected NAT type is full cone
NAT Mapped IP:	24.12.198.35
NAT Mapped Port:	54060
Total Inbound Calls:	0
Total Outbound Calls:	0
Total Missed Calls:	0
Total Call Time (in minutes):	0
Total SIP Message Sent:	5
Total SIP Message Received:	5
Total RTP Packet Sent:	0
Total RTP Packet Received:	0
Total RTP Packet Loss:	0

All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2005

MAC Address	The device ID, in HEX format. This is very important ID for ISP troubleshooting.
WAN IP Address	This field shows WAN port IP address.
Product Model	This field contains the product model info.

Software Version	<p>Program: This is the main software release. This number is always used for firmware upgrade.</p> <p>Bootloader: This is normally not changed.</p> <p>HTML: This is the user interface, normally not changed.</p> <p>VOC: This is the codec program, normally not changed.</p>
System Uptime	This shows system up time since last reboot.
Registered	This shows whether the unit is registered to service provider's server.
PPPoE Link Up	This shows whether the PPPoE is up if connected to DSL modem
NAT	This shows what kind NAT the VoIP Client ATA is connected to via its WAN port. It is based on STUN protocol.
NAT Mapped IP	WAN side public IP if connected to LAN of a SOHO router.
NAT Mapped Port	External port detected by STUN.
Statistical Status	Self explainable. Please refer to the page displayed.

3.2.3 Advanced User Configuration

To login to the Advanced User Configuration page, follow the instruction in section 3.2.1, they will lead you to the following page:

(The password is case sensitive with a maximum length of 25 characters and the factory default password for Advanced User is "admin").

Advanced User configuration page includes not only the end user configuration, but also some advanced settings such as SIP configuration, Codec selection, NAT Traversal Setting and other miscellaneous settings. Following is the screen shot of the Advanced configuration page.

Grandstream Device Configuration

STATUS
BASIC SETTINGS
ADVANCED SETTINGS

Admin Password:	<input type="password"/>	(purposely not displayed for security protection)
SIP Server:	<input type="text" value="sip.mycompany.com"/>	(e.g., sip.mycompany.com, or IP address)
Outbound Proxy:	<input type="text"/>	(e.g., proxy.myprovider.com, or IP address, if any)
SIP User ID:	<input type="text" value="3125250"/>	(the user part of an SIP address)
Authenticate ID:	<input type="text" value="3125250"/>	(can be identical to or different from SIP User ID)
Authenticate Password:	<input type="password"/>	(purposely not displayed for security protection)
Name:	<input type="text"/>	(optional, e.g., John Doe)

Advanced Options:

Preferred Vocoder:
(in listed order)

choice 1:	<input type="text" value="current setting is 'PCMU'"/>	▼
choice 2:	<input type="text" value="current setting is 'PCMA'"/>	▼
choice 3:	<input type="text" value="current setting is 'G723'"/>	▼
choice 4:	<input type="text" value="current setting is 'G729'"/>	▼
choice 5:	<input type="text" value="current setting is 'G726-32'"/>	▼
choice 6:	<input type="text" value="current setting is 'G728'"/>	▼
choice 7:	<input type="text" value="current setting is 'iLBC'"/>	▼

G723 rate: 6.3kbps encoding rate 5.3kbps encoding rate

iLBC frame size: 20ms 30ms

iLBC payload type: (between 96 and 127, default is 97)

Silence Suppression: No Yes

Voice Frames per TX: (up to 10/20/32/64 for G711/G726/G723/other codecs respectively)

Fax Mode: T.38 (Auto Detect) Pass-Through

Layer 3 QoS: (Diff-Serv or Precedence value)

Layer 2 QoS: 802.1Q/VLAN Tag 802.1p priority value (0-7)

Use DNS SRV: No Yes

User ID is phone number: No Yes

SIP Registration: Yes No

Unregister On Reboot: Yes No

Register Expiration: (in minutes, default 1 hour, max 45 days)

Early Dial: No Yes (use "Yes" only if proxy supports 484 response)

Dial Plan Prefix: (this prefix string is added to each dialed number)

No Key Entry Timeout: (in seconds, default is 4 seconds)

Use # as Dial Key: No Yes (if set to Yes, "#" will function as the "(Re-)Dial" key)

local SIP port: (default 5060)

local RTP port: (1024-65535, default 5004)

Use random port: No Yes

NAT Traversal: No

Yes, STUN server is: (URI or IP:port)

keep-alive interval: (in seconds, default 20 seconds)

Use NAT IP (if specified, this IP address is used in SIP/SDP message)

Proxy-Require: (if specified, the content will appear in Proxy-Require header)

Firmware Upgrade: Via TFTP Server

Via HTTP Server

Automatic HTTP Upgrade:

No Yes, check for upgrade every days (default 7 days)

SUBSCRIBE for MWI: No, do not send SUBSCRIBE for Message Waiting Indication

Yes, send periodical SUBSCRIBE for Message Waiting Indication

Offhook Auto-Dial: (User ID/extension to dial automatically when offhook)

<i>Enable Call Features:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes (if Yes, Call Forwarding & Call-Waiting-Disable are supported locally)
<i>Disable Call-Waiting:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes
<i>Send DTMF:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> in-audio <input checked="" type="checkbox"/> via RTP (RFC2833) <input checked="" type="checkbox"/> via SIP INFO
<i>DTMF Payload Type:</i>	<input type="text" value="101"/>
<i>Send Flash Event:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes (Flash will be sent as a DTMF event if set to Yes)
<i>FXS Impedance:</i>	<input (north="" 600="" america)"="" ohm="" type="text" value="current setting is "/>
<i>Caller ID Scheme:</i>	<input bellcore"="" type="text" value="current setting is "/>
<i>Onhook Voltage:</i>	<input 36v"="" type="text" value="current setting is "/>
<i>Polarity Reversal:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes (reverse polarity upon call establishment and termination)
<i>NTP Server:</i>	<input type="text" value="time.nist.gov"/> (URI or IP address)
<i>Send Anonymous:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes (caller ID will be blocked if set to Yes)
<i>Lock keypad update:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes (configuration update via keypad is disabled if set to Yes)
<i>Syslog Server:</i>	<input type="text" value="192.168.1.20"/>
<i>Syslog Level:</i>	<input info"="" type="text" value="current setting is "/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Reboot"/>	
All Rights Reserved Grandstream Networks, Inc. 2005	

Admin Password

Administrator password: Only the administrator can configure the “Advanced Settings” page. Password field is purposely left blank for security reasons after clicking update and saved. The maximum password length is 25 characters.

SIP Server

This field contains the URI string or the IP address (and port, if different from 5060) of the SIP proxy server. e.g., the following are some valid examples: sip.my-voip-provider.com, or sip:my-company-sip-server.com, or 192.168.1.200:5066

Outbound Proxy

This field contains the URI string or the IP address (and port, if different from 5060) of the outbound proxy. If there is no outbound proxy, this field **SHOULD** be left blank. If not blank, all outgoing requests will be sent to this outbound proxy.

SIP User ID	This field contains the user part of the SIP address for this phone. e.g., if the SIP address is: sip:my_user_id@my_provider.com, then the SIP User ID is: my_user_id. Please do NOT include the preceding “sip:” scheme or the host portion of the SIP address in this field.
SIP User ID	User account information, provided by VoIP service provider (ITSP), usually has the digit form of a phone number (or is actually a phone number).
Authenticate ID	SIP service subscriber’s ID used for authentication. Can be identical to or, different from SIP User ID.
Authenticate Password	SIP service subscriber’s account password for GXP-2000 to register to (SIP) servers of ITSP.
Name	SIP service subscriber’s name which will be used for Caller ID display.
G723 Rate:	This defines the encoding rate for G723 vocoder. By default, 6.3kbps rate is chosen.
iLBC frame size	This defines the size of the iLBC codec frame. The default setting is 20ms.
iLBC payload type	This defines the iLBC payload type. The default setting is 97.
Preferred Vocoder	VoIP Client ATA supports up to 7 different vocoder types including G711-ulaw (PCMU), G711-alaw (PCMA), G723, G729A/B, G726-32 (ADPCM), G728, and iLBC. Depending on the product model, some of these vocoders may not be provided in a standard release. A user can configure vocoders in a preference list that will be included with the same preference order in SDP message. The first vocoder in this list can be entered by choosing the appropriate option in “Choice 1”. Similarly, the last vocoder in this list can be entered by choosing the appropriate option in “Choice 7”.
Silence Suppression	This controls the silence suppression/VAD feature of G723 and G729. If set to “Yes”, when a silence is detected, a small quantity of VAD packets (instead of audio packets) will be sent during the period of no talking. If set to “No”, this feature is disabled.
Layer 3 QoS	This field defines the layer 3 QoS parameter which can be the value used for IP Precedence or Diff-Serv. Default value is 48
Layer 2 QoS	This setting includes two fields. The 802.1Q/VLAN Tag contains the value used for layer 2 VLAN tag. Default setting is blank. And 802.1p priority value contains the value of the priority value.
Use DNS SRV	This parameter controls whether the IP phone supports the DNS SRV route function.

Voice Frames per TX	<p>This field contains the number of voice frames to be transmitted in a single packet. When setting this value, the user should be aware of the requested packet time (used in SDP message) as a result of configuring this parameter. This parameter is associated with the first vocoder in the above vocoder Preference List or the actual used payload type negotiated between the 2 conversation parties at run time.</p> <p>e.g., if the first vocoder is configured as G723 and the “Voice Frames per TX” is set to be 2, then the “ptime” value in the SDP message of an INVITE request will be 60ms because each G723 voice frame contains 30ms of audio. Similarly, if this field is set to be 2 and if the first vocoder chosen is G729 or G711 or G726, then the “ptime” value in the SDP message of an INVITE request will be 20ms.</p> <p>If the configured voice frames per TX exceeds the maximum allowed value, the phone will use and save the maximum allowed value for the corresponding first vocoder choice. The maximum value for PCM is 10(x10ms) frames; for G726, it is 20 (x10ms) frames; for G723, it is 32 (x30ms) frames; for G729/G728, 64 (x10ms) and 64 (x2.5ms) frames respectively.</p>
Fax Mode	<p>T.38 (Auto Detect) FoIP by default, or Pass-Through (must use codec PCMU/PCMA)</p>
User ID is phone number	<p>If the VoIP Client ATA has an assigned PSTN telephone number, then this field will be set to “Yes”. Otherwise, set it to “No”. If “Yes”, a “user=phone” parameter will be attached to the “From” header in SIP request.</p>
SIP Registration	<p>This parameter controls whether the IP phone needs to send REGISTER messages to the proxy server. The default setting is “Yes”.</p>
Unregister On Reboot	<p>Default is No. If set to Yes, the SIP user’s registration information will be cleared on reboot.</p>
Registration Expiration	<p>This parameter allows the user to specify the time frequency (in minutes) the phone will refresh its registration with the specified registrar. The default interval is 60 minutes (or 1 hour). The maximum interval is 65535 minutes (about 45 days).</p>
Early Dial	<p>This parameter controls whether the phone will attempt to send an early INVITE each time a key is pressed when a user is dialing a number. If set to “Yes”, an INVITE is sent using the dial-numbers collected so far; Otherwise, no INVITE is sent until the “(Re-)Dial” button is pressed or after about 5 seconds have elapsed if the user forgets to press the “(Re-)Dial” button.</p> <p>The “Yes” option should be used ONLY if there is a SIP proxy configured and the proxy server supports 484 Incomplete Address responses. Otherwise, the call will most likely be rejected by the proxy (with a 404 Not Found error). Please note that this feature is NOT designed to work with and should NOT be enabled for direct IP-to-IP calling.</p>

Dial Plan Prefix	This value contains the dial plan prefix string (typically an ASCII numeric string). If it is not blank, then this string will be used as a prefix to the target URI string in the “To” header field of an INVITE message.
No Key Entry Timeout	Default is 4 seconds.
Use # as Send Key	This parameter allows the user to configure the “#” key to be used as the “Send”(or “Dial”) key. Once set to “Yes”, pressing this key will immediately trigger the sending of the dialed string collected so far. In this case, this key is essentially equivalent to the “(Re)Dial” key. If set to “No”, this # key will then be included as part of the dial string to be sent out.
Local SIP port	This parameter defines the local SIP port the IP phone will listen and transmit on. The default value is 5060.
Local RTP port	This parameter defines the local RTP-RTCP port pair the IP phone will listen and transmit on. It is the base RTP port for channel 0. When configured, channel 0 will use this port value for RTP and the port_value+1 for its RTCP; channel 1 will use port_value+2 for RTP and port_value+3 for its RTCP. The default value is 5004.
Use Random Port	This parameter, when set to Yes, will force random generation of both the local SIP and RTP ports. This is usually necessary when multiple IP phones are behind the same NAT.
keep-alive interval	The VoIP Client ATA sends a UDP package to the SIP server periodically in order to keep the port open on the router. This parameter defines the interval time that HT286 send the UDP package. The default setting is 20 second.
Use NAT IP	NAT IP address used in SIP/SDP message. Default is blank.
Proxy-Require	SIP Extension to notify SIP server that the unit is behind the NAT/Firewall.
NAT Traversal	This parameter defines whether the phone NAT traversal mechanism will be activated or not. If activated (by choosing “Yes”) and a STUN server is also specified, then the phone will behave according to the STUN client specification. Under this mode, the embedded STUN client inside the phone will attempt to detect if and what type of firewall/NAT it is behind through communication with the specified STUN server. If the detected NAT is a Full Cone, Restricted Cone, or a Port-Restricted Cone, the phone will attempt to use its mapped public IP address and port in all the SIP and SDP messages it sends out. If this field is set to “Yes” with no specified STUN server, then the phone will periodically (every 20 seconds by default) send a blank UDP packet (with no payload data) to the SIP server to keep the “hole” on the NAT open.
Firmware Upgrade	This radio button will enable VoIP Client ATA to download firmware or configuration file through either TFTP or HTTP.

Via TFTP Server	<p>This is the IP address of the configured tftp server. If it is non-zero or not blank, the IP phone will attempt to retrieve new configuration file or new code image (update) from the specified tftp server at boot time. It will make up to 3 attempts before timeout and then it will start the boot process using the existing code image in the Flash memory. If a tftp server is configured and a new code image is retrieved, the new downloaded image will be verified and then saved into the Flash memory.</p> <p>Note: DO NOT interrupt the TFTP upgrade process (especially the power supply) as this will damage the device. Depending on the network environment this process can take up to 15 or 20 minutes.</p>
Via HTTP Server	<p>The URL for the HTTP server used for firmware upgrade and configuration via HTTP. For example, http://provisioning.mycompany.com:6688/Grandstream/1.0.5.16 Here “:6688” is the specific TCP port that the HTTP server is listening at, it can be omitted if using default port 80.</p> <p>Note: If Auto Upgrade is set to “No”, VoIP Client ATA will only do HTTP download once - at boot up.</p>
Automatic HTTP Upgrade	<p>Choose “Yes” to enable automatic HTTP upgrade and provisioning. In “Check for new firmware every” field. Enter the number of days period. VoIP Client ATA will check the HTTP server for firmware upgrade or configuration after the defined number of days. When set to “No”, VoIP Client ATA will only do HTTP upgrade once at boot up.</p>
SUBSCRIBE for MWI	<p>Default is “No”. When set to “Yes” a SUBSCRIBE for Message Waiting Indication will be sent periodically.</p>
Offhook Auto-Dial	<p>This parameter allows the user to configure a User ID or extension number to be automatically dialed upon offhook. Please note that only the user part of a SIP address needs to be entered here. The phone will automatically append the “@” and the host portion of the corresponding SIP address.</p>
Enable Call Feature	<p>Default is No. If set to Yes, Call Forwarding & Do-Not-Disturb are supported (locally).</p>
Disable Call Waiting	<p>Default is No.</p>
Send DTMF	<p>This parameter controls the way DTMF events are transmitted. There are 3 ways: in audio which means DTMF is combined with the audio signal (not very reliable with low-bit-rate codec), via RTP (RFC2833), or via SIP INFO.</p>
DTMF Payload Type	<p>This parameter sets the payload type for DTMF using RFC2833</p>

Send Flash Event	This parameter allows the user to control whether to send an SIP NOTIFY message indicating the Flash event, or just to switch to the voice channel when the user presses the Flash key.
FXS Impedance	Selects the impedance of the analog telephone connected to the Phone port.
Caller ID Scheme	Select the Caller ID Scheme to suit the standard of different area. <ul style="list-style-type: none"> • Bellcore (North America) • ETSI-FSK (France, Germany, Norway, Taiwan, UK-CCA) • ETSI-DTMF (Finland, Sweden) • DTMF (Denmark)
Onhook Voltage	Select the onhook voltage to suit different area or PBX.
Polarity Reversal	Select Polarity Reversal to adapt some call charge/billing system. Default is No.
NTP server	This parameter defines the URI or IP address of the NTP server which the IP phone will use to display the current date/time.
Send Anonymous	If this parameter is set to “Yes”, the “From” header in the outgoing INVITE message will be set to anonymous, essentially blocking the Caller ID from being displayed.
Lock keypad update	If this parameter is set to “Yes”, the configuration update via keypad is disabled.
Syslog Server	The IP address or URL of the System log server. This feature is especially useful for ITSP (Internet Telephone Service Provider)

Syslog Level

Select the ATA to report the log level. Default is NONE. The level is one of DEBUG, INFO, WARNING or ERROR. Syslog messages are sent based on the following events:

- product model/version on boot up (INFO level)
- NAT related info (INFO level)
- sent or received SIP message (DEBUG level)
- SIP message summary (INFO level)
- inbound and outbound calls (INFO level)
- registration status change (INFO level)
- negotiated codec (INFO level)
- Ethernet link up (INFO level)
- SLIC chip exception (WARNING and ERROR levels)
- memory exception (ERROR level)

The Syslog uses USER facility. In addition to standard Syslog payload, it contains the following components:

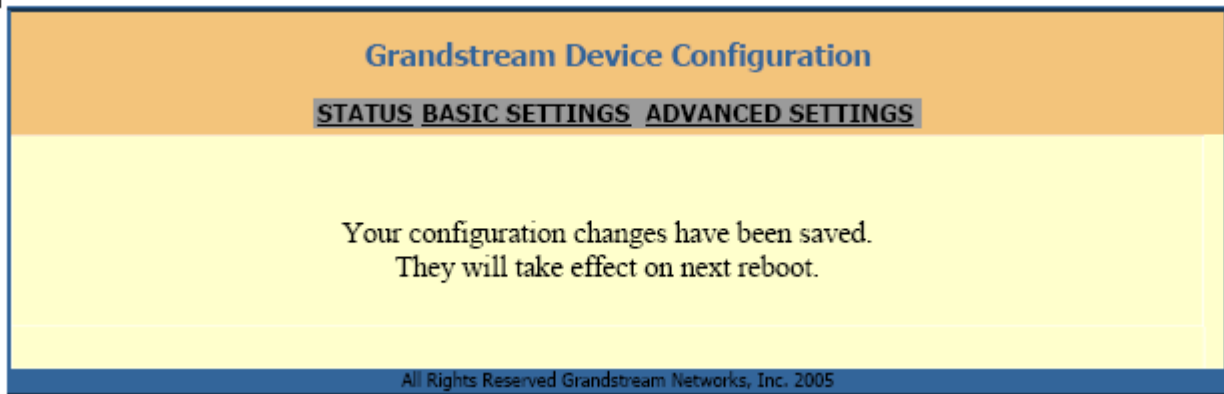
GS_LOG: [device MAC address][error code] error message

Here is an example:

May 19 02:40:38 192.168.1.14 GS_LOG: [00:0b:82:00:a1:be][000] Ethernet link is up

3.2.4 Saving the Configuration Changes

Once a change is made, the user should press the “Update” button in the Configuration Menu. The IP phone will then display the following screen to confirm that the changes have been saved.



Users are recommended to power cycle the VOIP Client-488 after seeing the above message.

3.2.5 Rebooting the VoIP Client ATA from a Remote Location

The administrator of the phone can remotely reboot the phone by pressing the “Reboot” button at the bottom of the configuration menu. Once done, the following screen will be displayed to indicate that rebooting is underway.



At this point, the user can relgoin to the phone after waiting for about 30 seconds.

4. Restoring Factory Default Settings

Warning !!!

Restoring the Factory Default Settings will DELETE all configuration information of the device. Please backup or print out all the settings before attempting the following steps.

Please disconnect the network cable and power cycle the unit, before trying to reset the unit to factory default. The steps are as follows:

- **Step 1:** Find the MAC Address of the device. The MAC address of the device is located at the bottom of the device. It is a 12 digits hex' number.
- **Step 2:** Encode the “MAC address to decimal” digits. Please use the following mapping:

0-9: 0-9

A: 22

B: 222

C: 2222

D: 33

E: 333

F: 3333

For example, for MAC address 000b8200e395, the user encoding should be: “0002228200333395”.

- **Step 3:** Access the voice menu by pressing *** or the LED button, then dial “99” and get the voice prompt “RESET”
- **Step 4:** Key in the encoded MAC address decimal digits after hearing the IVR prompt. Once the correct encoded MAC address is entered, the device will reboot automatically and restore the factory default settings.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ НАСТРОЙКИ ШЛЮЗА

DTT Ingate2 V4.9-R2

Устройство INGATE 2 предназначено для переадресации звонков с телефонных линий к GSM сетям и наоборот ('CALL сети через THRU' режим). В зависимости от установленного префикса будет выполнен звонок к соответствующей GSM принадлежащую ей SIM карту. INGATE 2 может работать, как шлюз звонков с GSM сети к PSTN, а также как шлюз с GSM сети к PBX и наоборот.

Входящие звонки с PSTN могут автоматически переадресоваться к GSM сети к предварительно установленному номеру или при ответе на LOCAL Line к любому набранному номеру на LOCAL Line ('FOLLOW ME' режим). Для этого режима также можно выбрать количество звонков на LOCAL Line, после которых будет автоматическая переадресация.

Входящие с GSM сети звонки могут быть автоматически направлены к определенному номеру на PSTN или в режиме PBX соединения к определенному внутреннему номеру.

Возможен повторный вызов другого номера на PSTN без разрыва связи на GSM.

Доступ к PSTN с GSM сети может быть установлен только для тех номеров, которые занесены в список доступа и которым разрешён доступ.

Для входных звонков с GSM сети может быть установлен режим 'CALLBACK'. Вызов будет возвращён только для тех входных звонков, которые занесены в список 'callback' и которым разрешён в данный момент этот режим.

Возврат вызова можно также выполнить через SMS сообщение.

Для автоматической индикации входных звонков с PSTN или с GSM сети предусмотрена генерация CLI на LOCAL Line. Номера входных звонков с этих сетей также отображаются на дисплее.

Для варианта подключения к PBX (CO порт) может быть выбран соответствующий режим REVERSE POLARITY.

Набор номера к PSTN может быть в обоих режимах, как в импульсном, так и в тональном.

Пауза после последней набранной цифры номера и началом набора в соответствующую сеть может быть изменена для удобства пользования.

Все параметры режимов работы могут быть установлены с помощью набора тонов на обычном телефонном аппарате. Все установочные параметры отображаются на LCD дисплее, могут быть изменены простым набором на тел. аппарате, а затем сохранены. Набранные номера исходящих звонков и номера входящих звонков также отображаются на LCD.

Доступ к установочным параметрам возможен только через ввод кода (password). Этот код пользователь может изменить или сбросить к первоначальному значению.

Обновление программного обеспечения устройства можно выполнить через Comport PC с помощью соответствующих программ.

Для удобства установки и контроля параметров устройства все установочные параметры сгруппированы в четыре группы с соответствующим номером меню.

Группа 1. Установка параметров для LOCAL Line:

Префиксы для SIM карт (Prefixes)

Пауза вызова (Dial Pause)

Генерация CLI (CID)

Изменение полярности на линии

Группа 2. Установка параметров для GSM сети:

Доступ к PSTN с GSM сети (функция 'CALL THRU')

Повторный вызов без отбоя GSM

Список номеров GSM, которым разрешён доступ к PSTN

Функция 'CALLBACK'

Группа 3. Установка параметров для PSTN (Landline):

Доступ к GSM сети с PSTN (функция "CALL THRU")

Параметры "FOLLOW ME" режима

Тип набора номера на PSTN

Установка County Code(7) и National Direct Dialing (8)

Группа 4. Установка параметров для устройства:

Изменение пароля для входа в меню

Установка PIN кода для SIM карт

Обновление программного обеспечения

Для установки параметров мы должны подключить телефонный аппарат к разъёму RJ-11 LOCAL Line . Телефон должен быть установлен в тоновом режиме набора. Мы поднимаем трубку и слышим тон набора, а на дисплеи отображена следующая информация:

Dial: LOCAL LINE

Для входа в режим установки мы набираем ## и слышим два коротких тональных сигнала, на дисплеи видим:
Enter Password

Мы набираем пароль (по умолчанию:0000) и завершаем ввод пароля нажатием кнопки #. Если пароль был набран правильно, то мы слышим два коротких сигнала и устройство переходит в режим установки параметров. Если пароль был введен неверно, то мы слышим тон отбоя, а дисплей покажет:

Invalid Password

Мы должны положить трубку и повторить сначала.

После правильного ввода пароля дисплей покажет:

Menu # 1.0

LOCAL NETWORK

Нажимая на кнопку *, мы можем двигаться по меню от одной группы к другой.

Menu # 1.0

LOCAL NETWORK

Menu # 2.0

GSM NETWORK

Menu # 3.0

LANDLINE NETWORK

Menu # 4.0

GATEWAY

Выбор необходимой группы мы подтверждаем нажатием на кнопку # и устройство переходит в меню этой группы. Выход из более низкого меню в верхнее мы можем выполнить нажав кнопку FLASH или кратковременно нажав на рычаг тел. аппарата (не более чем на ~ 1 секунду).

В каждом меню параметров мы можем просмотреть ранее установленные значения, используя кнопки #, 7,8,9 для скроллинга вниз или кнопки 1,2,3 для скроллинга вверх, если эти параметры содержат более одного значения (напр. Мы можем установить максимум 32 префикса). Переход от скроллинга к вводу или изменению, видимого в данный момент параметра, мы делаем нажатием кнопки *. Если параметр мигает, то его можно изменить набором нового значения или сбросить, удалить нажав кнопку *, а затем набрать новое значение.

Параметры, не цифрового значения ('enable/disable' или 'ON/OFF'), изменяются нажатием кнопки *. Ввод любого нового значения параметра завершается нажатием кнопки # и установка переходит к следующему параметру.

Для выхода из установки и сохранения параметров в памяти мы должны положить трубку на телефонном аппарате.

Если в режиме установки параметров нет ввода больше 25 секунд устройство переход в режим 'BUSY Tone' и на дисплее мы видим сообщение 'Long time not is of the entering '. После этого для установки параметров мы должны войти в этот режим снова.

1.0 Меню #1.0. Установка параметров для LOCAL LINE

Это меню состоит из нескольких подменю:

Меню #1.1: Prefixes for SIM

Меню #1.2: Dial Pause

Меню #1.3: Generation CLI.

Меню #1.4: Reverse Polarity

Переход от одного подменю к другому нажатием кнопки *, а выбор необходимого подменю нажатием кнопки #.

1.1 Меню #1.1. Установка префиксов

В этом меню мы должны установить префиксы для SIM. По префиксу будет выбираться та SIM карта, через которую будет сделан звонок к соответствующей GSM сети.

Для установки или изменения префикса мы должны с помощью кнопок скроллинга выбрать необходимый порядковый номер префикса, а затем нажать кнопку *. Изменяемый параметр будет мигать.

Для этого меню мы имеем следующую информацию на дисплее:

#nn for SIM: s

Prefix : ppppppp

nn- порядковый номер префикса (макс. 32) где,
s- номер SIM карты (1, 2 или x)
ppppppp- префикс для данной SIM карты(макс. 7 цифр)

Номер SIM карты мы устанавливаем набором цифры 1 или 2, а затем нажимаем кнопку #. Для удаления данного префикса из списка мы можем сбросить номер SIM карты нажав кнопки * и #, вместо номера карты будет символ 'x' и тогда этот префикс не будет анализироваться для выбора необходимой SIM карты. После установки номера SIM карты, префикс будет мигать и мы можем его изменить, сбросить используя кнопки цифр или кнопку * или оставить без изменения просто нажав кнопку #. После установки очередного префикса мы можем сделать установку для следующего префикса или выбрать префикс с другим порядковым номером, используя кнопки скроллинга и кнопку *.

Для выхода из этого меню необходимо нажать кнопку 'FLASH'.

Пример.

SIM 1 это SIM карта сети МТС (префикс: 8916 для федеральных номеров или 723 для прямых)

SIM 2 это SIM карта сети БИЛАЙН (префикс: 8903).

Для того, чтобы номера 8916-xxxxxxx или 723-xxxxxx вызывались через SIM1, а номера 8903-xxxxxxx через SIM2, мы должны установить следующие параметры для префиксов:

для префикса номер 1: SIM1, префикс: 8916, для префикса номер 2: SIM1, префикс: 723

для префикса номер 3; SIM2, префикс: 8903.

1.2 Меню #1.2 Установка паузы для набора

Этот параметр устанавливает паузу между последней набраной цифрой вызываемого номера и началом вызова к соответствующей сети. По умолчанию это значение равно 5 секундам, т.е. если после набора очередной цифры номера в течение 5 секунд нет дальнейшего ввода, то будет сделан вызов набранного номера. После входа в меню, текущее значение паузы набора подмигивает. Для установки значения в минимальную величину (0.5 секунды) мы должны нажать кнопку *, а затем с помощью кнопки 0 выбрать необходимое значение и нажать кнопку #. Шаг изменения этого параметра 0.5 сек., т.е. могут быть выбраны следующие значения: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5.

1.3 Меню #1.3 Установка генерации CLI

В этом меню мы можем разрешить или запретить (ON/OFF) генерацию CLI на Local Line для входных звонков с PSTN или GSM сети, а также выбрать метод генерации CLI (Bellcore, V.23 или British Telecom).

Примечание. Для программного обеспечения R2.0 реализован только метод Bellcore.

1.4 Меню #1.4 Установка Reverse Polarity

В случае подключения к Local Line офисной АТС (PBX ,CO порт) мы можем выбрать режим 'reverse polarity'. Если PBX поддерживает режим работы с 'Answer Supervision', то мы можем установить необходимый 'Reverse Polarity' режим для правильной сигнализации.

Текущий установочный режим будет подмигивать. Для скроллинга используется кнопка #, а для установки нового режима текущим кнопка *. Выход из этого меню кнопкой 'FLASH'.

Для случая подключения к Local Line телефонного аппарата этот параметр не актуален.

2.0 Меню # 2.0 Установка параметров для GSM сети / для GW49R2S2-101005/

Это меню содержит четыре подменю:

- Меню #2.1: Установка параметров 'CALLTHRU'
- Меню #2.2: Установка режима повторного вызова
- Меню #2.3: Установка режима 'CALLBACK'
- Меню #2.4: Установка параметров списка номеров GSM
- Меню #2.5: Установка номеров GSM в списке

2.1 Меню # 2.1 Установка параметров 'CALLTHRU'

В этом меню мы можем выбрать режим работы IN-GATE 2 для входных звонков с GSM сети. Если режим 'CALLTHRU' был разрешен, то входный звонок с GSM сети (или только согласно списку, установка в меню #2.2) получит автоматический ответ и звонящий абонент услышит тон набора. После этого он должен набрать номер вызова, который он хочет сделать через PSTN. Разрешение или запрет (enable/disable) режима 'CALLTHRU' происходит нажатием кнопки *, а ввод нового значения кнопкой #.

Второй параметр этого меню определяет номер автоматического набора к PSTN. Если этот номер был установлен, то автоматически будет сделан звонок к этому номеру. Этот параметр актуален для случая подключения IN-GATE 2 к PBX (PSTN разъем подключен к Extension Line PBX), тогда все входные звонки с GSM сети ('callthru' режим разрешен) будут перенаправляться к определенному внутреннему номеру (напр. секретарю). Ввод номера делаем набором цифровых кнопок а подтверждение ввода кнопкой #. Сброс неправильного набора или удаление ранее установленного номера делаем нажатием кнопки *.

2.2 Меню # 2.2 Установка режима повторного вызова

Разрешение повторного вызова позволяет делать новый звонок в режиме 'CALLTHRU' без отбоя разговора на GSM сети. Для изменения значения параметра мы нажимаем кнопку * и для завершения ввода кнопку #.

23 Меню # 23 Установка параметров режима 'CALLBACK'

Параметры этого меню позволяют установить режим работы 'Callback', установить тип сети, через которую будет возвращен вызов. После входа в меню на дисплее представлена следующая информация:

CALLBACK: S

via: T

S- статус режима (enable/disable) где,

T- тип сети для возврата вызова (GSM или PSTN)

Позиция статуса мигает и мы можем изменить состояние режима на обратное, нажав кнопку *. Если была нажата кнопка #, то режим не изменится и ввод перейдет к позиции тип сети, которая будет мигать. Нажимая на кнопку *, мы можем изменить тип сети для возврата вызова. Установка завершается нажатием кнопки #.

Следующее параметр данного меню позволяет установить режим 'CALLBACK' через SMS сообщение. При получении соответствующего SMS сообщения, устройство сделает вызов к номеру, от которого пришло данное SMS сообщение. Этот номер должен быть в списке номеров и с разрешенным параметром 'callback'.

Формат текстового сообщения для выполнения 'CALLBACK' будет следующий:

Callback.nnnnnnnnnn

-где, nnnn номер, к которому будет сделан вызов в режиме 'callback'

2.4 Меню # 2.4 Установка параметра списка номеров

В этом меню мы устанавливаем режим доступа к PSTN линии по списку или нет. Для изменения параметра мы должны набрать * и подтвердить ввод нажатием #. После ввода # мы сразу перейдем в режим установки списка номеров, меню 2.5.

2.5 Меню # 2.5 Установка списка номеров GSM для режимов 'CALLTHRU' и 'CALLBACK'

Режим 'CALLTHRU' может работать и в режиме GSM номеров, которым разрешено иметь доступ к PSTN (этот параметр устанавливается в меню 2.4). Для этого создается список GSM номеров. Входной звонок с GSM сети с номером, который занесен в список и которому разрешен доступ, получит доступ к PSTN, а звонок не из списка будет закрыт. Для установки параметров списка мы должны войти в это меню. Первый экран будет:

Tel. numbers List

key: *-Add, #- Edit

Если мы хотим добавить новый GSM номер, то мы нажимаем кнопку *. Следующий порядковый номер телефонного номера в списке будет установлен на свободный. Если мы нажимаем кнопку #, то порядковый номер будет первый и с помощью скроллинга мы можем найти не занятый порядковый номер. Для изменения параметров списка выбранного порядкового номера мы нажимаем кнопку * и изменяемый параметр будет мигать.

nnnnnnnnnnnn

#01/PSTN: x:CLB-z

nnnnnn- GSM номер, если x, то номер не присутствует (свободный) где,

#01- порядковый номер в списке

X- Y (Yes) или N (No), разрешён или запрещён доступ к PSTN данному GSM номеру.

Z- Y (Yes) или N (No), разрешён или запрещён режим 'Callback' для данного GSM номера.

Для удаления номера мы нажимаем кнопку *, а для изменения номера просто набираем новый номер. Для стирания неправильно набранного номера нажимаем кнопку * и снова набираем номер, ввод завершаем нажатием кнопки #. После этого мы можем установить доступ для этого GSM номера. Нажимая кнопку *, мы можем изменять статус для этого GSM номера (разрешать или запрещать доступ). Нажатием кнопки #, мы завершаем установку параметров 'Call thru' для данного GSM номера и далее мы можем установить режим 'Call back' для этого же номера. Ввод этого режима мы завершаем нажатием кнопки '#' и на дисплее будет отображаться информация для следующего порядкового номера в списке.

3.0 Меню # 3.0 Установка параметров для PSTN (Landline)

Данное меню состоит из трёх подменю:

Меню #3.1. Режим 'CALL THRU' для PSTN

Меню #3.2. Параметры 'FOLLOW ME' режима

Меню #3.3. Выбор типа набора на PSTN

Меню #3.4. Установка County Code(7) и National Direct Dialing (8)

3.1 Меню # 3.1 Установка режима 'CALL THRU'

В данном меню мы разрешаем или запрещаем доступ к GSM сети при входных звонках с Landline. Если доступ к GSM сети разрешен (установленно 'enable'), то входной звонок с PSTN получит автоматический ответ и вызывающий на PSTN услышит тон набора. После этого он может набрать GSM номер на телефонном аппарате (только в тональном наборе!) и в зависимости от ранее установленных префиксов устройство сделает вызов к необходимой GSM сети. Если 'CALL THRU' режим запрещён, то все входные звонки с PSTN будут перенаправляться к Local Line. Изменение статуса этого режима аналогично, как в других меню.

3.2 Меню # 3.2 Установка параметров 'FOLLOW ME'

В этом подменю мы устанавливаем параметры для 'FOLLOW ME' режима. Это – разрешить/запретить 'follow me', количество звонков на Local Line, после которых будет перенаправлен вызов, а также GSM номер, к которому будет перенаправление. Если этот режим разрешен, а GSM номер не установлен, то входной вызов будет отправлен к Local Line. Если количество звонков установлено равным 0, то перенаправление будет выполнено сразу для входного вызова с PSTN. Если это значение установлено 1-:9. то сначала будет сделано 1-:9 звонков на Local Line и если во время звонков не было ответа на Local Line, то после этого количества звонков вызов будет перенаправлен к GSM сети.

3.3 Меню # 3.3 Установка типа набора номера к PSTN

Это подменю предназначено для выбора типа набора номера к PSTN. В зависимости от вида набора номера на Landline в режиме тоновый или импульсный режим, мы можем установить тип набора в соответствии с требованиями. Установка параметра осуществляется аналогично как в других меню.

3.4 Меню # 3.4 Установка County Code (7) и National Direct Dialing (8)

Это подменю предназначено для верной работы CALL BACK. Часто номера, который определяется и по которому нужно вернуть звонок, не совпадают по ряду первых цифр. Для их коррекции и необходим данный пункт меню.

4.0 Меню # 4.0 Установка параметров устройства

Данное меню содержит параметры относящиеся к устройству. В этом меню мы можем изменить пароль, установить PIN коды для SIM карт а также перевести устройство в режим обновления программного обеспечения.

Для изменения пароля входа в режим установки мы должны войти в это меню и ввести новый пароль. Пароль состоит из четырех цифр (значение по умолчанию равно:0000).

Если SIM карта будет работать с установленным PIN кодом, то мы можем установить PIN код для этой SIM карты для подтверждения полномочий. PIN код может содержать от 4 до 8 цифр.

Для обновления программы мы можем войти в соответствующее подменю, ввести код для обновления и устройство перейдет в режим обновления программы через Comport компьютера под управлением соответствующих программ.

5.0 Меню # 5.0 Установка параметров для управления через SMS

В этом меню мы можем установить необходимые параметры для управления списком GSM номеров через SMS. С помощью передачи SMS к устройству мы можем добавить новый номер в список, удалить из списка или изменить параметры доступа.

Управление списком можно производить с любого или определенного сотового аппарата, в зависимости от установленных параметров в этом меню.

Изменение списка номеров возможно только через код доступа, содержащий до восьми цифр.

Также мы можем установить или запретить режим ответа через SMS о выполнении текущей операции по изменению списка номеров.

Доступ к этому меню возможен только через дополнительный пароль.

Формат текстового сообщения для добавления номера или изменения параметров номера в списке следующий:
12345678.Add.nnnnnnnnnnnnnnn .P.C

- где, 12345678 – код доступа к списку (по умолчанию равен 12345678, максимум до 8 цифр)

- Add, слово команды

- nnn, номер, который мы добавляем или для которого меняем параметры(максимум до 16 цифр, см.п. 2.5)

- P, равно Y или N, разрешить или запретить доступ к PSTN данному номеру (см. п. 2.5)

- C, равно Y или N, разрешить или запретить режим 'CALLBACK' данному номеру (см. п. 2.5)

SMS сообщение для удаления номера из списка будет таким:

12345678.Clr.nnnnnnnnnnnnnnn.

Если режим управления списком установлен с подтверждением SMS, то после принятия SMS и выполнения команды сотовый аппарат, с которого было отправлено данное SMS, получит ответ в виде SMS о результате выполнения данной команды.

Параметры для данного меню устанавливаются аналогично, как описано выше.

5.0 Варианты подключения INGATE 2 к Landline, GSM сети, PBX и работа в различных конфигурациях.

5.1 INGATE 2 PSTN/GSM

5.1.1 Configuration 1.1

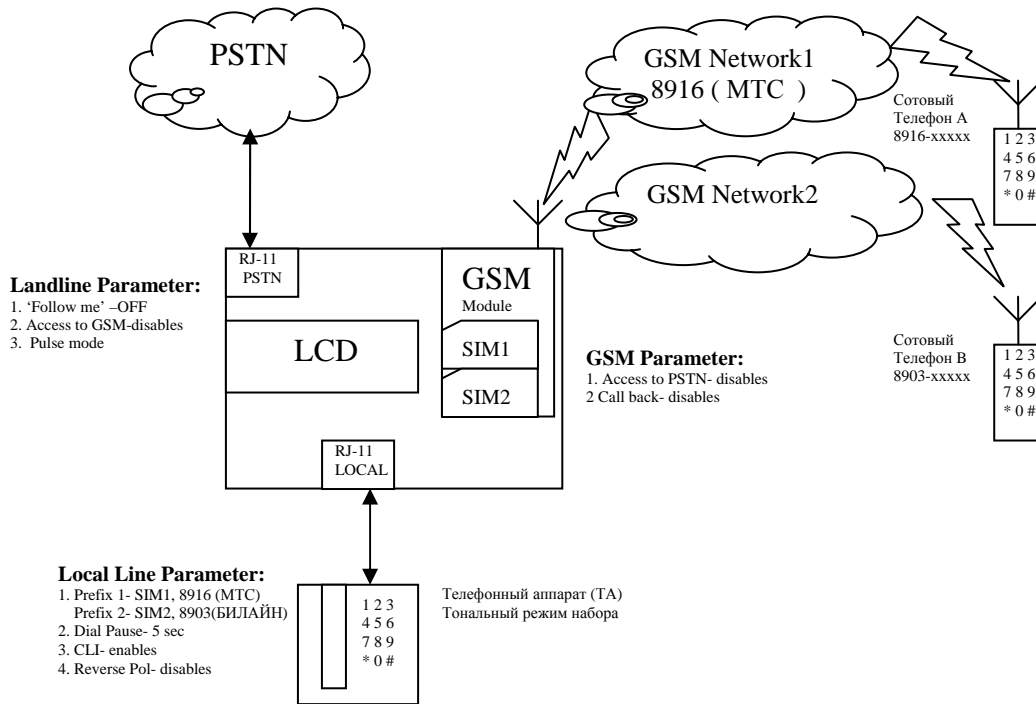


Рис. 1

Выходные звонки с Local Line.

1. Выходной звонок к PSTN.

Пользователь на ТА набирает номер принадлежащий Landline сети, с префиксом не входящим в список префиксов GSM сетей. После окончания набора, через 5 секунд (параметр Local Line) устройство автоматически подключится к PSTN и сделает набор этого номера в пульсовом режиме (параметр Landline) и после этого АТС сделает вызов необходимого абонента.

2. Выходной звонок к GSM сети.

Пользователь на ТА набирает номер одного из абонентов GSM сети 1 или 2. Устройство анализирует набранный номер и в зависимости от префикса набранного номера будет делать вызов абонента через SIM карту 1 или карту 2 к GSM 1 или GSM 2, соответственно.

Входные звонки с PSTN.

Для параметров, которые установлены как показано, входной звонок с PSTN будет просто перенаправляться к Local Line.

Во время разговора абонент Local Line может перенаправить абонента PSTN к абоненту любой GSM сети набрав на ТА номер абонента GSM следующим образом: #номер GSM. Абонент Local Line будет отключен и абонент PSTN будет подключен к абоненту соответствующей GSM сети. Если номер 'follow me' был установлен, то абонент Local Line может перенаправить разговор к абоненту этого номера простым нажатием кнопки * на ТА.

Если будут установлены следующие параметры для 'FOLLOW ME': mode- ON, Number of Rings: 5, Number of 'follow me' – 8903-xxxxxxx, то при входном вызове с PSTN сначала будет сгенерировано 5 звонков на Local Line. Если за это время не было ответа с ТА (не была поднята трубка на ТА) , тогда входной вызов будет перенаправлен к GSM сети 2 через SIM карту 2 (префикс 2 для SIM2 равен 8903) к абоненту 8903-xxxxxxx.

Если параметр "FOLLOW ME" 'Numbers of Rings' установлен в ноль, то при входном звонке с PSTN вызов будет перенаправлен сразу к абоненту номера 'Number of 'follow me'' без генерации звонков на Local Line.

Статус параметра 'FOLLOW ME' ON/OFF можно оперативно изменить не входя в соответствующее меню. Для этого мы должны поднять телефонную трубку и нажать два раза на кнопку * (набрать * *), в ответ мы услышим два коротких тон сигнала (это 'FOLLOW ME' включен (ON)) или два длинных тон сигнала (это 'FOLLOW ME' выключен (OFF)).

Входные звонки с GSM сетей.

Для входных звонков с GSM сетей устройство все время подключено к SIM карте 1, т.е. все входные звонки будут происходить через SIM 1 (соответствующий телефонный номер данного SIM). При поступлении вызова с GSM сети на Local Line будут генерироваться звонки, пока не будет ответа на ТА или вызывающий не сделает отбой на своем сотовом аппарате.

5.1.1 Configuration 1.2

Используется та же схема подключения к PSTN (см. рис. 1), только установлены следующие параметры:

1.0 Landline параметры:

'Follow me'- OFF

Access to GSM- enables

Pulse mode

2.0 GSM параметры:

Access to PSTN- enables

Call back – disables

3.0 Local Line параметры:

Установлены те же префиксы

Выходные звонки с Local Line.

В данной конфигурации выходные звонки с Local Line работают аналогично как в Configuration 1.1

Входной звонок с PSTN

В данной режиме IN-GATE 2 работает как шлюз вызовов с PSTN к GSM. При входном звонке с PSTN устройство автоматически делает ответ ('подъем трубки' на PSTN). Абонент PSTN линии слышит редко прерывающийся тон набора. В ответ он должен на своем ТА набрать номер телефона GSM сети, к которому он хочет сделать звонок (ТА обязательно должен быть в тональном наборе). Если абонент ошибся в наборе номера, то до истечения времени 'Dial Pause' он может нажать на ТА кнопку # и тогда номер будет сброшен, и он вновь услышит тон набора, и можно повторить набор номера. Через время 'Dial Pause' устройство определит префикс набранного номера и отправить вызов к соответствующей GSM сети через соответствующую SIM карту. После ответа на GSM сети, абоненты PSTN и GSM сетей будут могут вести разговор.

Входной звонок с GSM сети

Для данных звонков IN-GATE 2 работает тоже как шлюз только с GSM к PSTN. При входном звонке с GSM сети происходит автоматический ответ и абонент GSM сети слышит редко прерывающийся тон набора. В ответ он на своем сотовом аппарате должен набрать номер другого абонента и через время 'Dial Pause' устройство в пульсовом режиме наберет номер вызывающего абонента. После разговора абонент GSM сети может повторить вызов другого номера на PSTN без рабединения GSM вызова. Для этого он на сотовом аппарате нажимает последовательно две кнопки * и # с интервалом не более 5 секунд и тогда происходит отключение абонента на PSTN, а абонент GSM сети вновь услышит тон набора и он может сделать следующий звонок через PSTN. Доступ к PSTN с GSM сети можно разрешить только тем абонентам, номера которых записаны в список доступа, и соответствующий режим был установлен (см. Меню # 2.3).

Если режим 'Call Thru' запрещён, но режим 'Call Back' был разрешён и был установлен список номеров для 'Call back', тогда в соответствии с параметром 'call Back via GSM or PSTN' входной звонок с GSM сети будет обрабатываться следующим образом. Если было установлено 'via GSM', то входной звонок с GSM будет отбит, а затем примерно через 10 секунд будет сделан вызов звонившего абонента GSM сети через соответствующую SIM карту и после ответа он получит доступ к PSTN. Если было установлено 'via PSTN', то после отбоя будет сделан вызов звонившего абонента GSM сети через PSTN, после ответа вызов будет отправлен к Local Line. Если для режима 'Call Back' был входной звонок с GSM сети во время разговора и если номер нового GSM звонка есть в списке 'call back', то этот звонок будет запомнен, и после окончания текущего разговора будет сделан вызов к новому входному звонку с GSM.

5.2 Configuration 2.1

В данной конфигурации PSTN разъем устройства INGATE 2 подключен к PBX (офисной АТС) к одной из внутренней линии (Extension (напр. 120)). Параметры для этой конфигурации показаны на рис. 2.

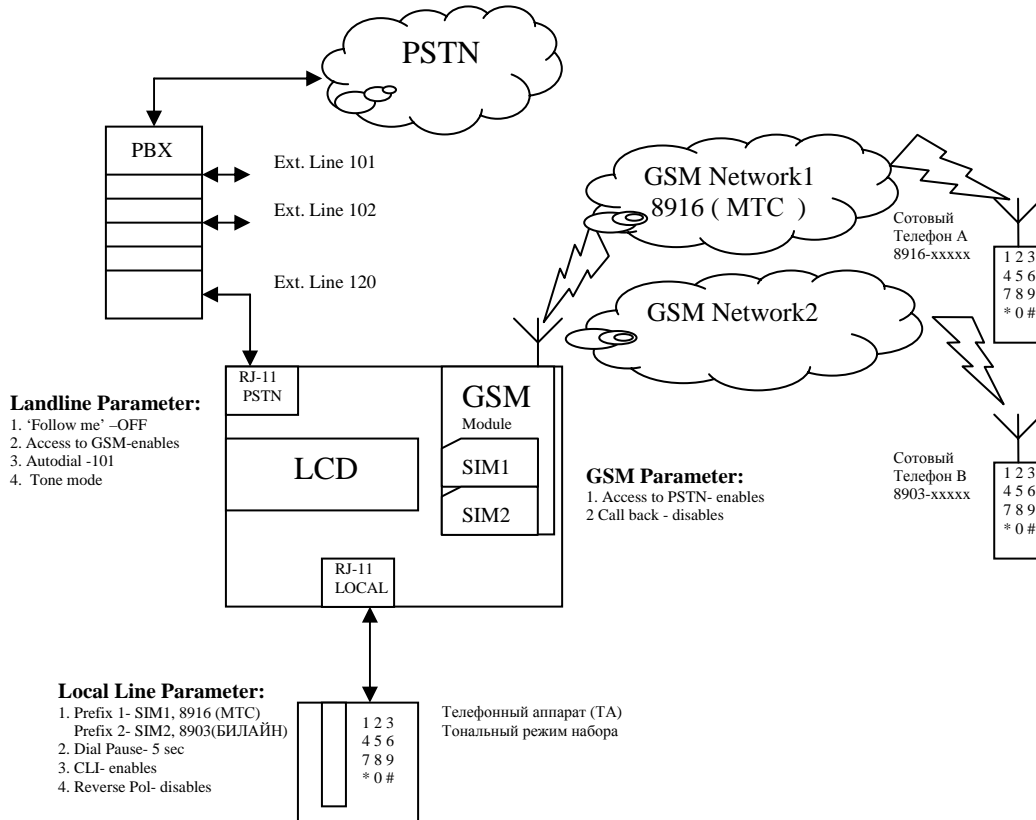


Рис. 2

Входной звонок с внутренней линии.

При входном звонке с внутренней линии (напр. 120) от абонента линии (напр. 102) будет автоматический ответ и он услышит тон набора. На ТА линии 102 он должен набрать номер абонента GSM сети и вызов будет направлен через соответствующую SIM карту к GSM сети.

Входной звонок с GSM сети

Так как был установлен параметр 'Autodial' и номер автонабора (напр. 101), то все входные звонки с GSM сети будут перенаправляться к внутренней линии с номером 101.

Выходные звонки с Local Line

Выходные звонки с Local Line будут выполняться также как и в конфигурации 1.1. Только если номер не принадлежит GSM сети (префикс набранного номера не списке), то вызов будет направлен к PBX и далее в соответствии с установками в PBX.

5.2.2 Configuration 2.2

В этой конфигурации (Рис. 3) PSTN разъем устройства подключен к PSTN, а разъем Local Line к PBX к входу CO. Параметры были ранее установлены как показано на рис. 3.

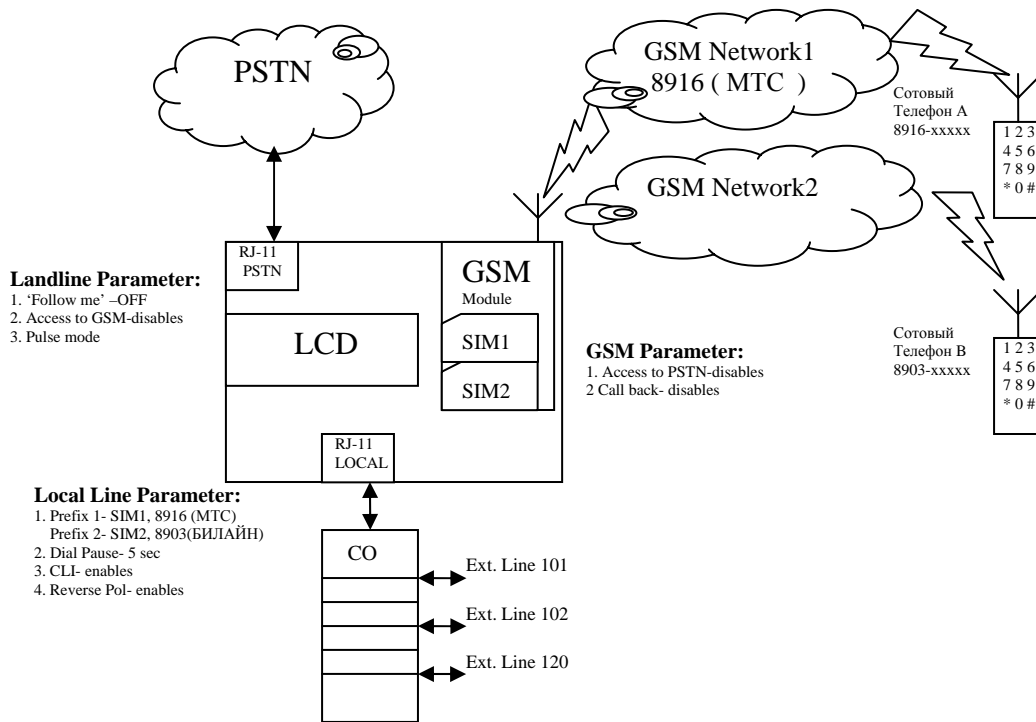


Рис. 3

Все входные звонки с PSTN или GSM сети будут перенаправляются к Local Line и далее согласно установкам в PBX к внутренним линиям.

Все выходные вызовы с PBX согласно установленным префиксам будут перенаправляются к PSTN или GSM сети.

Подключение устройства.

