

Оборудование передачи голосового трафика VoiceCom90

Руководство пользователя

КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ОШИБКИ И НЕДОЧЕТЫ, ВОЗМОЖНЫЕ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ, И НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА УТОЧНЯТЬ СОДЕРЖАЩУЮСЯ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЮ. ИНФОРМАЦИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. КОМПАНИЯ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ ДОКУМЕНТ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.

ВСЕ БРЕНДЫ И НАИМЕНОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ТОРГОВЫМИ МАРКАМИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КОМПАНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ.

КОМПАНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, ЕСЛИ ОНИ ПРОИЗОШЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В ОСОБЕННОСТИ, УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА. УСТАНОВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ ИЛИ КОМПАНИЯ-ПРОДАВЕЦ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Руководство пользователя

Содержание

1. Введение	3
Обзор продукта.....	3
Подключение шлюза и описание	4
Модель VC-92-1	4
Модель VC-92-2	6
Модель VC-91-2	8
Модель VC-92-3	10
Модель VC-91-1	12
2. Установка и применение шлюза	14
Установки по умолчанию	14
Сброс настроек в значение по умолчанию	14
Сетевой интерфейс.....	14
Шлюз с внешним IP-адресом.....	15
Шлюз в NAT сети	16
Шлюз с внешним IP-адресом и в роли маршрутизатора/моста для LAN	17
3. Настройка шлюза через интерактивный автоответчик (IVR)	18
Интерактивный автоответчик (IVR).....	18
IVR функции: Таблица соответствий.....	19
Настройка IP-адреса WAN-порта	21
Запись голосового приветствия	22
4. Конфигурирование шлюза через WEB-БРАУЗЕР	24
Основные настройки сети.....	25
Меню WAN	25
Меню SIP.....	31
Меню Phone Book.....	36
Базовые голосовые услуги	38

Меню Caller ID (Определитель номера).....	38
Меню Hot Line (Горячая линия)	39
Меню Calling Features (Функции вызова)	42
Дополнительные функции вызова с использованием Сервисных кодов	44
Меню PSTN Control (Управление вызовами в телефонную сеть общего пользования).....	45
Меню Emergency No (Экстренный вызов)	46
Дополнительные настройки сети	46
Меню LAN (Локальная сеть)	46
Меню NAT Traversal.....	48
Меню DDNS	49
Меню Caller Filter (Фильтр вызовов).....	50
Меню PPTP Client.....	51
Меню SIP Advanced (Дополнительные настройки SIP).....	51
Меню Virtual Server (Виртуальный сервер).....	56
Меню DMZ (Демилитаризованная зона)	56
Меню Port Filtering (Фильтрация по порту).....	57
Меню IP Filtering (Фильтрация по IP-адресу).....	57
Дополнительные функций голосовых услуг	58
Меню FAX.....	58
Меню Codec Settings (Настройки кодека)	59
Меню Line Settings (Настройки линии).....	60
Дополнительные опции.....	65
Меню Digit Map (Цифровая карта)	65
Меню Speed Dial (Быстрый набор).....	67
Меню DTMF & Pulse	67
Меню CPT/Cadence Settings (Модуляция сигналов сигнализации вызова)	69
Меню Provision Settings.....	70
Меню CDR Settings.....	71
Состояние устройства и инструментальные средства	71
Меню Current Status	71
Меню RTP Packet Summary	72
Меню System Information.....	72
Меню Ping Test.....	73
Меню STUN Inquiry	73
Системные настройки	74
Меню NTP	74
Меню Login Account.....	74
Меню Backup/Restore	75
Меню System Operation.....	76
Меню Software Upgrade.....	76
Меню Logout	77
5. Настройка TCP/IP - соединение на ПК	77
6. Правила набора номера	79

1. Введение

Обзор продукта

Голосовые шлюзы VoiceCom90, выпускаемые в настольном варианте, позволяют осуществлять передачу голосового трафика и факсимильные сообщения в IP-сетях. VoIP-шлюзы поддерживают протокол SIP (rfc 3261), совместимы со всеми известными софт-свичами (Soft Switches) и VSP(Voice Service Provider)/ SIP-proxy серверами, предоставляемыми провайдерами связи.

Линейка оборудования VoiceCom90 состоит из пяти моделей одной серии: VC-91-2, VC-91-1, VC-92-3, VC-92-2 и VC-92-1. Шлюз VoiceCom90 может интегрироваться в существующие сети посредством его подключения к телефонному аппарату, факсу или телефонной сети общего пользования. Используя широкополосное соединение, например ADSL мост/маршрутизатор, кабельный модем или маршрутизатор выделенной линии, данное оборудование позволяет передавать голосовой трафик и факсимильные сообщения по IP-сетям, тем самым, делая услугу VoIP удобной для пользователей и снижая стоимость международных и междугородних звонков.

Помимо этого, встроенный маршрутизатор поддерживает функции шлюза, что позволяет также использовать один и тот же широкополосной канал другим компьютерам или IP-устройствам. Благодаря функции качества обслуживания (QoS) голосовой трафик можно приоритезировать. Использование функции типа обслуживания (TOS) гарантирует, что голосовые пакеты будут иметь наивысший приоритет при их передаче через маршрутизатор с активированной функцией TOS.

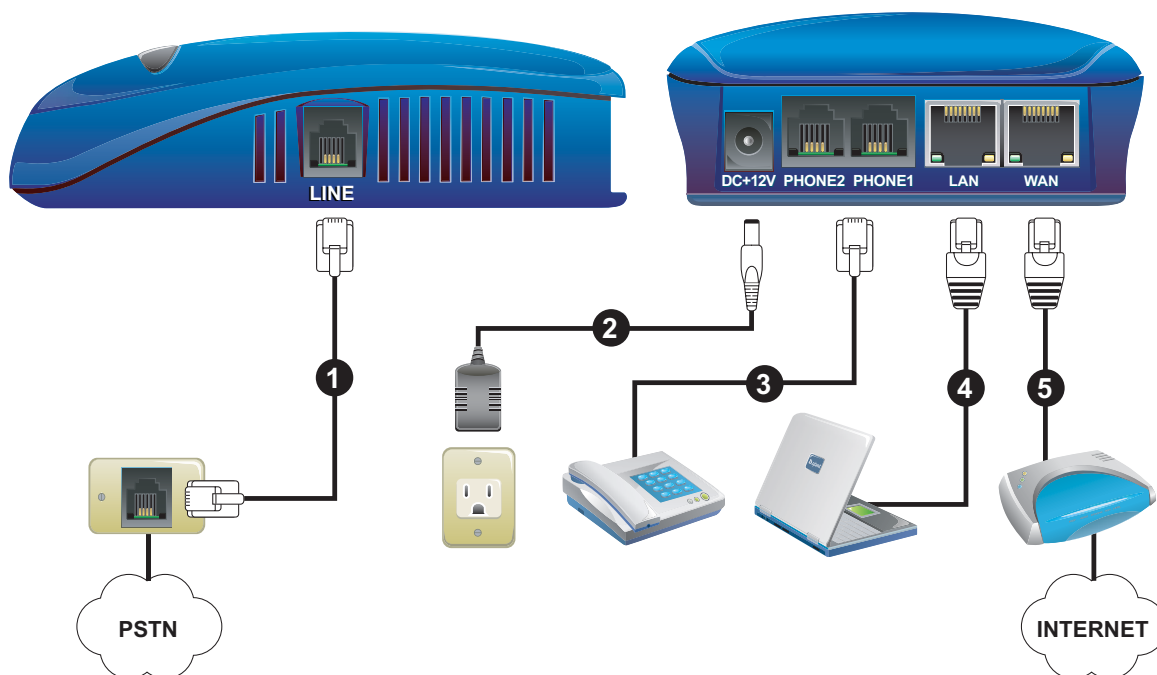
Поддержка динамической системы доменных имен (DDNS) позволяет осуществлять связь со шлюзами VoiceCom90 по его доменному имени, когда Интернет провайдер динамически назначает IP-адреса.

Шлюзу VoiceCom90 может быть присвоен статический или динамический IP-адрес при помощи протоколов DHCP или PPPoE. Данное оборудование поддерживает протоколы сжатия голосового трафика G.729A или G.723.1, что позволяет разгружать сети, при этом обеспечивая качественную передачу голоса в реальном времени. Помимо этого, в случае перебоев с электропитанием оборудования или сбоям в работе Интернета, VoIP-шлюз автоматически перенаправит FXS-трафик через порт PSTN в телефонную сеть общего пользования, что позволит пользователям использовать обычную телефонную сеть для осуществления звонков. Данная деталь особенно полезна при осуществлении экстренных вызовов.

Подключение шлюза и описание

На рисунке, представленном ниже, показаны способы подключения VoiceCom90 к другим сетевым устройствам.

Модель VC-92-1



1. разъем Line: телефонный порт (PSTN), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

2. разъем DC+12V: разъем питания для подключения сетевого адаптера питания (поставляется в комплекте).

3. разъемы Phone: телефонные порты (FXS), предназначенные для подключения к аналоговым телефонам или СО-портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

4. разъем LAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к компьютеру, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

5. разъем WAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к кабельному модему, ADSL-модему, внешнему шлюзу/мосту или выделенной линии, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

Внимание: НЕ соединяйте друг с другом порты FXS, НЕ подключайте порты FXS напрямую к линиям городской АТС(PSTN) или внутренним портам офисных PBX. Данный тип соединения может повредить Ваш VoiceCom.

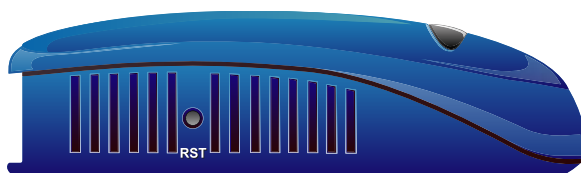
Передняя панель



- Светодиод Power/Alarm: Зеленый цвет светодиода показывает, что электропитание шлюза в норме. Красный цвет светодиода показывает, что осуществляется самотестирование/перезагрузка или произошел сбой в работе устройства.
- Светодиод VoIP: Мигающий зеленый светодиод означает, что шлюз функционирует нормально. Светодиод будет светиться зеленым цветом после регистрации устройства у провайдера VoIP-услуг.
- Светодиоды Phone1/Line и Phone2: Желтый цвет светодиода означает, что используется телефон (показывается активность FXS-порта), зеленый цвет светодиода - телефонная сеть общего пользования (показывается активность PSTN-порта).

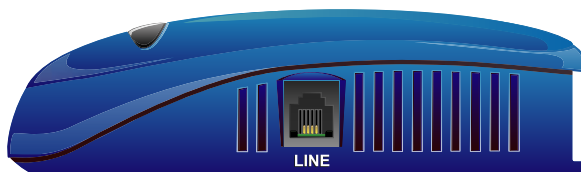
Примечание: При запуске системы, светодиоды Alarm и VoIP будут светиться. Примерно после 40 секунд, светодиод VoIP начнет мигать зеленым цветом. Если светодиод Alarm продолжает мигать, это означает, что шлюз соединяется с оборудованием Вашего ISP (провайдера Интернет услуг) и еще не получил IP-адреса, или не прошла регистрация на сервере у провайдера VoIP-услуг.

Левая сторона



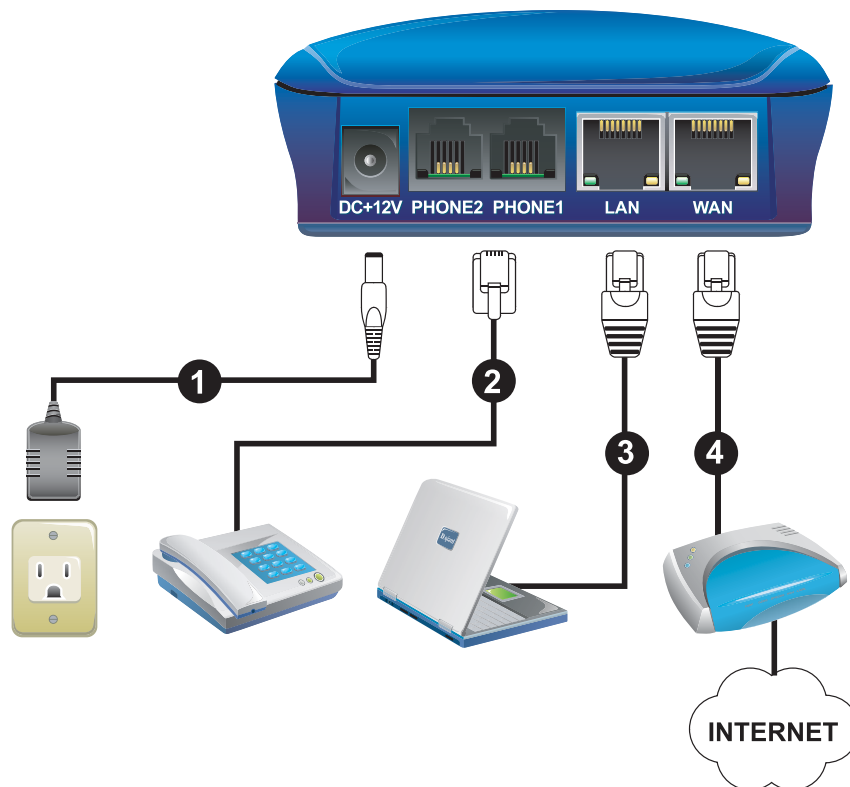
- кнопка RST: (кнопка – СБРОС) сбрасывает значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Правая сторона



- разъем Line: телефонный порт (PSTN), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

Модель VC-92-2



1 разъем DC+12V: разъем питания для подключения сетевого адаптера питания (поставляется в комплекте).

2 разъемы Phone: телефонные порты (FXS), предназначенные для подключения к аналоговым телефонам или CO-портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

3 разъем LAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к компьютеру, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

4 разъем WAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к кабельному модему, ADSL-модему, внешнему шлюзу/мосту или выделенной линии, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

Внимание: НЕ соединяйте друг с другом порты FXS, НЕ подключайте порты FXS напрямую к линиям городской АТС(PSTN) или внутренним портам офисных PBX. Данный тип соединения может повредить Ваш VoiceCom.

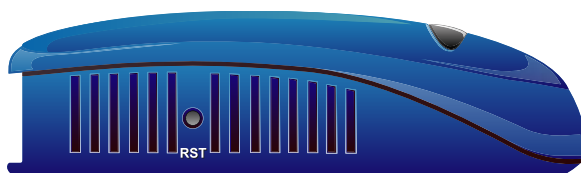
Передняя панель



- Светодиод Power/Alarm: Зеленый цвет светодиода показывает, что электропитание шлюза в норме. Красный цвет светодиода показывает, что осуществляется самотестирование/перезагрузка или произошел сбой в работе устройства.
- Светодиод VoIP: Мигающий зеленый светодиод означает, что шлюз функционирует нормально. Светодиод будет светиться зеленым цветом после регистрации устройства у провайдера VoIP-услуг.
- Светодиоды Phone1/Line и Phone2: Желтый цвет светодиода означает, что используется телефон (показывается активность FXS-порта).

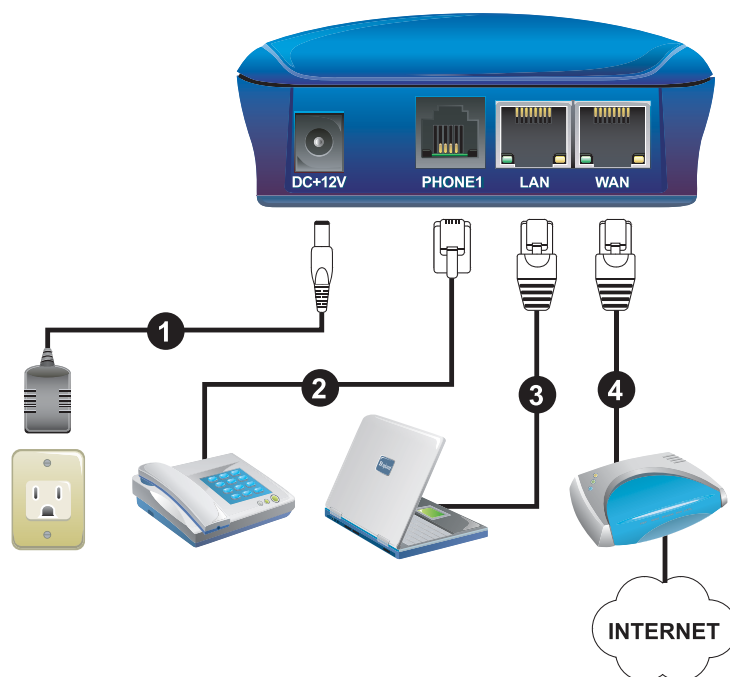
Примечание: При запуске системы, светодиоды Alarm и VoIP будут светиться. Примерно после 40 секунд, светодиод VoIP начнет мигать зеленым цветом. Если светодиод Alarm продолжает мигать, это означает, что шлюз соединяется с оборудованием Вашего ISP (провайдера Интернет услуг) и еще не получил IP-адреса, или не прошла регистрация на сервере у провайдера VoIP-услуг.

Левая сторона



- кнопка RST: (кнопка – СБРОС) сбрасывает значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Модель VC-91-2



1 разъем DC+12V: разъем питания для подключения сетевого адаптера питания (поставляется в комплекте).

2 разъем Phone: телефонный порт (FXS), предназначенный для подключения к аналоговым телефонам или СО-портам офисных PBX, используя кабель с разъемом RJ-11.

3 разъем LAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к компьютеру, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

4 разъем WAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к кабельному модему, ADSL-модему, внешнему шлюзу/мосту или выделенной линии, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

Внимание: НЕ соединяйте друг с другом порты FXS, НЕ подключайте порты FXS напрямую к линиям городской АТС(PSTN) или внутренним портам офисных PBX. Данный тип соединения может повредить Ваш VoiceCom.

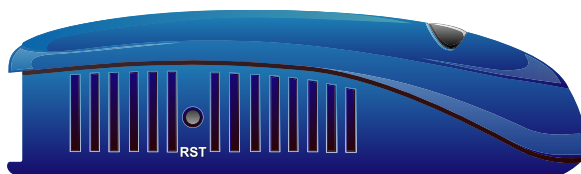
Передняя панель



- Светодиод Power/Alarm: Зеленый цвет светодиода показывает, что электропитание шлюза в норме. Красный цвет светодиода показывает, что осуществляется самотестирование/перезагрузка или произошел сбой в работе устройства.
- Светодиод VoIP: Мигающий зеленый светодиод означает, что шлюз функционирует нормально. Светодиод будет светиться зеленым цветом после регистрации устройства у провайдера VoIP-услуг.
- Светодиоды Phone1/Line: Желтый цвет светодиода означает, что используется телефон (показывается активность FXS-порта).

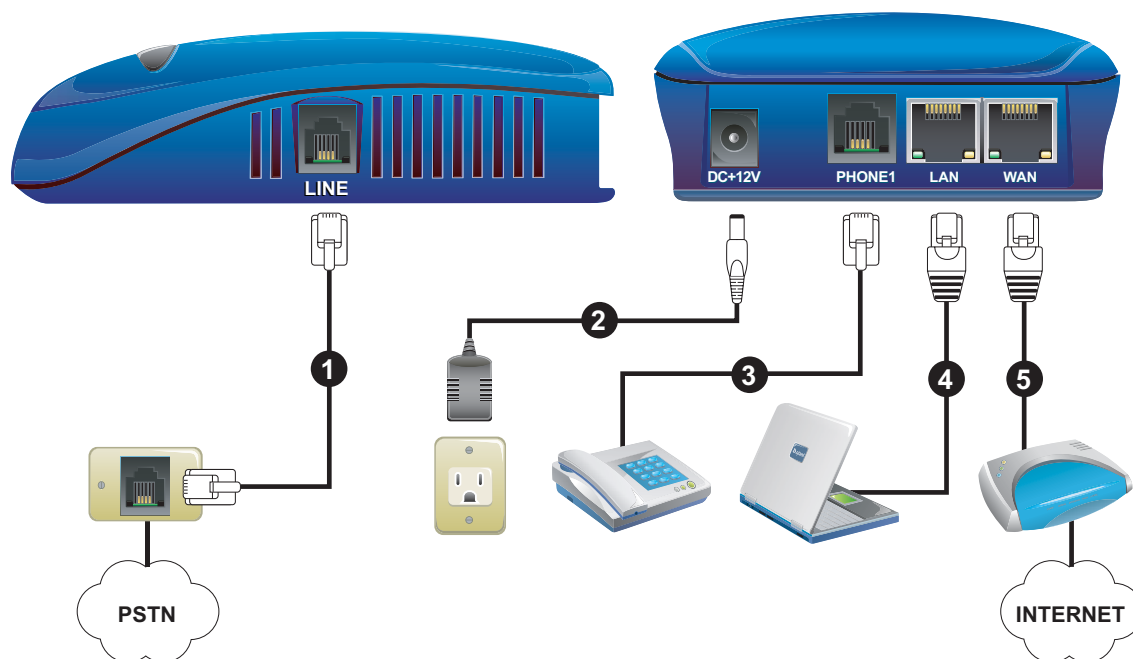
Примечание: При запуске системы, светодиоды Alarm и VoIP будут светиться. Примерно после 40 секунд, светодиод VoIP начнет мигать зеленым цветом. Если светодиод Alarm продолжает мигать, это означает, что шлюз соединяется с оборудованием Вашего ISP (провайдера Интернет услуг) и еще не получил IP-адреса, или не прошла регистрация на сервере у провайдера VoIP-услуг.

Левая сторона



- кнопка RST: (кнопка – СБРОС) сбрасывает значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Модель VC-92-3



1. разъем Line: телефонный порт (FXO), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

2. разъем DC+12V: разъем питания для подключения сетевого адаптера питания (поставляется в комплекте).

3. разъем Phone: телефонный порт (FXS), предназначенный для подключения к аналоговым телефонам или СО-портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

4. разъем LAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к компьютеру, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

5. разъем WAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к кабельному модему, ADSL-модему, внешнему шлюзу/мосту или выделенной линии, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

Внимание: НЕ соединяйте друг с другом порты FXS, НЕ подключайте любой порт FXS напрямую к линиям городской АТС(PSTN) или внутренним портам офисных PBX. Данный тип соединения может повредить Ваш VoiceCom.

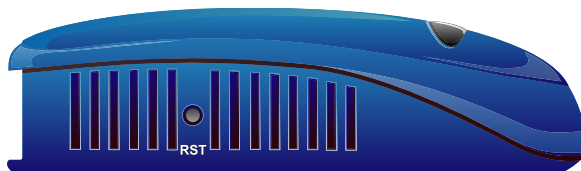
Передняя панель



- Светодиод Power/Alarm: Зеленый цвет светодиода показывает, что электропитание шлюза в норме. Красный цвет светодиода показывает, что осуществляется самотестирование/перезагрузка или произошел сбой в работе устройства.
- Светодиод VoIP: Мигающий зеленый светодиод означает, что шлюз функционирует нормально. Светодиод будет светиться зеленым цветом после регистрации устройства у провайдера VoIP-услуг.
- Светодиоды Phone1/Line и Phone2: Желтый цвет светодиода означает, что используется телефон (показывается активность FXS-порта), зеленый цвет светодиода показывает активность FXO-порта.

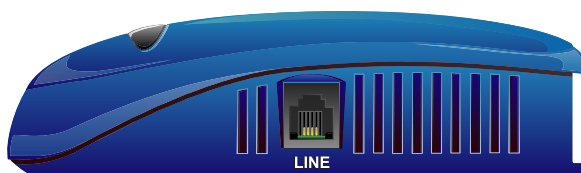
Примечание: При запуске системы, светодиоды Alarm и VoIP будут светиться. Примерно после 40 секунд, светодиод VoIP начнет мигать зеленым цветом. Если светодиод Alarm продолжает мигать, это означает, что шлюз соединяется с оборудованием Вашего ISP (провайдера Интернет услуг) и еще не получил IP-адреса, или не прошла регистрация на сервере у провайдера VoIP-услуг.

Левая сторона



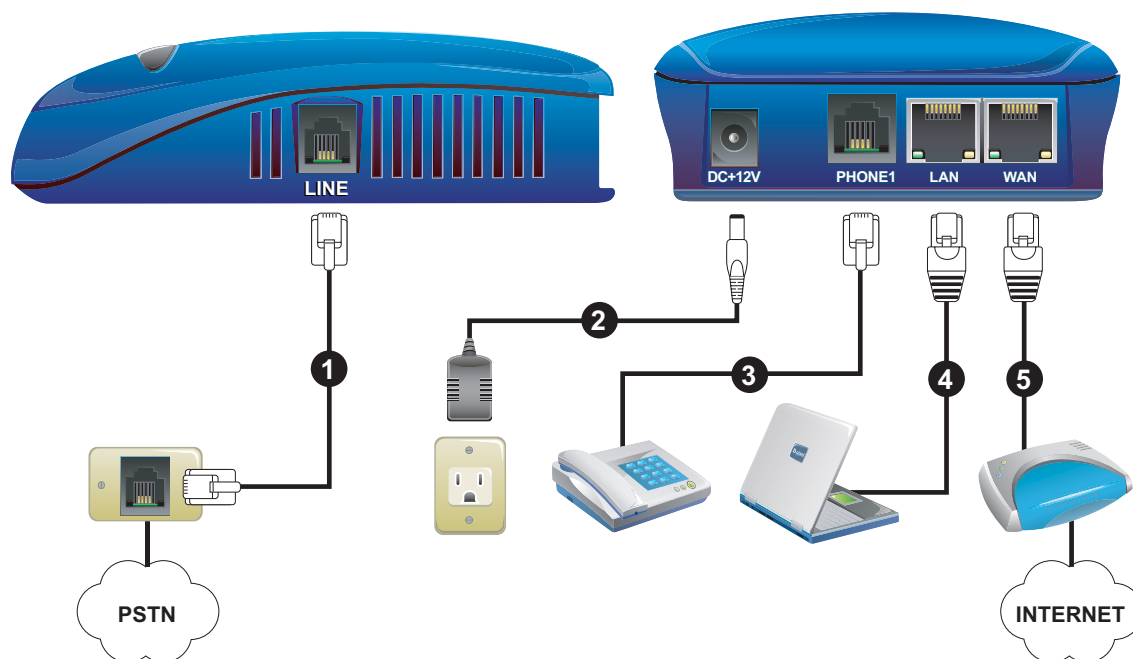
- кнопка RST: (кнопка – СБРОС) сбрасывает значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Правая сторона



- разъем Line: телефонный порт (FXO), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

Модель VC-91-1



1. разъем Line: телефонный порт (PSTN), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.
2. разъем DC+12V: разъем питания для подключения сетевого адаптера питания (поставляется в комплекте).
3. разъем Phone: телефонный порт (FXS), предназначенный для подключения к аналоговым телефонам или СО-портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.
4. разъем LAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к компьютеру, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.
5. разъем WAN: сетевой (Ethernet) порт, предназначенный для подключения к кабельному модему, ADSL-модему, внешнему шлюзу/мосту или выделенной линии, используя сетевой кабель с разъемом RJ-45.

Внимание: НЕ соединяйте друг с другом порты FXS, НЕ подключайте порты FXS напрямую к линиям городской АТС(PSTN) или внутренним портам офисных PBX. Данный тип соединения может повредить Ваш VoiceCom.

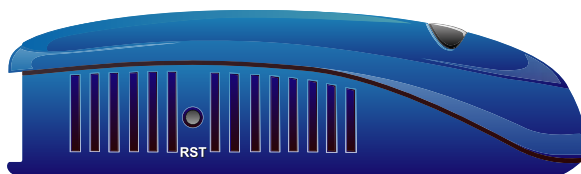
Передняя панель



- Светодиод Power/Alarm: Зеленый цвет светодиода показывает, что электропитание шлюза в норме. Красный цвет светодиода показывает, что осуществляется самотестирование/перезагрузка или произошел сбой в работе устройства.
- Светодиод VoIP: Мигающий зеленый светодиод означает, что шлюз функционирует нормально. Светодиод будет светиться зеленым цветом после регистрации устройства у провайдера VoIP-услуг.
- Светодиоды Phone1/Line и Phone2: Желтый цвет светодиода означает, что используется телефон (показывается активность FXS-порта), зеленый цвет светодиода показывает активность PSTN-порта.

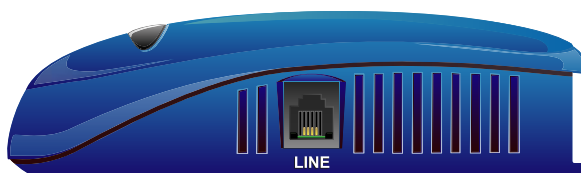
Примечание: При запуске системы, светодиоды Alarm и VoIP будут светиться. Примерно после 40 секунд, светодиод VoIP начнет мигать зеленым цветом. Если светодиод Alarm продолжает мигать, это означает, что шлюз соединяется с оборудованием Вашего ISP (провайдера Интернет услуг) и еще не получил IP-адреса, или не прошла регистрация на сервере у провайдера VoIP-услуг.

Левая сторона



- кнопка RST: (кнопка – СБРОС) сбрасывает значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Правая сторона



- разъем Line: телефонный порт (PSTN), предназначенный для подключения к телефонной линии городской АТС (PSTN) или внутренним (Ext.) портам офисных PBX, используя телефонный кабель с разъемом RJ-11.

2. Установка и применение шлюза

Установки по умолчанию

По умолчанию шлюз имеет следующие установки:

WAN-порт:

- Режим IP-адресации: динамический (шлюз запрашивает получение IP-адреса от DHCP-сервера в сети)

LAN-порт:

- Адресное пространство для компьютера: 192.168.8.1-192.168.8.253
- Шлюз по умолчанию для компьютера (**IP-адрес LAN-порта**): 192.168.8.254
- Маска подсети: 255.255.255.0

Авторизация:

- Login: пустой, без значения
- Password: пустой, без значения

Сброс настроек в значение по умолчанию

В любое время Вы можете сбросить значения IP-адреса (WAN и LAN-портов), имя и пароль администратора в настройки по умолчанию.

Для этого воспользуйтесь следующей процедурой:

1. Отключите устройство от электросети.
2. Нажмите и не отпускайте кнопку RST (кнопка-СБРОС).
3. Включите устройство в сеть, не отпуская кнопку RST.
4. Отпустите кнопку RST через 6 секунд (после первого мигания Alarm). Настройки шлюза в значения по умолчанию будут сброшены.

Сетевой интерфейс

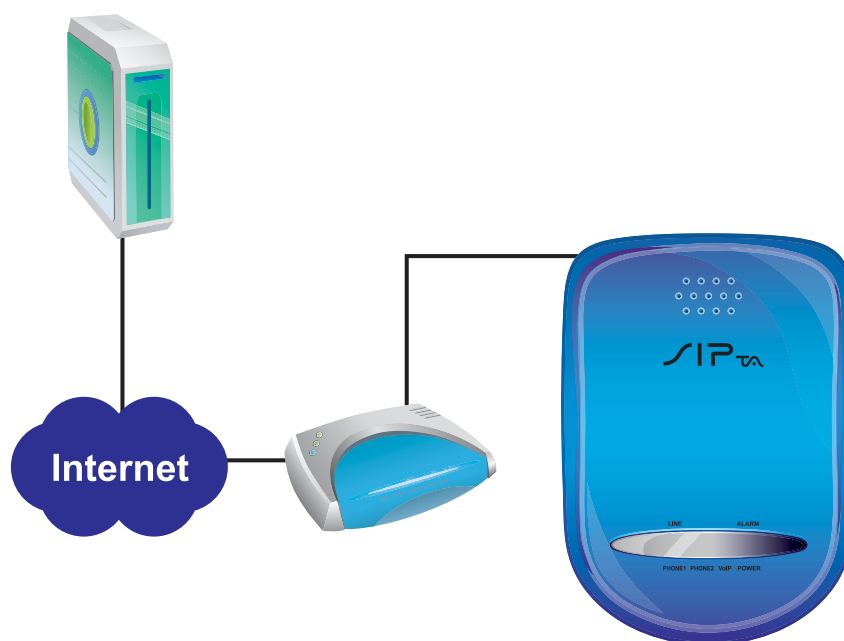
Сетевой интерфейс может быть настроен для работы в следующих режимах:

- Шлюзу может быть назначен внешний IP-адрес сети Интернет.
- Шлюз может работать за устройством Firewall/NAT.
- Шлюзу может быть назначен внешний IP-адрес и он может быть установлен как маршрутизатор или мост для LAN-сети.

Шлюз с внешним IP-адресом

Шлюзу назначается внешний IP-адрес для соединения с сетью Интернет, он может быть статическим, полученный с DHCP-сервера (например, через кабельный модем) или PPPoE (Dialup/ADSL).

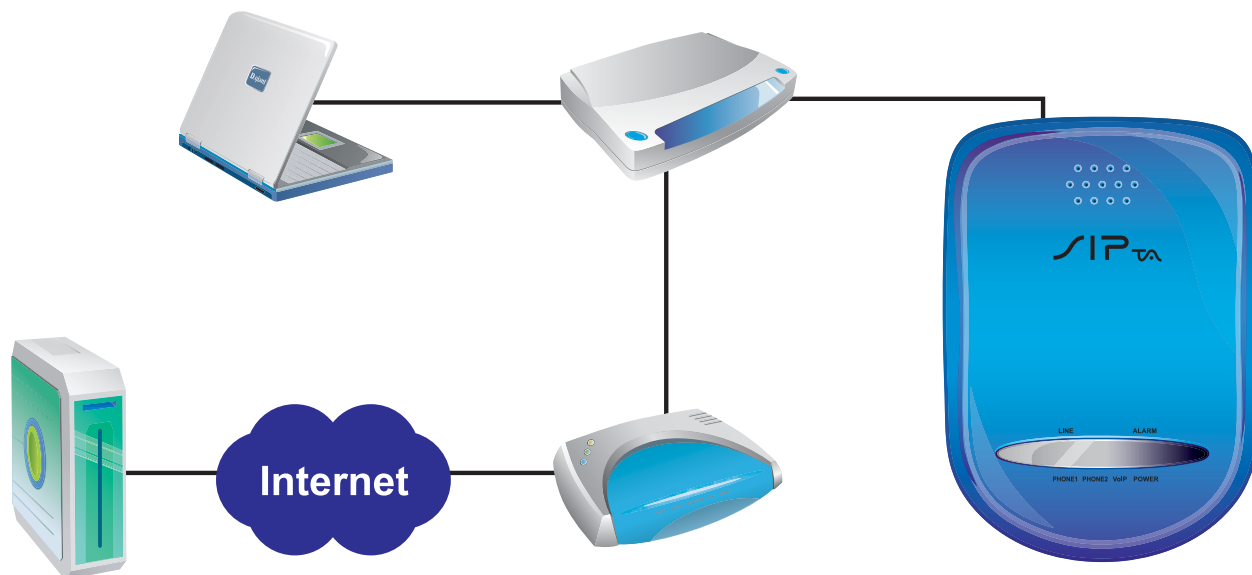
WAN IP-адрес шлюза	Необходимо настроить статический IP-адрес, либо DHCP, либо PPPoE
Настройки NAT/STUN	Не используется (Выключено)
Настройки DDNS	Не используется (Выключено)



Шлюз в NAT сети

Шлюз использует виртуальный IP-адрес, полученный от IP-распределяющего устройства или роута, и функцию предоставления IP-адреса в общий доступ других систем (IP sharing function) для подключения к сети Интернет.

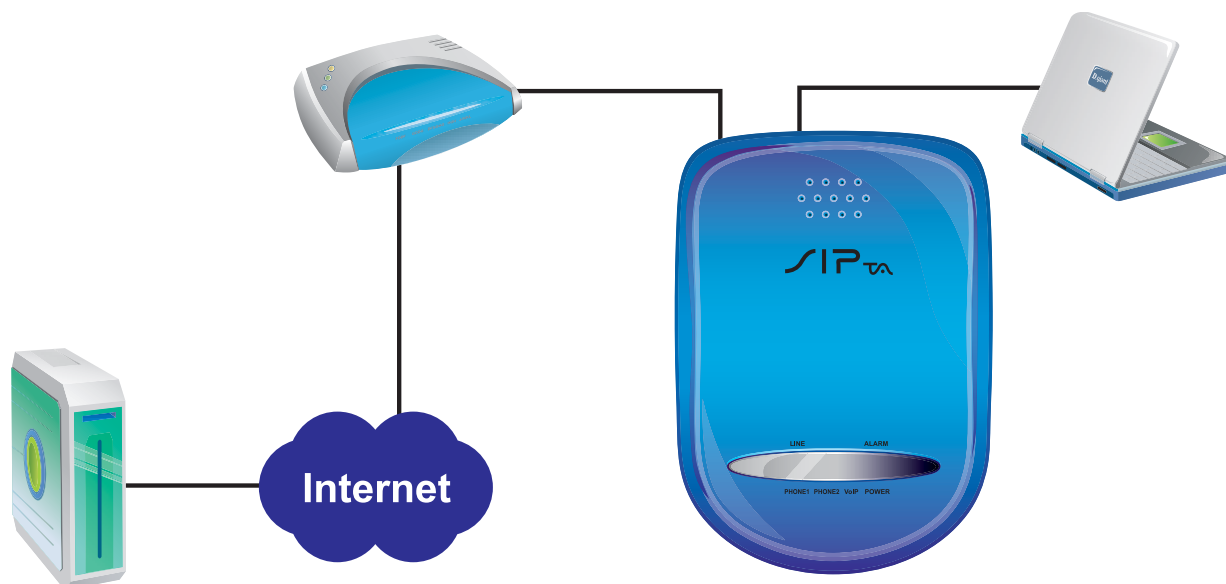
WAN IP-адрес шлюза	Необходимо настроить статический IP-адрес и указать IP-адрес шлюза (устройства общего доступа) по умолчанию, либо DHCP
LAN IP-адрес для предоставления в общий доступ	IP-адрес LAN-порта шлюза VoiceCom90 не должен быть из той же подсети, что и IP-адрес WAN-порта, полученный от устройства типа NAT. Пожалуйста, будьте внимательны с использованием следующих IP-адресов: 192.168.8.1-192.168.8.254 (Возможно, во избежание конфликтов сетевых адресов, Вам придется изменить настройки IP sharing или изменить IP-адрес LAN- порта шлюза)
Настройки NAT/STUN, настройки DDNS или настройки Outbound Proxy Support	Для корректного прохождения NAT необходимо выполнить разные соответствующие настройки под каждый отдельный случай



Шлюз с внешним IP-адресом и в роли маршрутизатора/моста для LAN

Шлюзу назначается внешний IP-адрес для соединения с сетью Интернет, неважно каким способом, он может быть статическим, полученным с DHCP-сервера (например, при использовании кабельного модема) или PPPoE адресом (например, при подключении к Dialup/ADSL линии). Шлюз может использовать этот IP-адрес для совместного использования в общем доступе с другим сетевым устройством, подключенным к порту LAN.

WAN IP-адрес шлюза	Необходимо настроить статический IP, либо DHCP, либо PPPoE
Настройки NAT/STUN	Не используется (Выключено)
Настройки DDNS	Не используется (Выключено)
Настройки компьютера	В режиме моста - компьютер использует также внешний IP-адрес, выделенный непосредственно ему В режиме маршрутизатора – компьютер использует статическую или через встроенный в шлюз DHCP- сервер динамическую адресацию: IP: 192.168.8.1-192.168.8.253 Mask: 255.255.255.0 Default Gateway: 192.168.8.254



3. Настройка шлюза через интерактивный автоответчик (IVR)

VoIP-шлюз передает голосовые данные (пакеты) через Интернет. Это означает, что качество связи тесно связано с состоянием всей сети, т.е. если полоса пропускания со стороны одного абонента недостаточна или происходит частая потеря пакетов, связь будет некачественная. Таким образом, качественная связь между абонентами будет возможна, если шлюз подключен к сети Интернет со стабильным каналом.

Подготовка

- Установите голосовой шлюз в соответствии с инструкцией. Подключите питание, телефон, телефонный кабель и сетевой кабель (см. Раздел 1 данного описания).
- Если используется статический IP-адрес, подтвердите необходимые IP настройки порта WAN (IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию). Пожалуйста, обратитесь к Вашему провайдеру Интернет услуг, в случае возникновения вопросов.
- При использовании соединения по телефонной линии ADSL (PPPoE), подтвердите логин и пароль.
- Если пользователи хотят использовать шлюз за NAT, IP-адреса WAN- и LAN-портов шлюза должны отличаться для избежания сбоев в работе устройства.

Интерактивный автоответчик (IVR)

В шлюзах VoiceCom90 реализованы удобные IVR функции. Пользователям всего лишь необходимо поднять трубку на телефоне и ввести код запроса и настройки без использования компьютера.

Примечание: По окончании ввода всех настроек, убедитесь, что новые настройки сохранены. Новые значения вступят в силу после перезагрузки шлюза.

Инструкции

- Порт FXS: (подключен к телефону). Для того чтобы войти в режим IVR, поднимите трубку и после того как Вы услышите тональный сигнал, наберите на телефоне в тональном режиме «**[password]#» - PIN-код. (Пароль для доступа в IVR-меню соответствует Вашему паролю доступа к WEB-интерфейсу шлюза.) После того, как Вы услышите второй тоновый сигнал, система перейдет в режим IVR. Для конвертации знаков и букв в числовой код используйте таблицу соответствий знаков PPPoE (см. табл. Соответствий знаков PPPoE).

Примеры:

1. По умолчанию пароль не установлен. Введите ****#**, чтобы войти в режим настройки IVR. Далее наберите необходимый функциональный код.
2. Если пароль – **1234**, введите ****1234#**.
3. Если пароль – abc123, введите *****414243010203#** для доступа к настройкам IVR.

- Порт FXO: Чтобы войти в режим IVR, позвоните на номер подключенный к порту FXO, используя внешнюю линию. После того как Вы услышите голосовое приветствие «Введите номер телефона», наберите PIN-код. Если шлюз стоит в настройках по умолчанию, введите «**#», как показано выше. Теперь Вы в IVR-режиме.
- После того как первая настройка или запрос будет выполнен, Вы услышите тоновый сигнал. После него используйте код следующего запроса или настройки. Для выхода из режима IVR повесьте трубку.

Пример:

Введите «**#» (вход в режим IVR) -> введите код **101**(запроса IP-адреса) -> система выдаст значение IP-адреса, проговорив его Вам в трубку -> Вы можете продолжить настройку -> введите код **111** (установка IP-адреса) → после фразы «Введите значение», наберите **192*168*1*3** (IP-адрес), закончите набор «#».

Сохранение настроек

После осуществления необходимых настроек в режиме IVR, наберите код **509** для их сохранения. Подождите около трех секунд и после того как услышите голосовое подтверждение «Один», повесьте телефонную трубку или наберите следующий код **118** для перезагрузки системы. Перезагрузка шлюза активирует новые настройки.

Запрос текущего IP-адреса порта WAN шлюза VoiceCom

После входа в режим IVR, наберите код **101**. Система проговорит Вам текущий IP-адрес WAN-порта. Если шлюз не делает этого, то на данный момент нет корректного соединения с Интернет. Проверьте подключение кабелей, корректность введенного логина и пароля.

IVR функции: Таблица соответствий

Код	Описание	Замечание
111/101	IP-адрес WAN-порта Установка/Запрос	Используйте совместно с кодом 114 , выберете 1 для установки статического IP-адреса
112/102	Маска подсети для WAN-порта Установка/Запрос	
113/103	Шлюз по умолчанию для WAN-порта Установка/Запрос	
114/104	Тип IP-адресации Установка/Запрос (1: статический IP, 2: DHCP, 3: PPPoE)	
116/106	IP-адрес сервера менеджера телефонной книги Установка/Запрос	Необходимо использовать совместно
117/107	Регистрация на сервере менеджера телефонной книги Установка/Запрос (0: Отключено 1: Включено)	
066	Запрос соединения с сервером менеджера телефонной книги	
118	Перезагрузка	

Код	Описание	Замечание
121	Установка PPPoE-логина	Используйте совместно с кодом 114 , выберете 3 установки PPPoE
122	Установка PPPoE-пароля	
123	Установка IP-адреса для NAT	Необходимо использовать совместно
124	Использование NAT (0: Отключено 1: Включено)	
131/132	Воспроизведение/Запись голосового приветствия	Только для VC-92-3
133	Сохранение голосового приветствия	Только для VC-92-3
151/141	Регистрация на SIP прокси-сервере (0: Отключено 1: Включено)	
152/142	IP-адрес SIP прокси-сервера Установка/Запрос	
153/143	Порт для работы с SIP прокси-сервером Установка/Запрос	
211/201	Международный код-префикс Установка/Запрос	Префикс, набираемый для выхода на международные линии, например 810
212/202	Код страны Установка/Запрос	Код страны, например: Россия - 7
213/203	Международный код-префикс Установка/Запрос	Префикс, набираемый для осуществления междугородних или так называемых Long-distance-call, например в России - 8
214/204	Код города Установка /Запрос	Например, Москва - 495
215/205	Телефонный номер шлюза (номер Представителя) Установка/Запрос	
216/206	Телефонный номер на первом порту Установка/Запрос	
311/301	IP-адрес LAN-порта Установка/Запрос	
312/302	Маска подсети для LAN-порта Установка/Запрос	
409	Установка значений по умолчанию	
509	Сохранение настроек	
209	Обновление программного обеспечения	

Настройка IP-адреса WAN-порта

Настройка статического IP-адреса

Внимание: Перед началом конфигурирования статического IP-адреса, получите IP-адрес (**111**), маску подсети (**112**) и шлюз по умолчанию (**113**) от Вашего провайдера Интернет услуг.

Функция	Команда
Выбор статического IP	<ul style="list-style-type: none">Войдите в режим IVR, наберите 114. После фразы «Введите значение», наберите 1 (выбор статического IP)
Настройка IP-адреса	<ul style="list-style-type: none">Войдите в режим IVR, наберите 111. После фразы «Введите значение», введите значение IP-адреса для шлюза, закончите набор «#» <p>Например: если IP адрес – 192.168.1.200, наберите 192*168*1*200#</p>
Настройка маски подсети	<ul style="list-style-type: none">Войдите в режим IVR, наберите 112. После фразы «Введите значение», введите значение маски для шлюза, закончите набор «#» <p>Например: если адрес маски подсети – 255.255.255.0, наберите 255*255*255*0#</p>
Настройка шлюза по умолчанию	<ul style="list-style-type: none">Войдите в режим IVR, наберите 113. После фразы «Введите значение», введите значение IP-адреса шлюза по умолчанию, закончите набор «#» <p>Например: если адрес шлюза по умолчанию – 192.168.1.1, наберите 192*168*1*1#</p>
Сохранение настроек и перезагрузка шлюза	<ul style="list-style-type: none">Наберите 509 для сохранения настроекНаберите 118 для перезагрузки системыПодождите 40 секунд, затем наберите код 101 для проверки сохраненного IP-адреса. Если IVR не проговаривает Вам значение IP-адреса, это может означать, что шлюз подключен неправильно либо возникли проблемы в сетевом соединении. Пожалуйста, проверьте подключение кабелей и корректность введенного IP-адреса

Настройка динамического IP-адреса (DHCP)

- Войдите в режим IVR, наберите **114**.
- После фразы «Введите значение», наберите **2** для выбора режима DHCP.
- Наберите **509** для сохранения настроек.
- Наберите **118** для перезагрузки системы.

Подождите 40 секунд, затем наберите код **101** для проверки полученного IP-адреса. Если IVR не проговаривает Вам значение IP-адреса, это может означать, что шлюз подключен неправильно либо возникли проблемы в сетевом соединении. Пожалуйста, проверьте подключение кабелей. (Шлюз должен быть подключен к сети Ethernet с установленным в ней DHCP-сервером.)

Настройка ADSL PPPoE

Внимание: Перед началом конфигурирования PPPoE, получите PPPoE аккаунт-логин(**121**) и PPPoE пароль (**122**) от Вашего провайдера Интернет услуг.

Установка PPPoE

- Войдите в режим IVR, наберите **114**.
- После фразы «Введите значение», наберите **3** для выбора режима PPPoE.

Установка PPPoE- логина

- Войдите в режим IVR, наберите **121**.
- После фразы «Введите значение», введите номер логина, закончите набор **«#»** .

Например: если логин – 8494122@hinet.net, введите **08 04 09 04 03 01 02 02 71 48 49 54 45 60 72 54 45 60#**.

Внимание: для введения цифры или буквы необходимо набирать ее двухзначный цифровой код, например, для ввода **1**, наберите **«01»**, а для ввода **A**, наберите **«11»** (*см. табл. Соответствий знаков PPPoE*).

Установка PPPoE-пароля

- Войдите в режим IVR, наберите **121**.
- После фразы «Введите значение», введите номер пароля, закончите набор **«#»**.

Например: если пароль – **“3ttixike”**, введите **03 60 60 49 64 49 51 45#**.

Сохранение настроек и перезагрузка шлюза

- Наберите **509** для сохранения настроек.
- Наберите **118** для перезагрузки системы.

Подождите 40 секунд, затем наберите код **101** для проверки полученного IP-адреса. Если IVR не проговаривает Вам значение IP-адреса, это может означать, что шлюз подключен неправильно либо возникли проблемы в сетевом соединении. Пожалуйста, проверьте подключение кабелей, корректность введенного логина и пароля.

Запись голосового приветствия

Устройство VC92-3 позволяет пользователям записывать голосовое приветствие при звонке через FXO.

- Войдите в режим IVR, наберите **132**. После фразы «Введите значение», проговорите приветствие для входящих вызовов. Для прекращения записи (по окончанию наговоренной фразы) повесьте трубку.
- Для прослушивания записанного приветствия наберите **131**.
- Для сохранения голосового приветствия наберите **133**.

Таблица соответствий знаков РРРoE:

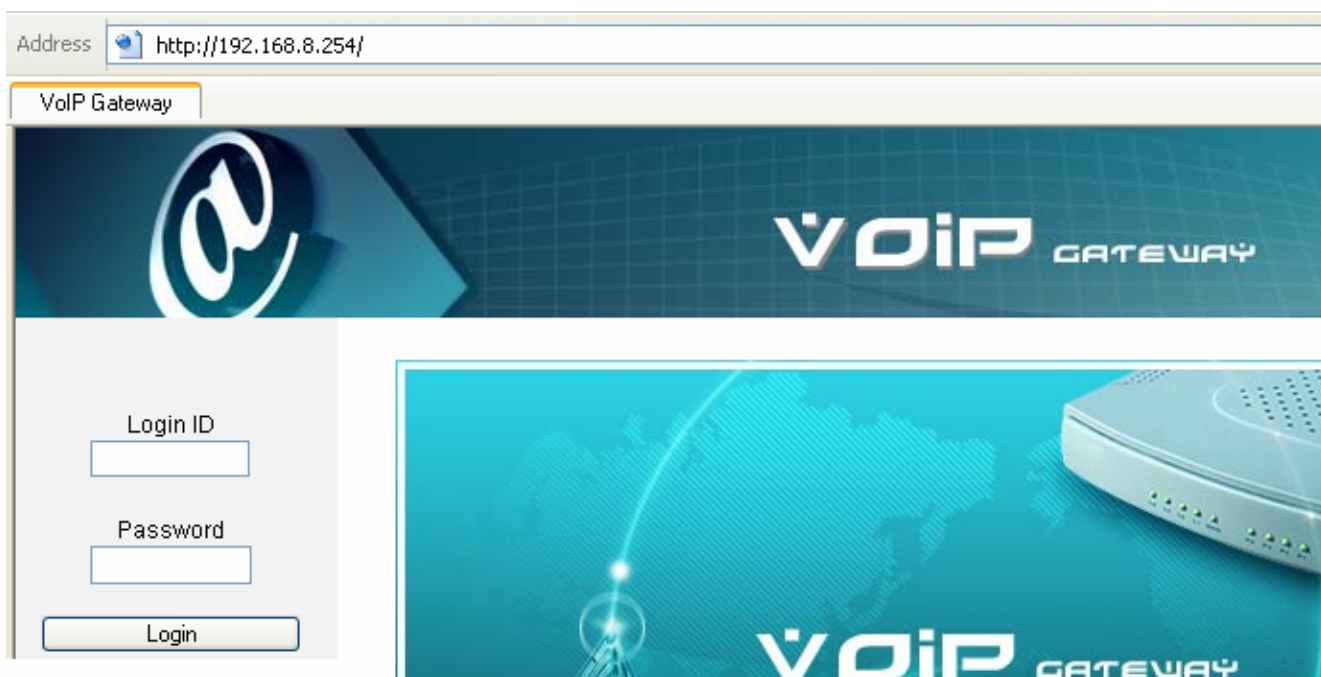
Цифра	Ввод	Прописная буква	Ввод	Строчная буква	Ввод	Символ	Ввод
0	00	A	11	a	41	@	71
1	01	B	12	b	42	•	72
2	02	C	13	c	43	!	73
3	03	D	14	d	44	"	74
4	04	E	15	e	45	\$	75
5	05	F	16	f	46	%	76
6	06	G	17	g	47	&	77
7	07	H	18	h	48	'	78
8	08	I	19	i	49	(79
9	09	J	20	j	50)	80
		K	21	k	51	+	81
		L	22	l	52	,	82
		M	23	m	53	-	83
		N	24	n	54	/	84
		O	25	o	55	:	85
		P	26	p	56	;	86
		Q	27	q	57	<	87
		R	28	r	58	=	88
		S	29	s	59	>	89
		T	30	t	60	?	90
		U	31	u	61	[91
		V	32	v	62	\	92
		W	33	w	63]	93
		X	34	x	64	^	94
		Y	35	y	65	_	95
		Z	36	z	66	{	96
							97
						}	98

4. Конфигурирование шлюза через WEB-БРАУЗЕР

Пользователи могут осуществлять конфигурирование шлюзов VoiceCom90 через WEB-браузер. Запустите Internet Explorer или любой другой WEB-браузер, установленный на Вашем компьютере, и введите в адресной строке IP-адрес шлюза (например, <http://192.168.8.254>, это IP-адрес LAN-порта по умолчанию). Откроется WEB-страница, как показано на рисунке ниже. Для запроса текущего адреса WAN-порта Вы можете воспользоваться функцией IVR - **101**.

Инструкции

- Откройте WEB-браузер.
- Наберите в адресной строке IP-адрес LAN-порта (по умолчанию – 192.168.8.254). Убедитесь, что Ваш компьютер правильно подключен к голосовому шлюзу, и их IP-адреса принадлежат одной подсети. (Предварительно установите IP-адрес на Вашем компьютере в диапазоне 192.168.8.1-192.168.8.253 и маской подсети 255.255.255.0)
- Загрузится http-страница регистрации (по умолчанию, поля **Login ID** и **Password** – пустые).
- Вы можете установить свои значения **Login ID** и **Password** через подменю **System Settings/Login Account**.
 - Необходимо учитывать, что по завершению ввода или изменения настроек, и их подтверждения, некоторые настройки вступают в силу сразу. Другие настройки, связанные с конфигурированием сети, начнут действовать только после перезагрузки шлюза. Пожалуйста, используйте подменю **System Settings/System Operation** для сохранения введенных настроек и перезагрузки системы.



В целях безопасности, только один пользователь может одновременно осуществлять конфигурирование шлюза VoiceCom90 через WEB-интерфейс. Пожалуйста, не забудьте по окончании настройки шлюза выйти из веб-сессии **System Settings/ Logout** или перезагрузить систему.

Основные настройки сети

Параметры меню **WAN**, **SIP** и **Phone Book** являются основными элементами при конфигурировании сети. Вам необходимо выбрать метод маршрутизации вызова через регистрацию в **SIP** или **Phone Book**. Рекомендуется использовать **SIP**, если Вы не уверены что выбрать. По окончании этих настройки, вы сможете делать звонки через VoIP при помощи шлюза.

Меню WAN

Меню **WAN** позволяет выбрать метод получения IP-адреса, настройку DNS (Domain Name Server), и т.д.

Подсказки:

1. Выберите тип доступа, поддерживаемый Вашим Интернет провайдером.
2. Поставьте галочку напротив Auto в поле Domain Name Server, если вы не знаете адреса DNS-серверов.
3. Настройка WAN QoS, Clone MAC и VLAN выполняется по мере необходимости.

WAN Settings	
Current WAN IP Address 192.168.1.2	
<input checked="" type="radio"/> DHCP	
<input type="radio"/> Static IP	IP address <input type="text" value="192.168.1.2"/>
	Subnet mask <input type="text" value="255.255.255.0"/>
	Default Gateway IP <input type="text" value="192.168.1.254"/>
<input type="radio"/> PPPoE	PPPoE Account <input type="text"/>
	PPPoE Password <input type="password" value="*****"/>
	Confirm Password <input type="password" value="*****"/>
<input type="radio"/> PPTP	IP address <input type="text"/>
	Subnet mask <input type="text"/>
	PPTP Server <input type="text"/>
	PPTP ID <input type="text"/>
	PPTP Password <input type="password" value="*****"/>
	Confirm Password <input type="password" value="*****"/>
<input type="radio"/> BigPond Cable	User Name <input type="text"/>
	BigPond Cable Password <input type="password" value="*****"/>
	Confirm Password <input type="password" value="*****"/>
	Login Server <input type="text"/>
Domain Name Server Assignment	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual
Domain Name Server (Primary) IP	<input type="text" value="168.95.1.1"/> Domain Name Server (Secondary) IP <input type="text"/>

WAN QoS	
<input type="checkbox"/> QoS	Upstream Bandwidth <input type="text" value="64 kbps"/>
ToS / DiffServ Settings	
<input checked="" type="radio"/> ToS IP Precedence	Signaling Precedence <input type="text" value="3 (Flash)"/>
	Voice Data Precedence <input type="text" value="5 (CRITIC / ECP)"/>
<input type="radio"/> DiffServ (DSCP)	Signaling Value <input type="text" value="26 (Assured Forwarding Class 3 - Low Drop Precedence, AF31)"/>
	Voice Data Value <input type="text" value="46 (Expedited Forwarding, EF)"/>

Factory Default MAC Address	<input type="text" value="000000001111"/> <input type="button" value="Restore"/>
Your MAC Address	<input type="text"/> <input type="button" value="Clone"/>
Current MAC Address	<input type="text"/>

VLAN	
Enable VLAN Tagging	<input type="checkbox"/>
VLAN ID [1 - 4094]	<input type="text" value="1"/> Priority [0 - 7] <input type="text" value="0"/>

Настройки IP-адресации WAN-порта

Current WAN IP Address	(N/A)
------------------------	-------

При получении IP-адреса при помощи DHCP или PPPoE, Вы можете проверить поле Current WAN IP Address – текущий IP-адрес, чтобы узнать получен ли IP-адрес. N/A – означает «недоступен».

Конфигурирование IP-адреса

Шлюз поддерживает пять способов получения IP-адреса для WAN-порта.

1. Динамический IP
2. Статический IP
3. PPPoE (Dialup ADSL)
4. PPTP
5. BigPond Cable

Использование DHCP и PPPoE при получения IP-адреса различается. Если Вы не знакомы с сетевым подключением, обратитесь к своему провайдеру Интернет услуг.

DHCP <input checked="" type="radio"/>		
Static IP <input type="radio"/>	IP address	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
	Subnet mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
	Default Gateway IP	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
PPPoE <input type="radio"/>	PPPoE Account	<input type="text"/>
	PPPoE Password	<input type="password" value="*****"/>
	Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>

Элемент	Описание
DHCP	Тип доступа с динамической маршрутизацией. Выставлен на шлюзе по умолчанию. Получение динамического IP-адреса от DHCP-сервера провайдера Интернет услуг.
Static IP	Тип доступа со статической маршрутизацией. Если VoiceCom90 подключено к маршрутизатору, требующему статический IP-адрес, введите его, а также маску подсети и шлюз по умолчанию (IP-адрес маршрутизатора).
PPPoE	Тип доступа через PPPoE-соединение. Введите логин PPPoE и пароль. Убедитесь, что они введены корректно.

Конфигурирование IP-адреса (продолжение)

PPTP <input type="radio"/>	IP address	<input type="text"/>
	Subnet mask	<input type="text"/>
	PPTP Server	<input type="text"/>
	PPTP ID	<input type="text"/>
	PPTP Password	<input type="password"/>
	Confirm Password	<input type="password"/>
BigPond Cable <input type="radio"/>	User Name	<input type="text"/>
	BigPond Cable Password	<input type="password"/>
	Confirm Password	<input type="password"/>
	Login Server	<input type="text"/>

Элемент	Описание
PPTP	Тип доступа через PPTP-соединение. Введите IP-адрес, маску подсети, IP-адрес PPTP- сервера, логин PPTP ID и пароль.
BigPond Cable	Тип доступа через BigPond Cable-соединение. Введите имя пользователя и пароль. В поле Login Server Вы можете ничего не вводить.

Domain Name Server (DNS)

Шлюз VoceCom90 будет получать реализацию имен в IP-адреса с DNS-сервера провайдера Интернет услуг при обращении к другому устройству VoIP или компьютеру по доменному имени. В большинстве случаев DNS-информация с серверов провайдера Интернет услуг автоматически передается на шлюз.

Domain Name Server Assignment	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual	
Domain Name Server (Primary) IP	<input type="text" value="168.95.1.1"/>	Domain Name Server (Secondary) IP <input type="text"/>

Внимание: Устройство не сможет работать корректно без правильных DNS-настроек.

Элемент	Описание
Domain Name Server Assignment	Auto: автоматическое получение IP-адреса DNS-сервера, предоставляемый провайдером Интернет услуг. Manual : выставление IP-адреса DNS-сервера вручную, например, в случае статической IP-адресации.
Domain Name Server IP	Введите правильный IP-адрес DNS-сервера.

VLAN

Данные настройки необходимы при работе с VLAN-маршрутизатором или коммутатором.

Внимание: Пожалуйста, не изменяйте ничего из этих параметров, если этого не требует Ваш провайдер Интернет услуг.

VLAN			
Enable VLAN Tagging	<input type="checkbox"/>		
VLAN ID [1 - 4094]	<input type="text" value="1"/>	Priority [0 - 7]	<input type="text" value="0"/>

Элемент	Описание
Enable VLAN Tagging	Функция тегирования пакетов для идентификации VLAN-маршрутизатором или коммутатором. Данная опция включает/выключает функцию.
VLAN ID	Идентификатор различных устройств в VLAN.
Priority	Определение приоритета пересылки пакетов от VLAN-маршрутизатора или коммутатора.

WAN QoS (Обеспечение Гарантированного качества обслуживания)

Данная функция используется, когда шлюз VoiceCom90 выступает в качестве моста. Функция QoS обеспечивает приоритет голосового трафика перед передачей данных, и в тоже время ограничивает скорость передачи данных.

WAN QoS		
<input type="checkbox"/> QoS	Upstream Bandwidth	64 kbps ▼
ToS / DiffServ Settings		
ToS IP Precedence <input checked="" type="radio"/>	Signaling Precedence	3 (Flash) ▼
	Voice Data Precedence	5 (CRITIC / ECP) ▼
DiffServ (DSCP) <input type="radio"/>	Signaling Value	26 (Assured Forwarding Class 3 - Low Drop Precedence, AF31) ▼
	Voice Data Value	46 (Expedited Forwarding, EF) ▼

Элемент	Описание
QoS	Функция поддержки качества обслуживания (QoS). Установите полосу пропускания для обеспечения качественной передачи голосового трафика. (Когда данная функция включена, голосовые пакеты будут иметь самый высокий приоритет, обеспечивая тем самым высокое качество связи). Остальная полоса пропускания будет использоваться для передачи данных. Данная опция включает/выключает функцию.
ToS (Type of Service)/ DiffServ(DSCP)	Функция ToS/ DiffServ определяет приоритет обслуживания трафика. Чем выше значение в поле приоритета, тем выше сам приоритет обработки и отправки пакетов. Голосовые пакеты имеют самый высокий приоритет, обеспечивая тем самым высокое качество связи.

Clone MAC

Некоторые провайдеры Интернет услуг авторизируют IP-адрес по MAC-адресу (Media Access Control) устройства (привязка IP-адреса к MAC-адресу). Если у Вас такая схема работы с Вашим провайдером, нажмите кнопку Clone, чтобы скопировать MAC-адрес Ethernet карты, установленной в Вашем компьютере, для его подстановки как текущего на шлюз.

Поле **Your MAC Address** будет пустым при подключении к шлюзу через WAN-порт.

Внимание: Пожалуйста, не меняйте в полях ничего, если этого не требует Ваш провайдер Интернет услуг.

Factory Default MAC Address	000000001111	Restore
Your MAC Address		Clone
Current MAC Address		

Меню SIP

В данном меню настраиваются VoIP-аккаунты, полученные от VSP (Voice Service Provider) / провайдера VoIP-услуг.

Подсказки:

1. Введите телефонный номер SIP.
2. Поставьте галочку в поле Register и в поле Invite with ID/Account.
3. Введите ID/Account (Идентификатор/Логин) и пароль.
4. Введите IP-адрес SIP прокси-сервера или URL (Uniform Resource Locator) и номер порта для работы с SIP-сервером провайдера VoIP.
5. Введите доменное имя SIP прокси-сервера, если необходима регистрация по доменному имени.
6. Включите функцию OutBound Proxy, если необходимо принимать и отправлять все SIP-пакеты через OutBound Proxy – сервер.

Настройка Аккаунта

Модели VC-92-2 и VC-92-1

Line	Type	Number	Register	Invite with ID / Account	User ID / Account	Password	Confirm Password	FXS Group (0 : Disable)
FXS Representative Number		23425926	<input type="checkbox"/>			*****	*****	
1	FXS	701 <input type="button" value="Auto"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*****	*****	1 ▼
2	FXS	702	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*****	*****	2 ▼

Элемент	Описание
Number	Введите телефонный SIP-номер назначенный Вашим VoIP-провайдером.
Register	Функция поддержки регистрации номера на SIP прокси-сервере до осуществления звонка. Данная опция включает/выключает функцию.
Invite with ID / Account	Функция отправки аутентификации с пакетом Invite. Активируйте данную опцию, если SIP прокси-сервер запрашивает аутентификацию.
User ID / Account Password	Информация об аутентификации, требуемая Вашим VoIP-провайдером.
FXS Group	Включение порта в «группу захвата». По умолчанию порты включены в «группу захвата» (group-hunting). Входящий звонок будет перенаправлен шлюзом автоматически на определенный порт согласно выставленному приоритету захвата (Hunting Priority). Если вы не хотите, чтобы порт был включен в «группу захвата», задайте на порту значение "0".

Примечание: Существует два способа регистрации.

- Регистрация каждой линией: если Вы имеете для каждого порта свой VoIP-логин и пароль, настройки необходимо осуществлять следующим образом:

Line	Type	Number	Register	Invite with ID / Account	User ID / Account	Password	Confirm Password	FXS Group (0 : Disable)
FXS Representative Number		23425926	<input type="checkbox"/>		nekol	*****	*****	
1	FXS	701 <input type="button" value="Auto"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	nekol1	*****	*****	1 ▾
2	FXS	702	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	nekol2	*****	*****	2 ▾

- Регистрация номера шлюза (Representative Number): если Вы имеете один VoIP-логин и пароль, настройки необходимо осуществлять следующим образом:

Line	Type	Number	Register	Invite with ID / Account	User ID / Account	Password	Confirm Password	FXS Group (0 : Disable)
FXS Representative Number		23425926	<input checked="" type="checkbox"/>		nekol	*****	*****	
1	FXS	701 <input type="button" value="Auto"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nekol1	*****	*****	1 ▾
2	FXS	702	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nekol2	*****	*****	2 ▾

Модели VC-91-2 и VC-91-1

Line	Type	Number	Register	Invite with ID / Account	User ID / Account	Password	Confirm Password
1	FXS	701	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*****	*****

Модель VC-92-3

Line	Type	Number	Register	Invite with ID / Account	User ID / Account	Password	Confirm Password
1	FXS	701	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*****	*****
2	FXO	702	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*****	*****

Элемент	Описание
Number	Введите телефонный SIP-номер назначенный Вашим VoIP-провайдером.
Register	Функция поддержки регистрации номера на SIP прокси-сервере до осуществления звонка. Данная опция включает/выключает функцию.

Элемент	Описание
Invite with ID / Account	Функция отправки аутентификации с пакетом Invite. Активируйте данную опцию, если SIP прокси-сервер запрашивает аутентификацию.
User ID / Account Password	Информация об аутентификации, требуемая Вашим VoIP-провайдером.

Настройка VSP (Voice Service Provider)

Примечание: Если Вам не удастся сделать звонок, свяжитесь с Вашим провайдером VoIP-услуг.

<input type="checkbox"/> Enable Support of SIP Proxy Server / Soft Switch			
<input checked="" type="checkbox"/> Enable SIP Proxy 1			
Proxy Server IP / Domain	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	Proxy Server Port [1 - 65535]	<input type="text" value="5060"/>
Proxy Server Realm	<input type="text"/>	TTL (Registration interval) [10 - 7200 s]	<input type="text" value="600"/>
SIP Domain	<input type="text"/>	Use Domain to Register	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Enable SIP Proxy 2			
Proxy Server IP / Domain	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	Proxy Server Port [1 - 65535]	<input type="text" value="5060"/>
Proxy Server Realm	<input type="text"/>	TTL (Registration interval) [10 - 7200 s]	<input type="text" value="600"/>
SIP Domain	<input type="text"/>	Use Domain to Register	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Enable Support of SIP Proxy Server / Soft Switch	Функция поддержки регистрации шлюза на SIP прокси-сервере у VoIP-провайдера. Данная опция включает/выключает функцию.
Enable SIP Proxy 1	SIP Proxy 1 – основной сервер. Если SIP Proxy 1 и 2 включены, то шлюз регистрируется на SIP Proxy 2, являющимся резервным, в случае, если регистрация на SIP Proxy 1 невозможна.
Proxy Server IP/Domain	Введите IP-адрес SIP прокси-сервера или URL (Uniform Resource Locator).
Proxy Server Port	Введите номер порта для работы с SIP прокси-сервером. (По умолчанию - 5060).
Proxy Server Realm	Введите корректное зарегистрированное имя Proxy Server Realm для предотвращения ошибки при регистрации. Если вы не уверены что прописывать, оставьте это значение пустым.
TTL (Registration interval)	Введите интервал времени, через который шлюз будет периодически запрашивать регистрацию на SIP прокси-сервере. Если Вы не уверены что прописывать, оставьте это значение пустым.
SIP Domain	Введите корректное имя SIP-домена, если этого требует Ваш VoIP-провайдер.

Элемент	Описание
Use Domain to Register	Функция поддержки регистрации шлюза по SIP-домену; иначе шлюз регистрируется по IP-адресу SIP прокси-сервера. Данная опция включает/выключает функцию.

Outbound Proxy

Данная функция является дополнительной. Сервер Outbound Proxy управляет SIP-сигнализацией всех вызовов как стандартный SIP прокси-сервер и дополнительно принимает и передает голосовой трафик между двумя VoIP-шлюзами. Этот режим позволяет принимать и отправлять все SIP-пакеты предпочтительно на Outbound прокси-сервер нежели напрямую на удаленный VoIP-шлюз. Это помогает VoIP-вызовам корректно проходить через устройства типа NAT, не используя при этом дополнительных настроек или приспособлений.

Примечание: Убедитесь, что Вам необходима эта функция перед тем как ее активировать. Предварительно проконсультируйтесь с Вашим провайдером VoIP-услуг.

All Call through OutBound Proxy	<input type="checkbox"/>		
OutBound Proxy IP / Domain	<input type="text"/>	OutBound Proxy Port [1 - 65535]	<input type="text" value="5060"/>

Элемент	Описание
All Call through OutBound Proxy	Функция поддержки регистрации шлюза VoiceCom90 на сервере OutBound Proxy / Soft Switch. Данная опция включает/выключает функцию.
OutBound Proxy IP/Domain	Введите IP-адрес OutBound Proxy или URL (Uniform Resource Locator).

E.164

Данная функция является дополнительной. Функция E.164 заменяет набранный Вами номер на [код страны]+[код города]+[номер телефона]. Замена осуществляется автоматически.

Если Ваш провайдер VoIP-услуг работает только по правилу формирования номера E.164, Вам необходимо будет ввести необходимую информацию в шлюз VoiceCom90. Таким образом, эта информация включает в себя код страны, где находится шлюз VoiceCom90, код страны и код города, куда будет сделан звонок. Если заполнить необходимую информацию в данном окне, то вместо простого телефонного номера будет использоваться следующая схема - [код страны]+[код города]+[номер телефона].

Примечание: Если Вам не удастся сделать звонок, свяжитесь с Вашим провайдером VoIP-услуг.

International Call Prefix Digit	<input type="text"/>
Country Code	(Other) <input type="text"/> <input type="text"/>
Long Distance Call Prefix Digit	<input type="text"/>
Area Code	<input type="text"/>

Элемент	Описание
International Call Prefix Digit	Введите префикс для осуществления международного звонка.
Country Code	Выберете необходимый код страны.
Long Distance Call Prefix Digit	Введите префикс для осуществления междугородного звонка.
Area Code	Введите код города.

E.164 Numbering	To Invite Proxy	<input type="checkbox"/>
	Transform to Transit Out	<input type="checkbox"/>
ENUM Header Exception	<input type="text" value="070"/>	

Элемент	Описание
To Invite Proxy	Оповещение SIP прокси-сервера следовать правилу E.164
Transform to Transit Out	Звонок с FXO-порта в телефонную сеть общего пользования подчиняется правилу E.164. Набор номера в одно касание. (Только для моделей VC-92-3.)
ENUM Header Exception	С префиксом, выставленным в этом поле, телефонный номер передается без изменения.

Пример To Invite Proxy:

Префикс для осуществления международного звонка: 00

Код страны: 1

Префикс для осуществления междугородного звонка: 0

Код города: 567

ENUM Head Exception: 070

Телефонный номер, набираемый абонентом	Телефонный номер, набираемый шлюзом	Описание
23456789	1 567 23456789	Исключить префикс международного и междугородного звонка. Добавить код страны (1) и код города (567).

Телефонный номер, набираемый абонентом	Телефонный номер, набираемый шлюзом	Описание
0 223 98765432	1 223 98765432	Добавить префикс междугородного звонка. Удалить префикс междугородного звонка (0) и добавить код страны (1).
00 852 987654321	852 987654321	Добавить префикс международного звонка. Удалить префикс международного звонка (00).
070 12345678	070 12345678	Добавить ENUM Head Exception (070). Не изменять номер.

Пример Transform to Transit Out:

Префикс для осуществления международного звонка: 00

Код страны: 1

Префикс для осуществления междугородного звонка: 0

Код города: 567

ENUM Head Exception: 070

Телефонный номер, набираемый на FXO с удаленного устройства	Телефонный номер, набираемый шлюзом с FXO на телефонную сеть общего пользования	Описание
1 567 23456789	23456789	Добавить кода страны (1), и код города (567). Удалить код страны и код города.
1 765 8527413	0 765 8527413	Добавить код страны (1) и удалить код города (567). Удалить код города (1) и добавить префикс междугородного звонка (0).
852 987654321	00 852 987654321	Удалить код страны. Добавить префикс международного звонка (00).
070 12345678	070 12345678	Добавить ENUM Head Exception (070). Не изменять номер.

Меню Phone Book

В Телефонной книге вносится информация об удаленном шлюзе для осуществления звонков точка-точка (peer-to-peer calls). Существует несколько вариантов настройки Телефонных книг для поиска номера во время маршрутизации звонка.

Менеджер телефонной книги (Phone Book Manager): Один из шлюзов содержит в online-режиме Менеджер телефонной книги, остальные VoIP-шлюзы регистрируются в нем. При осуществлении звонка на удаленный номер VoIP-шлюза, шлюз VoiceCom90 получит номер и IP-адрес от Менеджера телефонной книги.

Телефонная книга (Phone Book): Каждый шлюз содержит свою персональную телефонную книгу и производит маршрутизацию звонков в соответствии с ней. Шлюз

VoiceCom90 может хранить 100 номеров в телефонной книге и обеспечивать запрос IP-адреса при звонке на другой VoIP-шлюз.

Использование функции Phone Book Manager

Register to Phone Book Manager	<input type="checkbox"/>	VoIP failure announcement	<input type="checkbox"/>
Gateway Name for Phone Book Manager	<input type="text"/>		
Phone Book Manager Login Password	<input type="text"/>	Confirm Password	<input type="text"/>
Phone Book Manager IP/Domain	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	Phone Book Manager Server Listen Port [1 - 65535]	<input type="text" value="1690"/>

Элемент	Описание
Register to Phone Book Manager	Функция поддержки регистрации на Менеджере телефонной книги. Данная опция включает/выключает функцию.
VoIP failure announcement	Функция объявления отказа VoIP. Если шлюзу не удается зарегистрироваться на Менеджере телефонной книги или набранный номер не существует, прозвучит звуковой сигнал “Веер-Веер” после завершения набора или после получения звонка на FXS. Данная опция включает/выключает функцию.
Gateway Name for Phone Book Manager	Введите Имя, зарегистрированное на Менеджере телефонной книги.
Phone Book Manager Login Password	Введите тот же Пароль, что и для Менеджера телефонной книги.
Phone Book Manager IP / Domain	Введите IP-адрес Менеджера телефонной книги. Поддерживается URL (Uniform Resource Locator).
Phone Book Manager Listen Port	Номер порта для передачи сигналов между Менеджером телефонной книги и шлюзом VoiceCom90.

Внимание: Убедитесь, что пароль входа на Менеджер телефонной книги и порт для работы (Listen Port) с ним соответствуют установленным на самом Менеджере телефонной книги.

Использование Phone Book

В Телефонной книге шлюза может настраиваться и храниться 100 телефонных номеров. Если в группе шлюзов не установлен Менджер телефонной книги (т.е. не поднята – Частная сеть), в этом случае каждый шлюз должен содержать свою отдельную Телефонную книгу, в соответствии с которой будет осуществляться маршрутизация звонков.

Внимание: Если VoIP-шлюз находится за NAT, то номер порта этого устройства может быть другим или недоступным в зависимости от настроек NAT-маршрутизатора.

Phone Book 1 - 5 6 - 10				
#	Gateway Name	Gateway Number	IP / Domain Name	Port
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>

Элемент	Описание
Gateway Name	Введите легко запоминающееся имя для идентификации каждого VoIP-шлюза, указанного в Телефонной книге. Данный параметр не обязателен для ввода.
Gateway Number	Введите телефонный номер удаленного VoIP-шлюза.
IP/Domain Name	Введите IP-адрес или URL удаленного VoIP-шлюза.
Port	Введите порт для работы с удаленным VoIP-шлюзом.

Базовые голосовые услуги

Шлюз VoiceCom90 поддерживает такие голосовые услуги как определитель номера (Caller ID), автоматическая переадресация звонка (call forwarding), удержание вызова (call hold), переадресация вызова (call transfer), ожидание вызова (call-waiting), разговор с автоматическим подключением третьего абонента (three-way calling), экстренный вызов (Emergency No), и т.д.

Меню Caller ID (Определитель номера)

В данном разделе рассматриваются способы настройки работы определителя номера. Выберите наиболее подходящий для вас способ.

Модели VC-92-1, VC-92-3 и VC-91-1

FXS Caller ID Generation	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> DTMF <input type="radio"/> FSK
FXO Caller ID Detection	<input checked="" type="checkbox"/> <div style="float: right;"> Detection Level <input type="text" value="0"/> </div>
FSK Caller ID Type	<input checked="" type="radio"/> Bellcore <input type="radio"/> ETSI

Модели VC-92-2 и VC-91-2

FXS Caller ID Generation	<input checked="" type="radio"/> Disable	<input type="radio"/> DTMF	<input type="radio"/> FSK
FSK Caller ID Type	<input checked="" type="radio"/> Bellcore	<input type="radio"/> ETSI	

Элемент	Описание
FXS Caller ID Generation	Выбор поддержки варианта стандарта определения номера звонящего для отображения на Вашем телефоне. Данная функция отключена при выборе - Disable.
FXO Caller ID Detection	Функция поддержки определения номера, получаемого с порта телефонной сети общего пользования. Данная опция включает/выключает функцию.
Detection Level	Уровень сигнала для определения номера.
FSK Caller ID Type	Выбор типа спецификации для FSK Caller ID. В большинстве случаев, Bellcore используется в Северной Америке, а ETSI – в Европе.

Примечание: В модели **VC-92-3** необходимо активировать “**Hot Line->Wait for Caller ID before FXO / Trunk pick up**” для корректного определения номера звонящего.

Меню Hot Line (Горячая линия)

Модель VC-92-1

Line	Enable	Type	Hot Line	Hot Line No.	Warm Line (Hot Line Delay) [0 - 60 s]	VoIP Call Allow PSTN In	PSTN Call Allow VoIP In
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>		

Модель VC-91-1

Line	Enable	Type	Hot Line	Hot Line No.	Warm Line (Hot Line Delay) [0 - 60 s]	VoIP Call Allow PSTN In	PSTN Call Allow VoIP In
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Enable	Функция активации линии. Если линия не используется, отключите ее.
Hot Line	Функция поддержки горячей линии – Hot Line. При поднятии телефонной трубки шлюз автоматически начнет набирать номер, указанный в качестве номера горячей линии (Hot Line Number) при значении Warm Line равном 0 . В этот момент набор другого номера невозможен.

Элемент	Описание
Hot Line No.	Введите номер горячей линии для автоматического набора.
Warm Line (Hot Line Delay)	Установка времени до активации горячей линии. Абонент может набрать любой номер в течение некоторого времени. По истечении этого времени, шлюз начнет переадресовывать входящий звонок на номер горячей линии (Hot Line Number).
VoIP Call Allow PSTN In	Во время VoIP-звонка поддерживается функция ожидания вызова с телефонной сети общего пользования (PSTN). Для включения этой функции, осуществите следующие настройки: 1. поставьте галочку в поле VoIP Call Allow PSTN In . 2. поставьте галочку в поле Call Hold (Calling Feature → Call Hold) 3. установите значение PSTN Busy-Out With FXS Pick-Up равным 0 . (Advanced Voice Settings → Line Settings → PSTN Busy-Out With FXS Pick-Up)
PSTN Call Allow VoIP In	Во время PSTN-звонка поддерживается функция ожидания VoIP-вызова. Для включения этой функции, осуществите следующие настройки: 1. поставьте галочку в поле PSTN Call Allow VoIP In . 2. поставьте галочку в поле Call Hold и Call Waiting . (Calling Feature → Call Hold and Call Waiting)

Модель VC-92-2

Line	Enable	Type	Hot Line	Hot Line No.	Warm Line (Hot Line Delay) [0 - 60 s]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

Модель VC-91-2

Line	Enable	Type	Hot Line	Hot Line No.	Warm Line (Hot Line Delay) [0 - 60 s]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

Элемент	Описание
Enable	Функция активации линии. Если линия не используется, отключите ее.
Hot Line	Функция поддержки горячей линии – Hot Line. При поднятии телефонной трубки шлюз автоматически начнет набирать номер, указанный в качестве номера горячей линии (Hot Line Number) при значении Warm Line равном 0 . В этот момент набор другого номера невозможен.
Hot Line No.	Введите номер горячей линии для автоматического набора.

Элемент	Описание
Warm Line (Hot Line Delay)	Установка времени до активации горячей линии. Абонент может набрать любой номер в течение некоторого времени. По истечении этого времени, шлюз начнет переадресовывать входящий звонок на номер горячей линии (Hot Line Number).

Модель VC-92-3

Line	Enable	Type	Hot Line	Hot Line No.	Warm Line (Hot Line Delay) [0 - 60 s]	Dial-Out Prefix	FXO Line Default Dial-Out
1	<input checked="" type="checkbox"/>	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	FXO	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Enable	Функция активации линии. Если линия не используется, отключите ее.
Hot Line	Функция поддержки горячей линии – Hot Line. При поднятии телефонной трубки шлюз автоматически начнет набирать номер, указанный в качестве номера горячей линии (Hot Line Number) при значении Warm Line равном 0 . В этот момент набор другого номера невозможен.
Hot Line No.	Введите номер горячей линии для автоматического набора.
Warm Line (Hot Line Delay)	Установка времени до активации горячей линии. Абонент может набрать любой номер в течение некоторого времени. По истечении этого времени, шлюз начнет переадресовывать входящий звонок на номер горячей линии (Hot Line Number).
Dial-Out Prefix	Установка префикса, автоматически вставляемый системой перед номером, когда интерфейс FXO переадресует VoIP-звонок в телефонную сеть общего пользования (PSTN).
FXO Line Default Dial-Out	Перед началом конфигурирования, измените настройки FXO Line VoIP call in option на Default Dial-Out . Когда FXO получает звонок из VoIP, он набирает в телефонную сеть общего пользования (PSTN) номер- FXO Line Default Dial-Out по умолчанию.

FXO Hunting VoIP call in option	<input type="text" value="Caller Indicate Dial-Out"/>
Trunk Incoming Prompt Voice	<input checked="" type="radio"/> Default Greeting <input type="radio"/> Recorded voice file <input type="radio"/> Dial Tone
Upload Greeting	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Upload"/>
Enable FXO / Trunk Extension Number	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pick up Line by Dialing Extension Number <input checked="" type="checkbox"/>
Wait for Caller ID before FXO / Trunk pick up	<input checked="" type="checkbox"/>
Transit in Busy Tone Limit [0 - 60 s]	<input type="text" value="3"/>
Compare SIP 'To' Header for Transit Out	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
FXO Hunting VoIP call in option	Caller Indicate Dial-Out: При получении звонка с VoIP FXO наберет в телефонную сеть общего пользования (PSTN) номер, приходящий в SIP-пакете. Default Dial-Out: При получении звонка с VoIP FXO наберет в телефонную сеть общего пользования (PSTN) номер, прописанный в поле FXO Line Default Dial-Out .
Trunk Incoming Prompt Voice	Выбор типа приветствия. Когда FXO получает входящий вызов, звонящий услышит голосовое приветствие. (Для записи голосового приветствия используйте функцию IVR 132).
Upload Greeting	Загрузка файла записанного голосового приветствия. Формат - G.723.1.
Enable FXO/Trunk Extension Number	Функция выбора определенного FXO-порта вывода вызова из номера, пришедшего из VoIP. (Используйте эту функцию, когда FXO-шлюз подключается двум или более PBX или линиям PSTN). Данная функция должна быть активирована при регистрации шлюза на SIP прокси-сервере.
Pick up Line by Dialing Extension Number	Функция, позволяющая пользователю набрать только номер FXO-порта, для того чтобы выйти на линию PSTN. FXO примет звонок и подождет, пока абонент не сделает звонка в телефонную сеть общего пользования. Данная функция должна быть активирована при регистрации шлюза на SIP прокси-сервере.
Wait for Caller ID before FXO / Trunk pick up	Ожидание определения номера до снятия трубки с FXO-порта.
Transit in Busy Tone Limit	Установка длительности сигнала «занято», когда FXO прекращает дозвон. Уведомление звонящего с телефонной сети общего пользования (PSTN), что звонок закончен.
Compare SIP 'To' Header for Transit Out	При получении звонка с VoIP FXO наберет в телефонную сеть общего пользования (PSTN) номер, прописанный в заголовке "To" пакета Invite.

Меню Calling Features (Функции вызова)

Шлюз VoiceCom90 поддерживает автоматическую переадресацию звонка, если линия занята или абонент не отвечает. Помимо этого, поддерживаются функции удержания звонка при звонке с VoIP или телефонной сети общего пользования.

Шлюз VoiceCom90 также поддерживает разговор с автоматическим подключением третьего абонента на основе технологии Nortel Soft Switch. Возможна поддержка функции «конференция по телефону», поддерживаемая Вашим провайдером VoIP-услуг, без активации функции Three-Way Calling на шлюзе.

Модели VC-92-1и VC-92-2

Line	Type	Do Not Disturb	Unconditional Forward	Busy Forward	No Answer Forward	Call Hold	Call Transfer	Call Waiting	Three-Way Calling / Service ID
FXS Representative Number			<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)
Line 1	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> After[10 - 60] 20 s _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
Line 2	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> After[10 - 60] 20 s _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

Модели VC-91-2 и VC-91-1

Line	Type	Do Not Disturb	Unconditional Forward	Busy Forward	No Answer Forward	Call Hold	Call Transfer	Call Waiting	Three-Way Calling / Service ID
Line 1	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> After[10 - 60] 20 s _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____

Модель VC-92-3

Line	Type	Do Not Disturb	Unconditional Forward	Busy Forward	No Answer Forward	Call Hold	Call Transfer	Call Waiting	Three-Way Calling / Service ID
Line 1	FXS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> After[10 - 60] 20 s _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
Line 2	FXO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)	(N/A)

Элемент	Описание
Do Not Disturb	Отклонение всех входящих звонков с VoIP. Только исходящие звонки.
Unconditional Forward	Все входящие звонки будут автоматически переадресованы на Forwarding Number (Номер переадресации) . Если звонок переадресован на FXO, FXO прекратит набор.
Busy Forward	Переадресация всех входящих звонков на Forwarding Number , если линия занята.
No Answer Forward	Переадресация всех входящих звонков на Forwarding Number , если истекло время, за которое не было получено ответа.
Call Hold	Удержание звонка с FXS-порта.
Call Transfer	Переадресация звонка с FXS-порта.
Call Waiting	Ожидание вызова с FXS-порта.

Элемент	Описание
Three-Way Calling/Service ID	Используется для конференции по телефону и работает, если SIP прокси-сервер поддерживает услугу разговора с автоматическим подключением третьего абонента.

Инструкции:

- Удержание вызова (Call Hold): Нажмите кнопку Flash на телефоне. Абонент на другом конце услышит музыку.
- Переадресация вызова (Call Transfer): Исходящий звонок будет удержан, если нажать кнопку Flash на местном телефоне (шлюз проигрывает музыкальный фрагмент на удаленном конце). В это время, пользователь может набрать номер другого абонента после появления гудка. Если трубка положена, удержанный вызов переадресуется на новый вызов вне зависимости от статуса нового вызова. Если набран неправильный номер, нажмите кнопку Flash для возврата к удержанному вызову. При установлении нового вызова нажмите кнопку Flash для переключения между первым абонентом и вторым абонентом. Если телефон напрямую подключен к FXS-порту шлюза VoiceCom90 и кнопка Flash не срабатывает, Вам надо сконфигурировать настройки **Flash Detect Time** в подменю **Advanced Settings/Line Settings**.
- Ожидание вызова (Call Waiting): Если Вы разговариваете по телефону, и в это время Вам поступает следующий входящий вызов, Вы услышите звуковой сигнал. Нажмите кнопку Flash для удержания первого вызова и разговора со вторым абонентом. По окончании второго вызова, нажмите кнопку Flash для возврата к разговору с первым абонентом.

Пример разговора с автоматическим подключением третьего абонента (необходима поддержка данной услуги со стороны софт-свича/ SIP прокси-сервера):

1. Один абонент (Первый) звонит другому (Второй) и последний отвечает на звонок.
2. Первый нажимает кнопку Flash и звонит Третьему абоненту (звонок Второго абонента удерживается), Третий отвечает на звонок.
3. Первый набирает *61 и затем нажимает кнопку Flash.
4. Происходит конференция по телефону.

Или

1. Один абонент (Первый) звонит другому (Второй) и последний отвечает на звонок.
2. Еще один абонент (Третий) в это время звонит Первому (ожидание вызова), нажимает кнопку Flash и разговаривает с Первым.
3. Первый набирает *61 и затем нажимает кнопку Flash.
4. Происходит конференция по телефону.

Дополнительные функции вызова с использованием Сервисных кодов

Шлюз VoiceCom90 имеет дополнительные функции, такие как перехват вызова (Call Pickup), автоматический повторный набор номера (Automatic Redial).

Примечание: Функция Automatic Redial используется только для последнего вызова (только один номер зарезервирован для автоматического повтора). По умолчанию

интервал автоматического повтора вызова – 10 минут. Если абонент недоступен через 10 минут, шлюз VoiceCom90 прекращает набор номера.

Код	Описание
*40#	Перехват вызова: Когда один из FXS не отвечает на запрос, другой FXS может перехватить запрос этим сервисным кодом. Например: если один Абонент вызывает другого (9901701), который не отвечает, третий может сделать перехват вызова, набирая *40 9901701# .
*41#	Автоматический повтор вызова: Автоматический повтор последнего набранного номера в течение установленного лимита времени. Например: Первоначально вызываемый Абонент занят - действия: повесить трубку, затем поднять и набрать *41 #, снова повесить трубку, при условии, что вызываемый освободится (повесит трубку) перед истечением лимита времени = по умолчанию 10 минут, прозвучит отзвон на телефонном аппарате и при подъеме трубки будет слышен сигнал КПВ.
*42#	Отмена автоматического повтора вызова.
*43#	Запрос оставшегося времени до истечения лимита времени, в течение которого будут делаться попытки автоматического повтора вызова (в минутах).
*44#	Установка продолжительности ожидания автоматического повтора вызова (лимит времени). Метод: *44 + Время Истечения (Expiry Time)# (в минутах)
*45#	Запрос установленного лимита времени, в течение которого будут делаться попытки автоматического повтора вызова (в минутах).

Меню PSTN Control (Управление вызовами в телефонную сеть общего пользования)

Примечание: Доступно только для моделей VC-91-1, VC-92-1 и VC-92-3.

Данная функция применима только для набора одним нажатием кнопки. В данном случае заменяется префикс номера перед его переадресацией на PSTN для последующей передачи.

Пример: Если Вы набираете 01907123456, шлюз VoiceCom90 подставит дополнительный префикс 190601 к 907123456. Если Вы набираете 008621123456, шлюз заменит этот номер на 190200 8621123456.

Prefix Number Rules	
Trunk Dial Out Verify	01;00
Trunk Dial Out Replace	190601;190200
Trunk Dial Out Deny	020

Элемент	Описание
Trunk Dial Out Verify Trunk Dial Out Replace	Пред тем как FXO звонит на PSTN, шлюз VoiceCom90 проверяет номера в поле Trunk Dial Out Verify и заменяет их на номера из поля Trunk Dial Out Replace .
Trunk Dial Out Deny	Шлюз VoiceCom90 отклонит вызов с номером, указанным в этой колонке.

Меню Emergency No (Экстренный вызов)

В данном меню прописываются Номера экстренного вызова. Вы можете набрать номера экстренной помощи через PSTN, даже если они не поддерживаются Вашим провайдером VoIP-услуг (Toll free service numbers).

Примечание: Доступно только для моделей VC-91-1, VC-92-1 и VC-92-3.

#	Enable	Leading Digits	Total Digit Count [0=disable, 1 - 25]
1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>

Элемент	Описание
Enable	Функция активации экстренного вызова. Данная опция включает/выключает функцию.
Leading Digits	Введите первые цифры номера, чтобы по ним шлюз VoiceCom90 мог искать полные номера.
Total Digit Count	Количество цифр в полном номере. "0" - ограничения на количество цифр отсутствуют.

Дополнительные настройки сети

Шлюз VoiceCom90 имеет интерфейс для дополнительных настроек сети, повышающих ее безопасность.

Меню LAN (Локальная сеть)

Данное меню посвящено вопросам конфигурирования локальной сети. Раздел **LAN interface mode** используется для конфигурирования шлюза в качестве моста или маршрутизатора, IP-адреса LAN и маски подсети, а также DHCP.

LAN interface mode

LAN interface mode	
<input type="radio"/> Router	<input checked="" type="radio"/> Bridge

Элемент	Описание
Router	Использование шлюза VoiceCom90 в качестве маршрутизатора с NAT.
Bridge	Использование шлюза VoiceCom90 в качестве моста между портом WAN и портом LAN без поднятия NAT. (LAN default Gateway останется доступным для конфигурирования).

Bridge Mode VLAN Tagging	<input type="checkbox"/>		
VLAN ID [1 - 4094]	<input type="text" value="2"/>	Priority [0 - 7]	<input type="text" value="5"/>

Элемент	Описание
Bridge Mode VLAN Tagging	Включение тегирования пакетов для VLAN-маршрутизатора или коммутатора, когда шлюз VoiceCom90 используется в качестве моста.
VLAN ID	Идентификатор различных устройств в VLAN- сети.
Priority	Выбор приоритета отправки пакетов от VLAN-маршрутизатора или коммутатору.

Конфигурирование порта LAN

Внимание: IP-адрес LAN-порта шлюза VoiceCom90 не должен быть из той же подсети, что и IP-адрес WAN-порта, полученный от устройства типа NAT.

Пример: Если IP-адрес WAN-порта шлюза – 192.168.8.1, тогда IP-адрес LAN-порта шлюза VoiceCom90 не может лежать в диапазоне от 192.168.8.1 до 192.168.8.254. Для LAN-порта Вы можете установить его равным, например, 192.168.99.254.

LAN IP / LAN default Gateway	<input type="text" value="192.168.8.254"/>	Subnet mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
------------------------------	--	-------------	--

Элемент	Описание
LAN IP/LAN default Gateway / Subnet mask	IP-адрес LAN-порта и значение маски подсети. Не забывайте про интеграцию шлюза VoiceCom90 в NAT-сети.

Конфигурирование DHCP-сервера

DHCP Server			
Enable DHCP Server	<input checked="" type="checkbox"/>		
IP Pool Starting Address	<input type="text" value="192.168.8.1"/>	IP Pool Ending Address	<input type="text" value="192.168.8.250"/>
Lease Time [1 - 9999 hours]	<input type="text" value="1"/>		
Domain Name Server Assignment	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual		
Domain Name Server (Primary) IP	<input type="text"/>	Domain Name Server (Secondary) IP	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Enable DHCP Server	Функция активации DHCP-сервера. Данная опция включает/выключает функцию.
IP Pool Starting Address IP Pool Ending Address	Первый IP-адрес и последний IP-адрес интервала IP-адресов, выдаваемого DHCP-клиентам.
Lease Time	Время жизни выданного IP-адреса.
Domain Name Server Assignment	Auto : Присвоить DNS, полученный от порта WAN, клиентам DHCP. Manual : Вручную присвоить DNS DHCP-клиентам.
Domain Name Server IP	Присвоение DNS DHCP-клиентам вручную, необходимо ввести правильные IP-адреса DNS-серверов.

Меню NAT Traversal

Если шлюз VoiceCom90 установлен за IP-распределяющим устройством или роутом, для прохождения NAT, Вы можете выбрать либо настройки NAT, либо STUN- протокол.

Примечание: Если шлюз VoiceCom90 находится за сервером NAT, который использует динамический IP-адрес и регистрируется на DDNS, NAT IP/Domain должен совпадать с Hostname (подменю DDNS).

Порты, которые необходимы, чтобы сконфигурировать Virtual Server Mapping на сервере NAT, перечислены ниже:

1. Listen Port (UDP): по умолчанию – 5060 – SIP-сигнализация.
2. RTP Port (UDP): 9000~9001. Эти порты используются для голосового тракта.
3. Http Port (TCP): по умолчанию – 80.

NAT Public IP <input type="checkbox"/>	NAT IP/Domain	<input type="text"/>
Enable STUN Client <input type="checkbox"/>	STUN Server IP / Domain	<input type="text"/>
	STUN Server Port[1 ~ 65535]	<input type="text" value="3478"/>
Enable UPnP Control Point <input type="checkbox"/>		

Элемент	Описание
NAT Public IP	Функция активации настроек NAT. Данная опция включает/выключает функцию.
NAT IP/Domain	Введите внешний IP-адрес NAT-сервера (Real External IP address of NAT Server) или URL (Uniform Resource Locator).
Enable STUN Client	Функция активации протокола STUN, предупреждающего проблемы при конфигурировании функции IP-sharing. Некоторые типы NAT не поддерживают этот протокол. Данная опция включает/выключает функцию.
STUN Server IP/Domain STUN Server Port	Введите IP-адрес STUN-сервера и номер порта Listen Port.
Enable UPnP Control Point	Функция активации поддержки UPnP. Необходима, если только NAT-сервер поддерживает UPnP. Активируйте, чтобы шлюз VoiceCom90 мог проходить через NAT-сервер.

Меню DDNS

Данное конфигурирование обычно используется в том случае, если шлюз VoiceCom90 получает динамический IP-адрес от провайдера Интернет услуг. Данная опция позволит Вам использовать псевдоним, который будет сопоставлен с Вашим динамическим IP-адресом шлюза, что позволит обращаться к нему из Интернет, используя Имя Хоста. При изменении IP-адреса у Вашего шлюза информация будет автоматически обновлена на сервере DDNS.

Прежде всего, Вам понадобится получить аккаунт на одном из серверов. Шлюз VoiceCom90 позволяет пользователям использовать аккаунт серверов DynDNS, TZO, 3322.org, PeanutHull или частного сервера (private server).

<input type="checkbox"/> Register to DDNS

Элемент	Описание
Register to DDNS	Функция поддержки регистрации и выбора DDNS-сервера для регистрации. Данная опция включает/выключает функцию.

<input type="radio"/> DynDNS DDNS Server	<input type="button" value="Default"/>
Server Address	<input type="text" value="members.dyndns.org"/>
Hostname	<input type="text" value="dyndns.org"/>
Login ID	<input type="text"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>
Behind NAT	<input type="checkbox"/> Yes
Custom	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Server address	Введите IP-адрес или URL (Uniform Resource Locator) DDNS-сервера.
Hostname	URL системы (или NAT) предоставляется при регистрации провайдером услуг доменного имени (например, www.dyndns.org).
Login ID Password	Введите имя и пароль, используемые для регистрации на DDNS-сервере.
Behind NAT	Функция поддержки шлюза за NAT. Активируйте только в том случае, если шлюз VoiceCom90 расположен за NAT.
Custom	Функция используется только для DynDNS- сервера. Активируйте данную опцию, если Вы регистрируетесь на DynDNS-сервере.

Меню Caller Filter (Фильтр вызовов)

Данная функция разрешает или запрещает осуществлять звонки, приходящие по SIP в пакете Invite, в соответствии со списком.

<input checked="" type="radio"/> Allow	<input type="radio"/> Deny	
Enable	Filter IP address	Subnet mask
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Allow Deny	Поставьте галочку напротив Allow или Deny для разрешения или запрета звонков.
Enable	Функция активации фильтрации. Данная опция включает/выключает функцию.

Элемент	Описание
Filter IP address	Введите IP-адрес, который необходимо разрешить или запретить.
Subnet mask	Введите маску подсети, которую необходимо разрешить или запретить.

Меню PPTP Client

Данная функция является дополнительной. Все необходимые параметры предоставляет провайдер Интернет услуг.

Enable	<input type="checkbox"/>	VoIP Over PPTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Connection Name	<input type="text"/>		
PPTP Server	<input type="text"/>		
User Name	<input type="text"/>		
Password	<input type="password" value="*****"/>	Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>
Peer Network IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/> Default Route	Netmask	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Authentication Type	<input type="text" value="Auto"/>	Data Encryption	<input type="text" value="Auto"/>
Key Length	<input type="text" value="Auto"/>	Mode	<input type="text" value="stateful"/>

Меню SIP Advanced (Дополнительные настройки SIP)

В данном разделе рассматривается конфигурирование портов сигнализации (listen port) и портов голосового трафика (RTP) шлюза VoiceCom90. Эти параметры предоставляются провайдером VoIP-услуг.

Session Timer: данная функция используется для идентификации сессии соединения, которая описана в RFC 4028.

SIP Timeout Adjustment: данная функция позволяет установить время повторной отправки SIP-сообщений и максимальное время отклика.

Supplementary Features: подолнительные функции, используемые при работе с провадером VoIP-услуг.

Listen Port UDP [1 - 65535]	<input type="text" value="5060"/>	RTP Starting Port UDP [1 - 65500]	<input type="text" value="9000"/>
-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Элемент	Описание
Listen Port UDP	Порт SIP-сигнализации (listen port) шлюза VoiceCom90.

Элемент	Описание
RTP Starting Port UDP	Первоначальное значение номера порта для передачи голосового трафика между шлюзами VoiceCom90. Для каждой линии необходимы 2 порта (RTP/RTCP). Например, если начальный порт 9000, тогда первая линия использует 9000 (RTP) и 9001 (RTCP), а вторая - 9002 и 9003.

Конфигурирование Session Timer

Session Timer	
Session Expiration [0=disable, 10 - 1800]	<input type="text" value="0"/>
Session Refresh Request	<input checked="" type="radio"/> UPDATE <input type="radio"/> re-INVITE
Session Refresher	<input checked="" type="radio"/> UAS <input type="radio"/> UAC

Элемент	Описание
Session Expiration	Период перерегистрации сессии на SIP прокси-сервере. (Используется для уточнения тарификации звонков.) По умолчанию функция отключена.
Session Refresh Request	Выбор метода, используемого функцией Session Timer.
Session Refresher	Роль, которую исполняет шлюз VoiceCom90 в Session Timer. UAS – источник сообщений, а UAC – ответчик.

Конфигурирование SIP Timeout Adjustment

SIP Message Resend Timer Base [s]	<input type="text" value="0.5"/>
Max. Response Time for Invite [1 - 20]	<input type="text" value="8"/>

Элемент	Описание
SIP Message Resend Timer Base	SIP-пакет будет отправлен повторно, если ответ не приходит в течение времени, определенного в данной колонке. Максимальное время между повторной отправкой – 4 секунды. Пакет будет отправлен повторно в течение «базового времени» ("base time") *2, и затем снова отправлен повторно через «базовое время» *2 *2. Повторная отправка прекратиться и рестартует по истечении 20 секунд.
Max. Response Time for Invite	Если абонент на удаленном конце не отвечает в течение установленного времени после первого пакета Invite, звонок отменяется.

Конфигурирование SIP Proxy Server / Soft Switch Settings

SIP Proxy Server / Soft Switch Settings	
VoIP failure announcement	<input type="checkbox"/>
Bind Proxy Interval for NAT [0 - 180 s]	<input type="text" value="0"/>
Initial Unregister	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
VoIP failure announcement	Если произошел сбой во время VoIP-вызова или при регистрации на SIP прокси-сервере, шлюз VoiceCom90, используя функции IVR, проиграет звонящему объявление о сбое.
Bind Proxy Interval for NAT	Шлюз VoiceCom90 всегда отправляет два пакета в течение N секунд провайдеру VoIP-услуг для поддержки канала. Провайдер VoIP-услуг всегда сможет переслать SIP-пакеты на шлюз VoiceCom90, который установлен за NAT.
Initial Unregister	Шлюз VoiceCom90 отправит Unregister-пакет провайдеру VoIP-услуг во время инициирования.

Supplementary Features

Модели VC-92-2, VC-92-1, VC-91-2 и VC-91-1

Anonymous Caller ID (CLIR)	<input type="checkbox"/>
VoIP Call Out Notification	<input type="checkbox"/>
Enable Built-in Call Hold Music	<input checked="" type="checkbox"/>
Use Second CPT after SIP registered	<input type="checkbox"/>
Enable P-Asserted	<input type="checkbox"/>
Privacy Type	<input type="text" value="id"/>
Invite URL need 'user=phone'	<input checked="" type="checkbox"/>
Reliability of Provisional Responses	<input type="checkbox"/>
Compact Form	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Anonymous Caller ID (CLIR)	Функция разрешения исходящих "анонимных" звонков (Caller ID = "anonymous") с FXS. Иногда SIP прокси-сервер может требовать идентификацию по Caller ID, поэтому отключите данную функцию при сбое вызова.
VoIP Call Out Notification	Шлюз VoiceCom90 проиграет мелодию, извещающую звонящего абонента, что вызов осуществляется через VoIP.

Элемент	Описание
Enable Built-in Call Hold Music	По умолчанию, шлюз VoiceCom90 будет проигрывать мелодию во время удержания вызова. Снимите галочку в данном поле, чтобы выключить данную функцию.
Use Second CPT after SIP registered	Данная функция используется, если пользователь выбирает VoIP в качестве первичной линии для исходящих звонков и PSTN в качестве резервной линии. Шлюз VoiceCom90 будет воспроизводить различные схемы тоновой сигнализации вызова, информирующие абонента, о том какая линия используется. При сбое VoIP-вызова, пользователь услышит сигналы PSTN вместо второй схемы модуляции сигналов сигнализации вызова CPT. (Для конфигурирования CPT смотри Таблицу Параметров CPT.)
Enable P-Asserted	Функция разрешения исходящих “анонимных” вызовов по доверительным отношениям с SIP-клиентом, если SIP прокси-сервер поддерживает данную функцию.
Privacy Type	Включение запроса сервиса, обеспечения конфиденциальности для защиты от третьей стороны, должно поддерживаться на SIP прокси-сервере.
Invite URL need ‘user=phone’	Функция использования информации “user=phone” в пакете Invite. Если Ваш SIP прокси-сервер не поддерживает эту функцию, выключите ее.
Reliability of Provisional Responses	Определение типа SIP-ответов, предоставляющих информацию о процессе обработки запроса. Поставьте галочку в данном поле для включения надежности доставки временных ответов.
Compact Form	Функция активации передачи заголовков в сжатом состоянии для уменьшения размера пакета, тем самым увеличивая полосу пропускания.

Примечание: При включенных функциях **Anonymous Caller ID** или **Anonymous Transit in W/O Caller ID** вызов может не пройти, поскольку шлюз VoiceCom90 при этом не отправляет номер для авторизации.

Модель VC-92-3

Anonymous Caller ID (CLIR)	<input type="checkbox"/>
CLIR At Transit In W/O Caller ID	<input type="checkbox"/>
VoIP Call Out Notification	<input type="checkbox"/>
Enable Built-in Call Hold Music	<input checked="" type="checkbox"/>
Use Second CPT after SIP registered	<input type="checkbox"/>
Enable P-Asserted	<input type="checkbox"/>
Privacy Type	<input type="text" value="id"/>
Invite URL need ‘user=phone’	<input checked="" type="checkbox"/>
Reliability of Provisional Responses	<input type="checkbox"/>
Compact Form	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Anonymous Caller ID (CLIR)	Функция разрешения исходящих “анонимных” звонков (Caller ID = “anonymous”) с FXS. Иногда SIP прокси-сервер может требовать идентификацию по Caller ID, поэтому отключите данную функцию при сбое вызова.
CLIR At Transit in W/O Caller ID	В выключенном состоянии FXO определяет номер абонента (Caller ID) из PSTN, шлюз VoiceCom90 будет использовать определенный номер в качестве идентификатора звонящего. Если FXO не может определить номер абонента из PSTN, шлюз VoiceCom90 осуществит “анонимный” вызов (Caller ID = “anonymous”). Если данная функция включена, шлюз VoiceCom90 всегда использует значение “анонимный” в качестве идентификатора звонящего.
VoIP Call Out Notification	Шлюз VoiceCom90 проигрывает мелодию, извещающую звонящего абонента, что вызов осуществляется через VoIP.
Enable Built-in Call Hold Music	По умолчанию, шлюз VoiceCom90 будет проигрывать мелодию во время удержания вызова. Снимите галочку в данном поле, чтобы выключить данную функцию.
Use Second CPT after SIP registered	Данная функция используется, если пользователь выбирает VoIP в качестве первичной линии для исходящих звонков и PSTN в качестве резервной линии. Шлюз VoiceCom90 будет воспроизводить различные схемы тоновой сигнализации вызова, информирующие абонента, о том какая линия используется. При сбое VoIP-вызова, пользователь услышит сигналы PSTN вместо второй схемы модуляции сигналов сигнализации вызова CPT. (Для конфигурирования CPT смотри Таблицу Параметров CPT.)
Enable P-Asserted	Функция разрешения исходящих вызовов анонимно по доверительным отношениям с SIP-клиентом, если SIP прокси-сервер поддерживает данную функцию.
Privacy Type	Включение запроса сервиса, обеспечения конфиденциальности для защиты от третьей стороны, должно поддерживаться на SIP прокси-сервере.
Invite URL need ‘user=phone’	Функция использования информации “user=phone” в пакете Invite. Если Ваш SIP прокси-сервер не поддерживает эту функцию, выключите ее.
Reliability of Provisional Responses	Определение типа SIP-ответов, предоставляющих информацию о процессе обработки запроса. Поставьте галочку в данном поле для включения надежности доставки временных ответов.
Compact Form	Функция активации передачи заголовков в сжатом состоянии для уменьшения размера пакета, тем самым увеличивая полосу пропускания.

Примечание: При включенных функциях **Anonymous Caller ID** или **Anonymous Transit in W/O Caller ID** вызов может не пройти, поскольку шлюз VoiceCom90 при этом не отправляет номер для авторизации.

Меню Virtual Server (Виртуальный сервер)

Данная функция позволяет пользователям из вне иметь доступ к WWW, FTP и другим сервисам за NAT. Функция также известна как функция переадресации портов (port forwarding), которая перенаправляет обращение к диапазону TCP или UDP портов реального IP-адреса интерфейса WAN на определенный порт приватного IP-адреса в локальной сети (LAN). Если удаленные пользователи осуществляют доступ к Web или FTP-серверам через IP-адрес WAN, он будет смаршрутизирован на сервер с IP-адресом LAN.

Enable Virtual Server <input type="checkbox"/>				
WAN Port Range	TCP / UDP	LAN Host IP Address	Server Port Range (Multi-Port Shift Not Supported)	Remark
0 - 0	Both		0 - 0	
0 - 0	Both		0 - 0	
0 - 0	Both		0 - 0	

Элемент	Описание
Enable Virtual Server	Функция активации виртуального сервера (virtual server). Данная опция включает/выключает функцию.
WAN Port Range	Введите порты на WAN- интерфейсе.
TCP/UDP	Выберете протоколы связи, используемые сервером — TCP или UDP.
LAN Host IP Address	Введите IP- адрес сервера на LAN- интерфейсе.
Server Port Range	Введите порты, используемые сервером на LAN.
Remark	Поле, отведенное для заметок.

Меню DMZ (Демилитаризованная зона)

Демилитаризованная зона (DMZ) позволяет напрямую обращаться из Интернета к серверу на LAN для доступа к данным. Функция позволяет открыть полный доступ через реальный IP-адреса интерфейса WAN для всего диапазона портов по любым протоколам к определенному хосту, расположенному в локальной сети. Вы можете использовать либо эту функцию, либо функцию - Virtual Server.

Enable DMZ	<input type="checkbox"/>
DMZ Host IP Address	

Элемент	Описание
Enable DMZ	Функция активации DMZ. Данная опция включает/выключает функцию.
DMZ Host IP Address	Введите IP-адрес хоста LAN- сети.

Меню Port Filtering (Фильтрация по порту)

Данная функция позволяет управлять всеми данными, передаваемыми через маршрутизатор.

Примечание: Если порт источника запроса попадает в указанную группу, он будет отфильтрован без передачи.

Enable Port Filtering	<input type="checkbox"/>	
Port Range	TCP / UDP	Remark
<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="0"/>	Both ▾	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="0"/>	Both ▾	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="0"/>	Both ▾	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Enable Port Filtering	Функция активации фильтрации по порту. Данная опция включает/выключает функцию.
Port Range	Установите диапазон портов, которые необходимо фильтровать. Если установлено значение 80, а протокол имеет значение Both или TCP, то все компьютеры не смогут воспользоваться сервисом http (порт 80) – т.е. не будут открываться обычные web-страницы.
TCP/UDP	Выберете протоколы связи, используемые сервером — TCP или UDP.
Remark	Поле, отведенное для заметок.

Меню IP Filtering (Фильтрация по IP-адресу)

Данная функция позволяет ограничивать доступ пользователей корпоротивной сети в Интернет.

Enable IP Filtering	<input type="checkbox"/>	
IP	TCP / UDP	Remark
<input type="text"/>	Both ▾	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Both ▾	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Both ▾	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Enable IP Filtering	Поставьте галочку в данном поле для включения данной функции.

Элемент	Описание
IP	Введите IP-адрес, который необходимо фильтровать. Указанный IP-адрес не сможет передавать данные в Интернет.
TCP/UDP	Выберете протоколы связи, используемые сервисом — TCP или UDP.
Remark	Поле, отведенное для заметок.

Дополнительные функций голосовых услуг

Шлюз VoiceCom90 имеет дополнительные функции голосовых услуг, таких как автоматическое распознавание сигнала FAX, настройка кодека связи, уровня микрофона (Speaking Volume), уровня динамика (Listening Volume) абонентов и т.д.

Меню FAX

Линия автоматически определяет сигнал FAX, если выбраны протоколы T.30 Fax, T.38 Fax или T.30/Modem. Выберите тип протокола FAX и произведите необходимые настройки.

Fax / Modem	Line 1	T.30 Fax	Line 2	T.30 Fax
-------------	--------	----------	--------	----------

Элемент	Описание
Disable	Отключает автоматическое определение сигнала FAX.
T.30 Fax	Выбор протокола T.30 для передачи факсов. Настройки параметров такие же, что и для передачи голоса. Однако активация данной функции будет потреблять больше сетевых ресурсов и влиять на качество связи.
T.38 Fax	Выбор протокола T.38 для передачи факсов. Протокол T.38 предпочтительнее и обеспечивает более быструю передачу факсов. Рекомендуется выбирать данный протокол для получения лучшего качества факсов без настройки параметров факса и голоса.
T.30 Fax/Modem	Выбор протокола T.30 Fax/Modem для поддержки шлюзом VoiceCom90 работы с модемом.

T.38	Enable High Quality	<input checked="" type="checkbox"/>
T.30	FAX Codec	G.711 64kbps
	FAX Jitter Buffer [60 - 1200 ms]	200

Элемент	Описание
Enable High Quality	Шлюз VoiceCom90 отправляет один и тот же кадр факса дважды для достижения высокого качества, если используется протокол T.38. Однако использование этой функции требует большей полосы пропускания.
FAX Codec	Шлюз VoiceCom90 предусматривает использование кодеков G.711 и G.726 для передачи факсов. Предпочтительнее использовать G.711 для T.30.
FAX Jitter Buffer	Настройте джиттер приемного буфера при получении из сети факс-пакетов. Если диапазон джиттера будет слишком большой, возможны задержки при передаче факсов.

Меню Codec Settings (Настройки кодека)

Используя меню **Codec Settings**, можно сконфигурировать следующие функции: Jitter Buffer (Джиттер-буфер), Silence Detection/Suppression (Подавление пауз) и Echo Cancellation (Эхо подавление).

Preferred Codec Type	G.723.1 6.3kbps				
Jitter Buffer [60 - 1200 ms]	120				
Silence Detection / Suppression	<input type="checkbox"/>	Echo Cancellation		<input checked="" type="checkbox"/>	
Codec	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 u-law	<input checked="" type="checkbox"/> G.723.1	<input checked="" type="checkbox"/> G.726	<input checked="" type="checkbox"/> G.729A	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 a-law
Packet Interval (ms)	20	30	20	20	20
Approximate Bandwidth Required (kbps)	85.6	20.8	53.6	29.6	85.6

Элемент	Описание
Preferred Codec Type	Выбор предпочтительного кодека для связи. Поскольку различные голосовые кодеки имеют различные типы сжатия, качество звука и требуемая полоса пропускания будут также отличаться. По умолчанию выставлен G.723.1 поскольку, он использует наименьшую полосу пропускания. Разновидности G.711 обладают наилучшим качеством и используют наибольшую полосу пропускания.
Jitter Buffer	Настройка приемного Джиттер-буфера при получении из сети голосовых пакетов. Джиттер-буфер сглаживает эффект неравномерности входящих IP-пакетов голосового трафика из сети. Если диапазон Джиттер-буфера будет слишком большой, возможны задержки при передаче голосового трафика. Значение по умолчанию: минимальное для каждого кодека.
Silence Detection/ Suppression	Подавление пауз – это функция позволяет избежать генерации пакетов содержащих тишину, за счет распознавания пауз в речи. Если абонент на одном конце не говорит, шлюз VoiceCom90 перестает отправлять голосовые данные (пакеты), что уменьшает использование полосы пропускания, но может вызвать кратковременное пропадание голоса (незначительное обрезание начальной фразы) Данная опция включает/выключает функцию.

Элемент	Описание
Echo Cancellation	Эхо подавление – это функция удаления эхо-сигнала, возникающего из-за отражения передаваемого голосового сигнала. Предупреждение плохой связи, вызываемой эхо. Данная опция включает/выключает функцию.
Packet Time	Порция (некое количество фреймов) полезной голосовой информации, упакованной шлюзом VoiceCom90 в каждом UDP – пакете при передаче удаленному абоненту. Увеличение значения (количества фреймов) в одном пакете уменьшает трафик и увеличивает пропускную способность канала. При нестабильном канале или перегруженной сети рекомендуется уменьшить значение, для снижения потерь, ощутимых на слух, при выпадении голосовых пакетов. Значение по умолчанию: 20ms (1фрейм), для g.723 – 30 ms.
Approximate Bandwidth Require	Приблизительная информация по требуемой полосе пропускания, которая зависит от формата кодека и “времени пакета”.

Меню Line Settings (Настройки линии)

Данное меню позволяет настроить уровень громкости динамика, микрофона, сигнала.

Модель VC-92-1

	Extension Number	Type	Listening Volume (3dB per step)	Speaking Volume (3dB per step)	Tone Volume	Flash Time	Enable Polarity Reversal	PSTN Busy-Out With FXS Pick-Up [0,5-20s]	PSTN Ring OFF Length [1000 - 20000 ms]	CO Line Type
Line 1	701	FXS	0 ▾ All	0 ▾ All	5 ▾ All	0.6 ▾ All	<input type="checkbox"/>			
Line 2	702	FXS	0 ▾	0 ▾	5 ▾	0.6 ▾	<input type="checkbox"/>			
Line 3	703	PSTN				0.6 ▾		9	4000	PSTN (4V) ▾ PABX (24V) ▾ PSTN (48V) ▾

Модель VC-91-1

	Extension Number	Type	Listening Volume (3dB per step)	Speaking Volume (3dB per step)	Tone Volume	Flash Time	Enable Polarity Reversal	PSTN Busy-Out With FXS Pick-Up [0,5-20s]	PSTN Ring OFF Length [1000 - 20000 ms]	CO Line Type
Line 1	701	FXS	0 ▾ All	0 ▾ All	5 ▾ All	0.6 ▾ All	<input type="checkbox"/>			
Line 2	702	PSTN				0.6 ▾		9	4000	PSTN (4V) ▾ PABX (24V) ▾ PSTN (48V) ▾

Элемент	Описание
Listening Volume	Установка уровня громкости динамика.
Speaking Volume	Установка уровня громкости микрофона.
Tone Volume	Установка уровня громкости сигнала. Данные установки будут использоваться для всех сигналов, включая тональный сигнал, сигнал «занято» и т.д.

Элемент	Описание
Flash Time	Установка периода определения flash-сигнала при нажатии кнопки Flash на телефоне, подключенного к порту FXS. Например, если нажатие кнопки HOLD не удерживает вызов, увеличьте время в поле "Flash Detect Time" для устранения этой проблемы.
Enable Polarity Reversal	Поддержка реверса полярности. Во время ответа удаленной стороны на звонок или если FXS поднимает трубку, полярность напряжения на проводах абонентской линии меняется на обратную. Данная опция включает/выключает функцию.
PSTN Busy-Out with FXS Pick-up	Установка функции отклонения шлюзом VoiceCom90 вызова с FXO, если в этот момент FXS получает DTMF. Для выключения этой функции установите значение "0".
PSTN Ring OFF Length	Установка длительности вызова, определяемая FXO от поступающего с PSTN звонка. При превышении этого времени, FXO повесит трубку и сообщит FXS о прекращении вызова.
CO Line Type	Установка типа абонентской линии. Выберите PSTN, если порт PSTN подключен к линии PSTN. Выберите PABX, если порт PSTN подключен к линии PABX.

Ring (Early Media) Time Limit [10 - 600 s]	<input type="text" value="40"/>
Enable End of Digit Tone	<input type="checkbox"/>
Force Calling Thru PSTN Code	<input type="text"/>
Early Media Treatment	<input checked="" type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Ring (Early Media) Time Limit	Установка времени вызова, по истечении которого вызов будет отменен, если абонент не отвечает.
Enable End of Digit Tone	Шлюз VoiceCom90 генерирует сигнал "Веер-Веер", извещающий, что идет дозвон. Сигнал звучит при отправлении пакета Invite. Данная опция включает/выключает функцию.
Force Calling Thru PSTN Code	Установка принудительного кода переключения вызова на PSTN. Например: если код – *33, а Вы хотите набрать номер "23456789" для звонка через PSTN, то необходимо набрать **33 23456789 ".
Early Media Treatment	Установка поддержки функции подключение голосового тракта в предответном состоянии. Функция используется для проигрывания голосовых сообщений до установления самого вызова. Если не удастся сделать звонок, выключите данную функцию.

Модели VC-92-2 и VC-91-2

	Extension Number	Type	Listening Volume (3dB per step)	Speaking Volume (3dB per step)	Tone Volume	Flash Time	Enable Polarity Reversal
Line 1	701	FXS	<input type="text" value="0"/> All	<input type="text" value="0"/> All	<input type="text" value="5"/> All	<input type="text" value="0.6"/> All	<input type="checkbox"/>
Line 2	702	FXS	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Listening Volume	Установка уровня громкости динамика.
Speaking Volume	Установка уровня громкости микрофона.
Tone Volume	Установка уровня громкости сигнала. Данные установки будут использоваться для всех сигналов, включая тональный сигнал, сигнал «занято» и т.д.
Flash Time	Установка периода определения flash-сигнала при нажатии кнопки Flash на телефоне, подключенного к порту FXS. Например, если нажатие кнопки HOLD не удерживает вызов, увеличьте время в поле «Flash Detect Time» для устранения этой проблемы.
Enable Polarity Reversal	Поддержка реверса полярности. Во время ответа удаленной стороны на звонок или если FXS поднимает трубку, полярность напряжения на проводах абонентской линии меняется на обратную. Данная опция включает/выключает функцию.

Ring (Early Media) Time Limit [10 - 600 s]	<input type="text" value="90"/>
Enable End of Digit Tone	<input type="checkbox"/>
Early Media Treatment	<input checked="" type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Ring (Early Media) Time Limit	Установка времени вызова, по истечении которого вызов будет отменен, если абонент не отвечает.
Enable End of Digit Tone	Шлюз VoiceCom90 генерирует сигнал «Веер-Веер», извещающий, что идет дозвон. Сигнал звучит при отправлении пакета Invite. Данная опция включает/выключает функцию.
Early Media Treatment	Установка поддержки функции подключения голосового тракта в предответном состоянии. Функция используется для проигрывания голосовых сообщений до установления самого вызова. Если не удастся сделать звонок, выключите данную функцию.

Модель VC-92-3

	Extension Number	Type	Listening Volume (3dB per step)	Speaking Volume (3dB per step)	Tone Volume	Flash Time	Enable Polarity Reversal	PSTN Answer Detection	PSTN Ring OFF Length [1000 - 20000 ms]
Line 1	701	FXS	<input type="text" value="0"/> All	<input type="text" value="0"/> All	<input type="text" value="5"/> All	<input type="text" value="0.6"/> All	<input type="checkbox"/>		
Line 2	702	FXO	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="checkbox"/>	Disable	<input type="text" value="2000"/>

Элемент	Описание
Listening Volume	Установка уровня громкости динамика.
Speaking Volume	Установка уровня громкости микрофона.
Tone Volume	Установка уровня громкости сигнала. Данные установки будут использоваться для всех сигналов, включая тональный сигнал, сигнал «занято» и т.д.

Элемент	Описание
Flash Time	Установка периода определения flash-сигнала при нажатии кнопки Flash на телефоне, подключенного к порту FXS. Например, если нажатие кнопки HOLD не удерживает вызов, увеличьте время в поле "Flash Detect Time" для устранения этой проблемы.
Enable Polarity Reversal	Поддержка реверса полярности. Во время ответа удаленной стороны на звонок или если FXS поднимает трубку, полярность напряжения на проводах абонентской линии меняется на обратную. Данная опция включает/выключает функцию.
PSTN Answer Detection	Данная функция используется только для ITSP. Когда абонент звонит на порт FXO через Интернет, он может быть идентифицирован, когда удаленный абонент порта PSTN ответит на вызов. После донабора номера в PSTN, на другие UAc/UAs будет отправлено "183". Когда вызываемый PSTN-абонент ответит на звонок, то на другие UAc/Uas будет отправлено "200 ok".
PSTN Ring OFF Length	Установка длительности вызова, определяемая FXO от поступающего с PSTN звонка. При превышении этого времени, FXO повесит трубку и сообщит FXS о прекращении вызова.

Ring (Early Media) Time Limit [10 - 600 s]	<input type="text" value="40"/>
Enable End of Digit Tone	<input type="checkbox"/>
Force Calling Thru PSTN Code	<input type="text"/>
Trunk Early Media Option	One Way Voice ▾
Early Media Treatment	<input checked="" type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Ring (Early Media) Time Limit	Установка времени вызова, по истечении которого вызов будет отменен, если абонент не отвечает.
Enable End of Digit Tone	Шлюз VoiceCom90 генерирует сигнал "Беер-Беер", извещающий, что идет дозвон. Сигнал звучит при отправлении пакета Invite. . Данный параметр включает/выключает функцию.
Force Calling Thru PSTN Code	Установка принудительного кода переключения вызова на PSTN. Например: если код – *33, а Вы хотите набрать номер "23456789" для звонка через PSTN, то необходимо набрать "**3323456789".

Элемент	Описание
Trunk Early Media Options	<p>Early Media - функция подключение голосового тракта в предответном состоянии, которая устанавливается до начала соединения или ответа на вызов. Она может быть однонаправленная и двунаправленная и генерироваться как вызываемым, так и вызывающим абонентом или обоими. Шлюз поддерживает три механизма Early Media. Эти механизмы происходят при отправке "200 OK" в ответ на сообщение "INVITE".</p> <p>Both Way Voice: Двунаправленная Early Media для получения информации между вызываемым и вызывающим абонентами до вызова.</p> <p>One Way Voice: Однонаправленная Early Media. Только звонящий может слышать Early Media от вызываемого абонента до вызова.</p> <p>Ring Back: Воспроизведение вызываемой стороной сигнала КПВ звонящему до вызова.</p>
Early Media Treatment	Установка поддержки функции подключение голосового тракта в предответном состоянии. Функция используется для проигрывания голосовых сообщений до установления самого вызова. Если не удается сделать звонок, выключите данную функцию.

Termination Impedance

Выберете корректный импеданс для Вашей страны/местности. Неправильный импеданс может быть причиной сбоя VoIP.

FXO Impedance	600Ω
FXS Impedance	600Ω

Drop Inactive Call

Данная функция используется для определения поднятия трубки. Шлюз VoiceCom90 автоматически завершит звонок, чтобы не занимать линию, если установленное время истекло и обнаруженный уровень громкости меньше значения, заданного в поле Silence Detection Threshold.

Silence Detection Threshold [0 - 60 db]	0 (0 : Disable)
Drop Silent Call Timeout [30 - 3600 s]	120

Элемент	Описание
Silence Detection Threshold	Установка предельный порог голосового потока идентифицируемом в качестве тишины.
Drop Silent Call Timeout	Установка периода паузы перед отменой вызова.

Voice Menu Options

Данная функция позволяет включить или выключить IVR-режим. Если данная функция выключена, такие настройки как pickup/repeat (перехват вызова/повторение), dialing/unattend transfer (условная/безусловная переадресация) не доступны.

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	-------------------------------------

Дополнительные опции

Шлюз VoiceCom90 предусматривает дополнительные настройки, такие как **Digit Map**, **Speed Dial**, **DTMF & Pulse**, **CPT/Cadence Settings** и **Provision Settings**.

Меню Digit Map (Цифровая карта)

Шлюз VoiceCom90 предусматривает сохранение 50 номеров для выбора интерфейса маршрутизации вызова, т.е. Auto select, PSTN или VoIP.

Модели VC-92-1 и VC-91-1

Alert if Auto fails		<input checked="" type="checkbox"/>		
VoIP Prefix [*=disable]		*		
Default Call Route	Auto (VoIP first)			
#	Enable	Leading Digits	Total Digit Count [0=disable, 1- 40]	Route
1	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first)
2	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first)
3	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first)

Элемент	Описание
Alert if Auto fails	Функция воспроизведения голосового сообщения перед началом вызова. Оно напоминает абоненту, что вызов осуществляется через PSTN. Данная опция включает/выключает функцию.
VoIP Prefix	VoIP-префикс: шлюз VoiceCom90 сделает VoIP-вызов по первым цифрам номера. Функция работает с режимом Auto (PSTN first, VoIP need Prefix).

Элемент	Описание
Default Call Route	Определение маршрутизации звонка. Если выбрано значение Deny, все номера, подходящие под это правило, будут отклоняться.
Enable	Функция активации правила маршрутизации вызова. Данная опция включает/выключает функцию.
Leading Digits	Определите первые цифры, которые шлюз VoiceCom90 будет сканировать при наборе номера пользователем.
Total Digit Count	Определение общего числа цифр, которое VoiceCom90 должно принимать. 0 означает, что шлюз VoiceCom90 сканирует только первые цифры и не учитывает общее количество цифр.
Route	Определение интерфейса, через который должен проходить звонок, если вышеупомянутые условия соблюдены.

Модели VC-92-2, VC-91-2 и VC-92-3

Default Call Route	Auto (VoIP first) ▼			
#	Enable	Leading Digits	Total Digit Count [0=disable, 1- 40]	Route
1	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first) ▼
2	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first) ▼
3	<input type="checkbox"/>		10	Auto (VoIP first) ▼

Элемент	Описание
Default Call Route	Определение маршрутизации звонка. Если выбрано значение Deny, все номера, подходящие под это правило, будут отклоняться.
Enable	Функция активации правила маршрутизации вызова. Данная опция включает/выключает функцию.
Leading Digits	Определите первые цифры, которые шлюз VoiceCom90 будет сканировать при наборе номера пользователем.
Total Digit Count	Определение общего числа цифр, которое VoiceCom90 должно принимать. 0 означает, что шлюз VoiceCom90 сканирует только первые цифры и не учитывает общее количество цифр.
Route	Определение интерфейса, через который должен проходить звонок, если вышеупомянутые условия соблюдены.

Меню Speed Dial (Быстрый набор)

Шлюз VoiceCom90 предусматривает конфигурирование 100 номеров для быстрого набора. Данное меню используется для добавления и удаления номеров быстрого набора.

#	Speed Dial Code("?" = single digit ; "%" = wildcard)	Number To Dial
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Speed Dial Code	Код быстрого набора.
Number to Dial	Истинный номер, который будет набран шлюзом VoiceCom90.

Способы быстрого набора:

Способ 1: Single Mapping: Введите короткий код в колонке **Speed Dial Code –“55”**, а затем введите требуемый номер в колонке **Number To Dial- “32568791”**.

Например, поднимите трубку и наберите **55**, шлюз наберет **32568791**.

Способ 2: Multi Mapping: Введите префикс в колонке **Speed Dial Code –“3??”**, а затем формат переадресации в колонку **Number To Dial – “5213??”**.

Например, поднимите трубку и наберите 301, устройство наберет 521301.

Если пользователь набирает 00 1657987456321 (**Speed Dial Code –“00%”**), устройство VoiceCom90 наберет 856 1657987456321 (**Number To Dial – “856%”**).

Примечание: Быстрый набор можно использоваться для набора таких номеров как test@1.1.1.1.

Меню DTMF & Pulse

Вы можете сконфигурировать эти параметры, если есть проблемы при наборе номера.

DTMF Settings

Dial Wait Timeout [1 - 60 s]	<input type="text" value="10"/>	Inter Digits Timeout [1 - 60 s]	<input type="text" value="4"/>
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

Элемент	Описание
Dial Wait Timeout	Определение времени ожидания до набора первой цифры номера. Если после поднятия трубки абонент не набирает номер в течении установленного времени, шлюз VoiceCom90 генерирует сигнал занято. По умолчанию: 10сек.
Inter Digits Timeout	Определение времени ожидания между набором цифр номера. Если после ввода первой цифры во время набора номера абонент не набирает следующую цифру в течении установленного времени, шлюз VoiceCom90 считает данный набор законченным и отправляет его в сеть. По умолчанию: 4сек.

Minimum DTMF ON Length [40 - 500 ms]	<input type="text" value="80"/>	Minimum DTMF OFF Length [40 - 500 ms]	<input type="text" value="80"/>
DTMF Detection Sensitivity	(less) <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 (more)		
FXO Dial Type	<input type="text" value="DTMF"/>	Pulse Dial Mark/Space Ratio	<input type="text" value="US (61:39 %)/"/>

Элемент	Описание
Minimum DTMF ON Length Minimum DTMF OFF Length	Определение продолжительность DTMF-сигнала. (Настройте длительность между Dail_on и Dail_off.)
DTMF Detection Sensitivity	Настройте чувствительность определения шлюзом VoiceCom90 набираемых цифр.
FXO Dial Type	Выберете тип генерации сигнала для FXO в PSTN. Возможны следующие типы – DTMF и Pulse.
Pulse Dial Mark/Space Ratio	Выберете соотношение между длительностью и разрывом импульсного набора.

Out-of-Band DTMF

Enable Out-of-Band DTMF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Enable Hook Flash Event				
	<input checked="" type="radio"/> RFC 2833	Payload Type [96 - 127]	<input type="text" value="101"/>	Volume	<input type="text" value="0 dB"/>
	<input type="radio"/> SIP Info				

Элемент	Описание
Enable Out-of-Band DTMF	Функция передачи тональных сигналов DTMF в SIP-сигнализации. DTMF-сигналы (0~9, *, #,) отправляются, согласно RFC2833 или через SIP Info. Если опция выключена, то тональные сигналы DTMF будут передаваться вместе с голосом. Этот режим не рекомендуется использовать с кодеками, имеющими низкий битрейт (по причине возможного искажения тональных сигналов). Данная опция включает/выключает функцию.
Enable Hook Flash Event	В соответствии с RFC2833 или SIP info, шлюз VoiceCom90 пробросит сигнал Hook Flash вызываемому абоненту. Данная опция включает/выключает функцию.
Volume	Определение уровня мощности DTMF-сигнала для RFC 2833.
Payload Type	Тип полезной нагрузки RFC2833.

Меню CPT/Cadence Settings (Модуляция сигналов сигнализации вызова)

CPT parameters Table / Таблица параметров CPT

Шлюз VoiceCom90 генерирует сигналы в соответствии с таблицей CPT параметров. Шлюз может использовать 2 набора параметров CPT. Сконфигурируйте CPT в зависимости от настроек АТС / местной телефонной сети общего пользования.

# 1 Enable	Setting 1					Default
Tone Type	Low Frequency	High Frequency	T_ON_1	T_OFF_1	T_ON_2	T_OFF_2
Dial Tone	350	440	3000	0	0	0
Congestion Tone	480	620	250	250	0	0
Busy Tone	480	620	500	500	0	0
Ring-Back Tone	440	480	1000	2000	0	0

Busy Tone Cadence Measurement (Измерение модуляции сигнала занято)

Параметры **CPT/Cadence settings** позволяют интерфейсу FXO определять, повесил ли трубку абонент, получивший звонок через PSTN. Если следующие параметры отличаются от фактических параметров линии, FXO может продолжать занимать линию.

Примечание: Доступно только для модели VC-92-3.

Enable Busy Tone Cadence Measurement	T_ON_1	T_OFF_1	T_ON_2	T_OFF_2	Auto Learning
BTC # 1	0	0	0	0	Yes
BTC # 2	0	0	0	0	Yes
BTC # 3	0	0	0	0	Yes
BTC # 4	0	0	0	0	Yes
BTC # 5	0	0	0	0	Yes
BTC Detection Sensitivity	(less) ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 (more)				

Элемент	Описание
Auto Learning	Автоматическое обучение распознавания сигнала занято на FXO. Данный параметр включает/выключает функцию.
BTC Detection Sensitivity	Выбор чувствительности определения сигнала занято. Чем выше чувствительность, тем быстрее система прервет вызов. Если система часто прерывает незаконченный вызов, установите меньшую чувствительность.

Меню Provision Settings

Provision-сервер позволяет конфигурировать, управлять и обслуживать своих абонентов удаленно. Шлюз VoiceCom90, выступающее в качестве абонента, может управляться с Provision-сервера.

Включив данную функцию, шлюз VoiceCom90 подключается и отправляет запрос на Provision-сервер. В данном случае, сервер может не только изменять файл конфигурации для изменения настроек шлюза, но может обновлять его программное обеспечение. Provision-сервер также генерирует сообщения о состоянии шлюза VoiceCom90, а все действия записывает в журнале событий, что повышает эффективность по отработке неисправности.

Enable Auto Provisioning	<input type="checkbox"/>		
Provision Server Address	<input type="text"/>		
Port [1 - 65535]	<input type="text" value="10101"/>		
Packet Format	Proprietary ▾		
Connect Provision Server During Start Up	<input checked="" type="checkbox"/>		
Connect Provision Server Periodically	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Provision Interval [60 - 604800 s]	<input type="text" value="10800"/> Random Offset [1 - 1800 s] <input type="text" value="600"/>
Provision Retry Times [0=always, 1 - 99] [0 - 99]	<input type="text" value="10"/>	Retry Interval [30 - 120 s]	<input type="text" value="30"/>
Suspend Service	<input type="checkbox"/>		

Элемент	Описание
Enable Auto Provisioning	Функция подключения удаленного обслуживания. Данная опция включает/выключает функцию.
Provision Server Address	Установка IP-адрес/Домен Provision -сервера.
Port	Установка порта для работы с Provision-сервером.
Packet Format	Выбор формата передачи пакетов, требуемый Provision-сервером.
Connect Provision Server During Start Up	Функция подключения шлюза VoiceCom90 к Provision-серверу при включении питания или перезагрузке.
Connect Provision Server Periodically	Функция периодического посылы шлюзом VoiceCom90 запроса подключения к Provision-серверу. Данная опция включает/выключает функцию.

Элемент	Описание
Suspend Service	Функция временного приостановления голосовых сервисов во время работы шлюза с Provision-сервером. Данная опция включает/выключает функцию.

Меню CDR Settings

Можно настроить CDR (Call Detail Record) – сервер сбора детализированной информации о разговоре между абонентами, работает по TCP-протоколу. Записываются время начала и конца завершения разговора, номера абонентов и т.д.

<input type="checkbox"/> Send record to CDR Server	
CDR Server IP	<input type="text"/>
Port [1 - 65535]	<input type="text" value="8080"/>

- Send record to CDR Server: Функция активации сбора детализированной информации по звонкам. Данная опция включает/отключает функцию.
- CDR Server IP: Введите IP-адрес CDR-сервера.
- Port: Введите порт для работы с CDR-сервером.

Состояние устройства и инструментальные средства

Данные разделы меню отображают состояние шлюза VoiceCom90, а именно текущее состояние (Current Status), информация о последнем вызове (RTP Packet Summary), информация о системе (System Information), результаты тестового опроса сети (Ping Test) и результаты STUN-запроса (STUN Inquiry).

Меню Current Status

Port Status: Данная информация отображает состояние регистрации на SIP-прокси-сервере, последний набранный номер, количество звонков с момента запуска системы, и т.д.

Server Registration Status: Данная информация отображает состояние регистрационного статуса DDNS, Phone Book Manager, STUN и UPnP.

Current Status							
Port Status							
No	Type	Extension Number	Line Status	Calls	Dialed Number	Proxy Register	UPnP on RTP
1	FXS	701		0		Disabled	
2	FXS	702		0		Disabled	
Server Registration Status							
DDNS Registration				Disabled (00:01:53)			
Phone Book Manager Registration				Disabled (00:01:53)			
STUN Registration				Disabled (00:01:53)			
UPnP Negotiation				Disabled (00:01:53)			

Меню RTP Packet Summary

Отображается информация по последнему звонку. Это peer IP-адрес, peer порт, количество посланных, полученных и потерянных RTP-пакетов. Кнопка Refresh обновляет информацию.

RTP Packet Summary							
Line 1	G.711 u-law 64kbps	Packet Sent	0	Packet Received	0	Packet Lost	0
The last packet's source IP				The last packet's source Port		0	
Line 2	G.711 u-law 64kbps	Packet Sent	0	Packet Received	0	Packet Lost	0
The last packet's source IP				The last packet's source Port		0	

Refresh

Меню System Information

WAN Port Information: Данная информация отображает IP-адрес порта WAN, маску подсети, шлюз по умолчанию и DNS-сервер. Если Вы получаете IP-адрес через PPPoE, то он будет отображен в данном окне. Если значения IP-адреса, маски подсети, шлюза по умолчанию пустые, значит, шлюз VoiceCom90 не получил IP-адреса.

LAN Port Information: Данная информация отображает IP-адрес порта LAN, маску подсети и состояние DHCP-сервера.

Hardware: Данное подокно отображает версию аппаратного обеспечения.

System Information	
WAN Port Information	
Factory Default MAC Address	88 69 36 89 70 89
IP Address	
Subnet Mask	
Default Gateway	
DNS	
LAN Port Information	
MAC Address	88 69 36 89 70 8A
IP Address	192.168.8.254
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	
DHCP Server	Enabled
IP Pool Range	192.168.8.1 - 192.168.8.250
Lease Time	1 hour(s)
DNS	
Hardware	

Меню Ping Test

Команда **Ping** используется для тестового опроса на доступность удаленного устройства. Введите IP-адрес удаленного устройства и нажмите кнопку **Test**.

Ping Destination	<input type="text"/>
Number of Ping [1 - 100]	<input type="text" value="4"/>
Ping Packet Size [56 - 5600 bytes]	<input type="text" value="56"/>

Меню STUN Inquiry

Данная функция определяет тип NAT поддерживаемый маршрутизатором, когда шлюз расположен за NAT.

NAT Type	Unknown
STUN Server IP / Domain	<input type="text"/>
STUN Server Port [1 - 65535]	<input type="text" value="3478"/>

Системные настройки

Данный раздел меню позволяет конфигурировать следующие функции: NTP (установка времени), Login Account (аккаунт доступа к системе), Backup/Restore (резервирование/восстановление настроек), System Operation (сохранение настроек), Software Upgrade (обновление ПО) и Logout (выход из системы).

Меню NTP

Установка времени на шлюзе. Вы можете установить время вручную. Также поддерживается синхронизация времени с сервером Времени (Time Server), которая будет проходить при загрузке шлюза.

	Year	Month	Day	Hour	Minute	Second
Gateway Time	<input type="text" value="2000"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Time Zone	<input type="text" value="+"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=":00"/>					
#	Time Server					
1	<input type="text" value="ntp.ucsd.edu"/>					
2	<input type="text" value="ntp.univ-lyon1.fr"/>					
3	<input type="text" value="time.nuri.net"/>					

Меню Login Account

Login Settings: Можно настроить два уровня доступа к Web-интерфейсу. Аккаунт администратора ("Administrator"), который позволяет изменять все настройки, и пользовательский аккаунт ("Web UI") с ограниченным доступом.

Access Settings: Шлюзы VoiceCom90 поддерживают Web и Telnet-доступ.

Конфигурирование Login Settings

Примечание: Введите новый логин и пароль для двух уровней.

Administrator's Name	<input type="text"/>		
Administrator's Password	<input type="password" value="*****"/>	Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>
Web UI Login ID	<input type="text"/>		
Web UI / IVR Password	<input type="password" value="*****"/>	Confirm Password	<input type="password" value="*****"/>

Access Settings

Примечание: Если функция “Enable Web UI” выключена, Вы не имеете доступ через Web.

Port of Web Access from WAN [0=disable, 1 - 65535]	<input type="text" value="80"/>
Web UI auto logout [30 - 300 s]	<input type="text" value="60"/>
Enable Web UI	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Telnet Service	<input checked="" type="checkbox"/>

Элемент	Описание
Port of Web Access from WAN	Http-порт для WAN. Для изменения этой настройки должен использоваться LAN-порт. Нельзя изменить значение порта, используя подключение через WAN-порт. Для подключения через LAN-порт всегда используется порт 80 . “0” – выключает http-порт для WAN.
Web UI auto logout	Установка интервала автоматического выхода из WEB-сессии. Если в течение времени, определенного в данном поле, не осуществляется никаких настроек, произойдет автоматический выход из системы в целях безопасности.
Enable Web UI	Функция WEB-доступа через WAN или LAN. Данная опция включает/выключает функцию.
Enable Telnet Service	Функция Telnet-доступа через WAN или LAN. Данная опция включает/выключает функцию.

Меню Backup/Restore

Вы можете сохранить настройки шлюза в файл и восстановить их из этого файла.

Backup Configurations /Сохранение настроек

Configuration File	<input type="button" value="Backup"/>
Configuration Template File	<input type="button" value="Backup"/>

Элемент	Описание
Configuration File	Сохранение настроек шлюза в файл на компьютере.
Configuration Template File	Экспортирование шаблона настроек шлюза для загрузки на Provision-сервер.

Restore Configurations /Восстановление настроек

Вы также можете сбросить настройки шлюза в значения по умолчанию, выбрав **Restore Default Configurations** и нажав на кнопку **Restore**.

Примечание: Для вступления восстановленных настроек в силу необходимо сохранить настройки и перезагрузить шлюз.

<input checked="" type="radio"/> Upload Configuration File	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>
<input type="radio"/> Restore Default Configurations	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Restore"/>		

Меню System Operation

Некоторые настройки шлюза вступают в силу только после перезагрузки системы. Не забывайте сохранять введенные настройки (**Save Settings**) перед перезагрузкой системы (**Restart**).

<input type="checkbox"/> Save Settings	Save all configurations.
Be sure to save all settings before restart.	
<input type="checkbox"/> Restart	Restart the Gateway right away. All calls will be DROPPED when Restart.

Элемент	Описание
Save Settings	Сохранение введенных настроек. Активируйте опцию и нажмите кнопку Accept .
Restart	Перезагрузка системы. Активируйте опцию и нажмите кнопку Accept .

Меню Software Upgrade

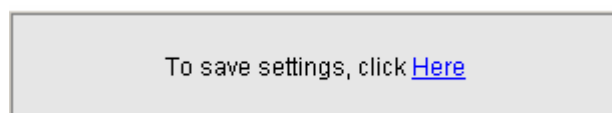
Шлюзы VoiceCom90 поддерживают обновление ПО с удаленного сервера.

To Save Current Settings, Save Settings	
Current Software Version No. [1.2.33.7-61-81]	
Upgrade Server	<input checked="" type="radio"/> TFTP <input type="radio"/> FTP <input type="radio"/> HTTP
Software Upgrade Server IP	<input type="text"/>
Software Upgrade Server Port [1 - 65535]	<input type="text" value="69"/>
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Directory	<input type="text"/>

Элемент	Описание
Upgrade Server	Выберете тип сервера, с которого будет осуществляться обновление ПО.
Software Upgrade Server IP	Введите IP-адрес сервера, с которого будет осуществляться обновление ПО.
Software Upgrade Server Port	Введите номер порта, используемый сервером. Для TFTP - 69, для FTP – 21, для HTTP-80.
User Name/ Password	Введите имя и пароль для доступа к серверу обновления.
Directory	Введите директорию с файлами прошивок на сервере обновления .

Меню Logout

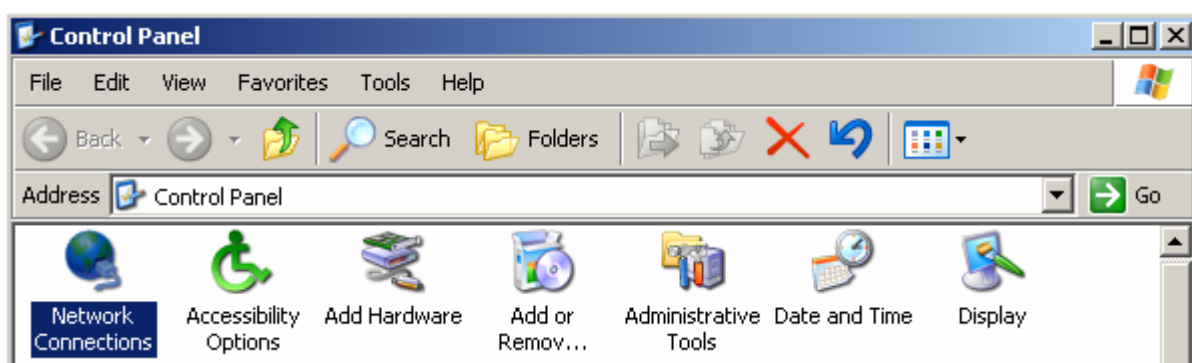
Шлюз VoiceCom90 позволяет только одному пользователю одновременно осуществлять настройку. Поэтому, если внесены изменения, сохраните настройки и перезагрузите систему или выйдите из системы, во избежание ситуации, когда другие пользователи не могут войти и изменить параметры настроек.



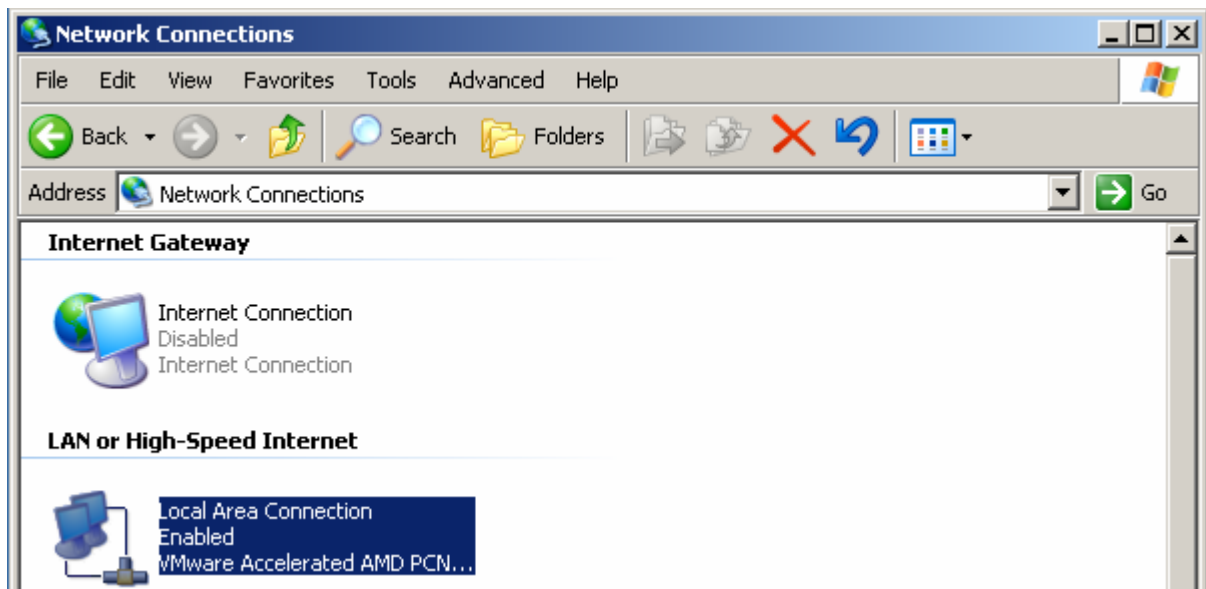
5. Настройка TCP/IP - соединение на ПК

Если у Вас возникли проблемы при присвоении статического IP-адреса Вашему компьютеру, следуйте инструкциям, изложенным ниже.

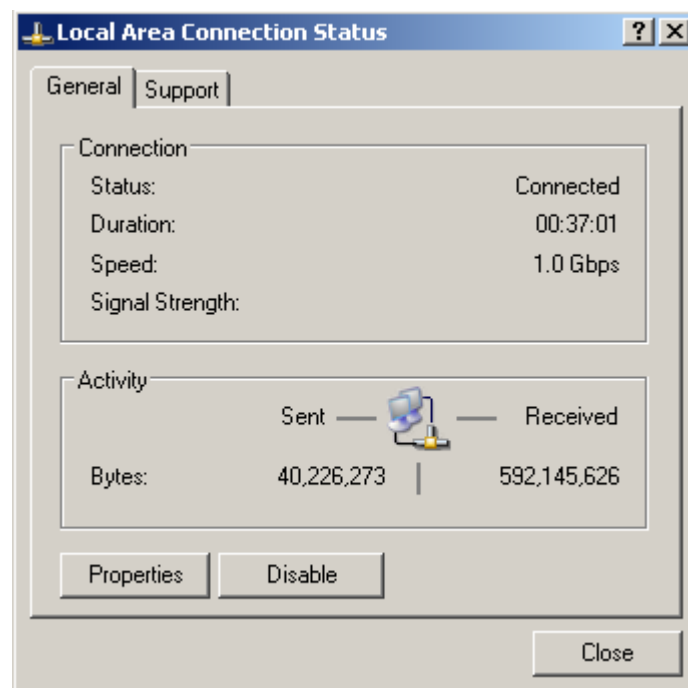
Например, в Windows XP: нажмите кнопку **Пуск -> Панель управления -> двойной клик мышкой на Сетевых подключениях и -> (Start -> Control Panel -> Double-click on Network ->)**



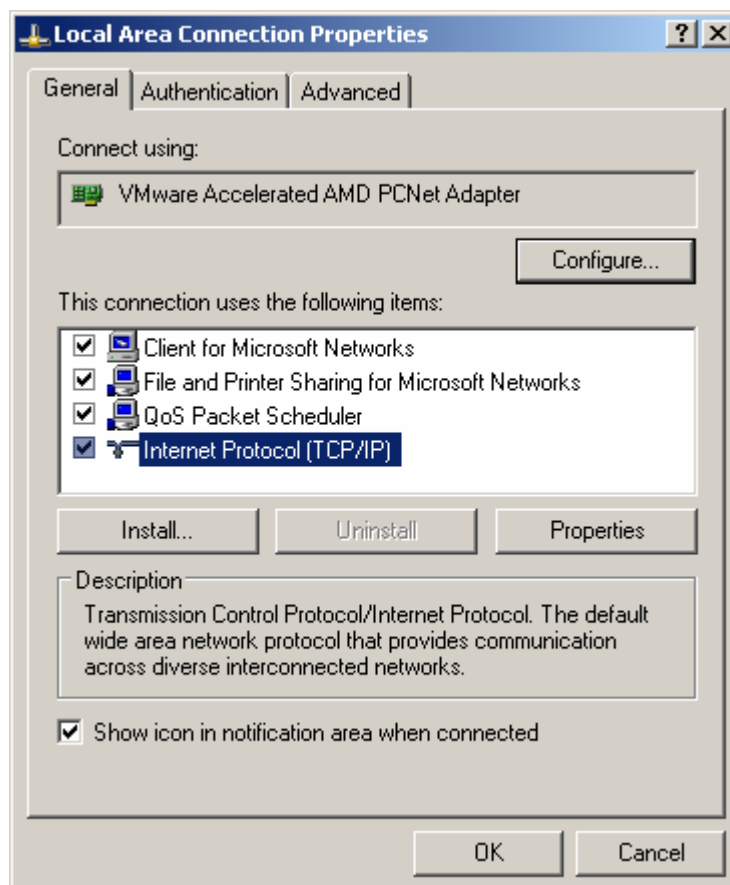
Нажмите кнопку **Свойства (Properties)**.



Поставьте галочку напротив **Протокол Интернета(TCP/IP) (Internet Protocol (TCP/IP))** и нажмите кнопку **Свойства (Properties)**.



Выберете **Использовать следующий IP-адрес (Use the following IP address)**. Сконфигурируйте IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию в полях **IP address**, **Subnet mask** и **Default gateway**. IP-адрес должен находиться в том же диапазоне, что и адрес шлюза VoiceCom90. (Если IP-адрес шлюза VoiceCom90 – 192.168.8.254, Вы можете присвоить адрес 192.168.8.100 Вашему компьютеру.) Затем введите IP-адрес сервера DNS (зависит от сети, проконсультируйтесь с Вашим провайдером Интернет услуг). Нажмите кнопку **ОК**.



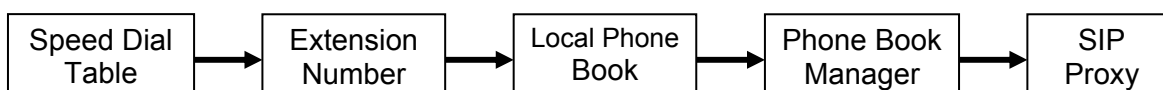
6. Правила набора номера

Инструкция

- После того как номер введен и набран символ #, номер немедленно отправляется в сеть или, если не набран символ #, он будет отправлен после истечения времени “Inter Digits Timeout” (определяется в “DTMF&PULSE”, по умолчанию=4 seconds).
- Если набранный номер соответствует правилу маршрутизации из Digit Map, шлюз отправит его через назначенный ему интерфейс автоматически.
- Набранный номер должен состоять по крайней мере из двух цифр (не включая * and #).

Принцип формирования номера

Для поддержки максимальной гибкости формирования номера набранное число будет искаться в нескольких таблицах, определенных на шлюзе. Если сопоставление не будет найдено, то запрос будет послан на SIP прокси-сервер для его дальнейшего поиска и обработки на нем. Схема просмотра шлюзом таблиц показана ниже:



Отправка вызова через VoIP – Содержимое пакета Invite

Например:

Настройки локальной телефонной книги:

#	Gateway Name	Gateway Number	IP / Domain Name	Port
1	<input type="text"/>	<input type="text" value="88"/>	<input type="text" value="88.77.66.55"/>	<input type="text" value="5060"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>

- Когда набрано 88 или сделана подстановка 88 из быстрого набора (Speed Dial), шлюз отправит INVITE sip:88@88.77.66.55:5060
- Когда набрано 88123456 или сделана подстановка 88123456 из быстрого набора (Speed Dial), шлюз отправит INVITE sip:123456@88.77.66.55:5060