

Руководство пользователя



AV2004



Содержание

1. Предисловие	3
2. Функции устройства	3
3. Комплектация	3
4. Габариты устройства	4
5. Изображение устройства	5
6. Подключение устройства	6
7. Установка разрешающих префиксов. Набор разрешающих префиксов.	7
8. Настройка преобразований введенных префиксов	7
9. Канальный преобразователь кода	7
10. Установка параметров набора	8
11. Настройка спецификации передачи звонка	12
12. Перевод звонков	13
13. Удаленное управление	14
14. Вопросы и ответы	15
15. Спецификация	17

1. Предисловие

Шлюз AllVoIP AV2004 обеспечивает проводной и беспроводной связью. Для того чтобы использовать полный функционал устройства, перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством пользователя устройства.

2. Функции устройства

1. Преобразование проводной и беспроводной связи.

Вы можете использовать AV2004, как обычный телефонный аппарат вместо сотового телефона, отправлять с него сообщения, получать и принимать телефонные звонки.

2. Авто-выбор наиболее экономичного маршрута.

Шлюз AV2004 может определять тип звонка, на основании номера звонящего абонента, переадресовывать его через локальную телефонную сеть общего пользования с коммутацией каналов (ТФОП) или через сеть GSM, в зависимости от заданных настроек. Эта функция помогает существенно сэкономить денежные средства.

3. При соединении через местную ТФОП, возможна подмена префикса набранного номера.

Например, когда Вы набираете "002" AV2004 перенаправит вызов как "006" и передаст звонок через другие фиксированные системы связи (более выгодного оператора связи).

4. Система модуляции голоса и изменения громкости.

Чтобы адаптироваться к окружающим условиям, устройство может изменять уровень громкости телефона.

3. Комплектация

Проверьте комплектацию устройства. Если что-либо из комплектации устройства отсутствует, свяжитесь с нашим представителем.



1. Шлюз AV2004
2. Блок питания ACDC (110V AC – 12V DC) или (220V AC – 12V DC).
3. Кабеля соединения с телефоном (4 шт.).
4. Антенна
5. Кабель подключения к сети
6. Руководство пользователя

4. Габариты устройства

1. Ширина – 14 см
2. Глубина – 18 см
3. Высота - 4 см

5. Изображение устройства



1. Кнопка “Сброс” - после смены SIM-карты, зажать и подержать 5 сек
2. Слот для SIM-карты
3. Разъем соединения с телефоном или коммутатором. Стандартный RJ-11 разъем, соединяющий офисные телефоны или с другими телефонами посредством коммутатора.
4. Соединение устройства с городской телефонной сетью ТФОП при помощи стандартного RJ-11 разъема.
5. Индикаторы одного порта GSM-шлюза
6. Кнопка переключения 110V/220V
7. Подключение внешней антенны
8. Выключатель
9. Предохранитель
10. Разъем питания

6. Подключение устройства

1. Соединить разъем "PSTN" с местной ТФОП.

2. AllVoIP AV2004 соединяет вашу местную ТФОП с общей телефонной линией или коммутатором. Телефон или коммутатор соединяются с AV2004 через разъем "PSTN". Если Вы используете AV2004 только для того, чтобы звонить и принимать звонки, то Вы не нуждаетесь в соединении с местной ТФОП.

3. Соединить разъем "PHONE" с входом телефона или коммутатора.

4. Подключение Блока Питания (БП). БП подключается к разъему DC 12V AV2004. При этом индикатор PWR на передней стороне AV2004 должен загореться.

5. После включения питания AV2004 произведет определение системы. Пожалуйста, правильно подсоедините "PSTN" и "PHONE" перед включением системы. Если проблема найдена в процессе определения системы, пожалуйста, выключите источник питания и проверьте соединение еще раз.

7. Установка разрешающих префиксов. Набор разрешающих префиксов.

Установка разрешающих префиксов набора для перенаправления звонков в GSM сеть

Поднимите трубку на Вашем телефоне и наберите *****#nnnn#**:

n означает префикс, набрав который звонки будут пропускаться в GSM сеть. Положите трубку, и установка будет закончена. После того, как изменится первый префикс, повторите процедуру шаг за шагом для ввода следующего префикса.

Если nnnn установить в положение **, это закроет функцию вызова и отправки сообщений из сети GSM.

Формат: *****#** [ожидание голосового подтверждения] (преобразование настроек функции).

nnnn# [ожидание голосового ответа]

nnnn# [ожидание голосового ответа]

Где nnnn означает allow-to-dial код, которые при наборе, например, *****#0937, #0948#** разрешают коды 0937- и 0948 для набора в GSM сеть.

По умолчанию, все "allow-to-dial" коды = 0, все номера, начинающиеся с код "0", являются разрешенными кодами и передаются в GSM сеть.

8. Настройка преобразований введенных префиксов

Формат: ###*[Ожидание голосового подтверждения] (Функция преобразования настроек)
aaaa# [Ожидание голосового ответа]
bbbb# [Ожидание голосового ответа]

Где aaaa означает оригинальный префикс, набранный пользователем, bbbb означает преобразованный префикс, передаваемый в ТФОП или GSM сеть;

###*002#006# означает автоматическое преобразование префикса 002 в 006.

Возможно, также предопределить направление, по которому будет перенаправляться звонок (ТФОП/GSM): Для того чтобы перенаправить звонок в GSM сеть, после преобразования префикса требуется установить символ "*" перед преобразованным префиксом (например: ###*002#*006#) и AV2004 перенаправит звонок.

9. Канальный преобразователь кода

Формат: **** [Ожидающий голосового подтверждения] (Функция преобразования настроек)

**# [Ожидание голосового ответа]

Это канальная функция преобразования кода.

10. Установка параметров набора

1. Набор кода исходящего звонка GSM

Формат: ###* [Ожидание голосового ответа]

71aabb# aa означает код исходящего звонка, bb должен быть введен точно так же, как и идентичный aa.

Например: ***711010#, который означает, что параметры кода исходящего звонка = 10. Если команда введена правильно, то устройство AV2004 подаст звуковой сигнал. Если не правильно, то устройство AV2004 подаст звуковой сигнал четыре раза подряд.

По умолчанию = 10

2. Функция изменения полярности

Формат: *** [Ожидание голосового ответа]

510101# изменяет функцию в положение "off",

510202# изменяет функцию в положение "on".

По умолчанию = 02

3. Определение измененного DTMF сигнала

Формат: *#*# [Ожидание голосового ответа]
52aabb#

В некоторых типах оборудования или системах, изменение DTMF сигналов может варьироваться и определяться функцией:

"aa" = 11 (* TONE), 12 (# TONE), 13 (A TONE), 14 (B TONE), 15 (C TONE), 00 (D TONE)"
"bb" необходимо согласовывать с "aa".

По умолчанию = 15 (C TONE)

4. Ограничение времени связи

Формат: *#*# [Ожидание голосового ответа]
61aabb#

"aa" означает время соединения в единицах измерения - минута (от 00 мин до 99 мин) и подает тревожный звуковой сигнал за 30 секунд перед тем, как повесить трубку. "bb" должен быть идентичен "aa" на входе. Установка состояния в "00" означает отсутствие ограничений времени связи.

Пример: "610505#", это означает, что система отправит аварийный сигнал о том, что время соединения 4 мин 30 сек и повесит трубку, когда будет 4 мин 55 сек. При правильной работе AV2004 подаст один звуковой сигнал. При неправильной работе AV2004 подаст вместо одного, четыре звуковых сигнала подряд.

По умолчанию = 00

5. Функция голосового набора в сети GSM

Формат: *#*# [Ожидание голосового ответа]
530101# выключает голосовой набор.
530202# включает голосовой набор.

По умолчанию = 02 (функция включена).

6. Когда не происходит соединение к офисной телефонной линии, GSM обеспечивает функцию принудительного набора

Формат: *#*# [Ожидание голосового ответа]
550101# выключает функцию принудительного набора.
550202# включает функцию принудительного набора.

По умолчанию = 02 (функция включена).

7. Подключение функции GSM дополнительного набора кода местного номера

Когда происходит набор местного номера и из GSM и из ТФОП, то различие между ними состоит в том, что GSM должен дополнительно набирать местный код номера, принимая во внимание то, что ТФОП в этом не нуждается. Эта функция применяется в случае, когда связь с ТФОП была потеряна, а пользователь набирает локальный телефонный номер; в этом случае, система автоматически добавляет локальный код местности и звонит через GSM.

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]
63aabb#

aa означает предел кода. Есть несколько ограничений при автоматическом добавлении местного кода, например, сервисные и неотложные звонки не требуют добавления кода. Можно настроить AV2004 так, что он не будет добавлять местный код, если набранный номер короче определенного значения. bb означает местный код (2-8 цифр), он не содержится в исходном номере при наборе через GSM, и AV2004 будет добавлять его автоматически.

Пример: *****630604#**, если главный код не "0" (04), и итоговый номер кода не меньше чем 6, то при вызове номера из сети GSM он наберет код "04" перед другими номерами кода. При правильной работе, AV2004 подаст звуковой сигнал ответа однажды в ответе. Если нет, тогда AV2004 подаст звуковой сигнал последовательно четыре раза.

Настройки по умолчанию = 00 (функция выключена).

Обратите внимание: Если нет соединения с ТФОП, то телефон не будет осуществлять соединение через GSM, если устройство не настроено на выполнение данной функции и не отправляет звонок через контроль номера разрешенных префиксов.

8. Изменения громкости звука

Формат: ******* [Ожидание голосового ответа]
21 aabb#

aa и bb означает громкость звука, который изменяется в пределах от 00-04, 00 - начальный уровень, и 04 - пиковый уровень громкости.

Например: *****210404#**, это означает, что изменение громкости установлено на максимальном уровне. Если правильно, то AV2004 подает двойной звуковой сигнал. Если нет, то AV2004 подает звуковой сигнал последовательно четыре раза.

По умолчанию = 04 (установлена максимальная громкость).

9. Восстановление настроек по умолчанию

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]
990909#, единственное требование - необходимо произвести перезагрузку системы.

10. Набор дополнительного местного кода вызова номера из ТФОП

Формат: * # ** [Ожидание голосового подтверждения]

11aaaaa#

aaaaa дополнительно донабираемые цифры префикса (может содержать до 12 знаков)

Например: *###111805#, означает, что если было набрано от 2 до 8 цифр, AV2004 автоматически добавит заранее запрограммированный префикс 1805. Если установка произведена правильно, то AV2004 подает двойной звуковой сигнал. Если нет, тогда AV2004 подает звуковой сигнал четыре раза подряд.

По умолчанию: None.

11. Функция звукового подтверждения разговора через GSM сеть

Формат: *### [Ожидание голосового подтверждения]

57aabb

Эта функция генерирует звуковой предупреждающий сигнал перед разговором через GSM сеть.

aa означает сигнал звукового подтверждения в течении 0,1 секунды. (от 00 до 98).

bb должен быть идентичен aa. Эта функция не работает, если установить значение "00".

Если установить значение "99", то время не будет ограничено.

Заметьте, что эта функция ответа будет выключена, если имеется фактический звуковой или голосовой ответ.

По умолчанию =00 (функция выключена).

12. GSM сеть не готова, и вызов будет набраться через ТФОП

Формат: *### [Ожидание голосового подтверждения]

59aabb

В случае если GSM не готова (нет связи), эта функция позволяет телефону вынужденно набирать номер из ТФОП.

Если "aa" установлен в "01", это означает, что вызов осуществляется не через ТФОП и представляется голосовой сигнал о том, что линия занята.

Если "aa" установлен в "02", это означает, что телефонный набор осуществляется из ТФОП.

"bb" должен быть идентичен "aa".

Заметьте, что эта функция голосового ответа будет выключена, если имеется активный звуковой или голосовой ответ.

По умолчанию = 02 (принудительно набирать через ТФОП).

11. Настройка спецификации передачи звонка

1. из ТФОП в GSM

AV2004 может получать звонки от ТФОП и отправлять их в GSM сеть.

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

80nnnn# [Ожидание голосового ответа]

Где 80 - это коды функции, nnnn означает, какой номер должен быть набран.

Чтобы отменить эту функцию, наберите *****80*****.

Например: *****800423210287#**, представляется, что ТФОП отправляет звонок, который передается к номеру 0423210287.

2. из GSM в ТФОП

AV2004 может получать звонки от сети GSM и набирать их из через ТФОП.

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

81nnnn# [Ожидание голосового ответа]

Где 81- это коды функции, nnnn означает, какой номер должен быть набран.

Чтобы отменять эту функцию, нажмите *** * * * 81 * * ***.

Например: *****810423210287#**, представляется, что GSM отправляет звонок, который передается к номеру 0423210287.

При некоторых обстоятельствах требуется добавить **"*"** в последней цифре из ТФОП номера.

При входе нажмите **"#"**, и **"*"**, чтобы проверить вход.

Например: *****810423210287*#**, это означает, что производится набор выходящего телефонного номера **"23210287 *"**.

3. Время ответной реакции GSM звонка на звонок из ТФОП

Когда GSM телефонный звонок отправляется через ТФОП, то в некоторых случаях на практике, он не получает сигнал ответа и поэтому требуется, чтобы функция авто-ответа срабатывала несколькими секундами позже.

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

82nnnn# [Ожидание голосового ответа]

Где 82 - коды функции, "aa" означает задержку времени автоответа на 0,5 секунды.

"bb" должен быть идентичен "aa".

Например: *****821010#**, это означает, что устройство автоматически ответит после 5 секунд ожидания.

Например: *****820000#**, это означает, что после того, как осуществлен набор номера, можно получить сигнал ответа только тогда, когда другая сторона (которая принимает сигнал) отправит соответствующий сигнал.

По умолчанию: 10 секунд после автоответа.

4. DTMF определение измененного сигнала

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

52aabb# [Ожидание голосового ответа]

В некоторых зонах или системах, различные виды DTMF, полностью изменяющие сигналы, могут определяться этой функцией.

aa=11 (* TONE), **12** (# TONE), **13** (A TONE), **14** (B TONE), **15** (C TONE), **00** (D TONE)

"bb" должен быть идентичен **"aa"**.

По умолчанию =15 (C TONE).

12. Перевод звонков

После того, как телефонный звонок соединяется автоматически, эта функция будет ожидать пользователя, чтобы найти телефонный номер при операции передачи сигнала, и сделать передачу звонка через различные линии.

1. от ТФОП к GSM

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

80nnnn# [Ожидание голосового ответа]

Установка: *****80***#**, нажмите четыре "*" после 80

Отмена: **n***80***#**

2. От GSM к ТФОП

Формат: ******* [Ожидание голосового подтверждения]

81nnnn * [Ожидание голосового ответа]

Установка: *****81***#**, нажмите четыре раза "*" после 81

Отмена: *****81***#**

13. Удаленное управление

Шлюз AV2004 может управляться удаленно, в случае введения пароля в пределах 30 секунд после осуществления соединения, для получения доступа к изменениям различных функций устройства.

Примечания:

1. Установка разрешающих префиксов (**#n#nnn#) - сначала выполните настройки, затем, повесьте трубку. Для продолжения введения настроек разрешающих префиксов достаточно будет введения команды **#n#.

2. Восстановить настройки по умолчанию" (990909)

Если мы выполним эту функцию, то мы должны перезагрузить устройство и ее пароль будет установлен по умолчанию 0000.

3. При использовании удаленного управления, телефонный аппарат переходит в состояние выключенного микрофона. Телефон поддерживает статус соединения.

1. Смена пароля

Формат: *#*[Ожидание голосового подтверждения]

90aaaabbbb

aaaa представляет новый четырех-циферный пароль.

bbbb вводится в точности идентичный «aaaa».

Установки по умолчанию - 0000.

2. Окончание установки

Формат: *#* [Ожидание голосового подтверждения]

910101

После того, как установка закончена, вводится этот ключ, чтобы закончить установку и отключить соединение.

Замечания

Интерпретация звуковых подтверждений

[Команда подтверждения]: два звуковых сигнала

[Установка выполнена правильно]: один звуковой сигнал

[Установка выполнена с ошибками]: четыре последовательных звуковых сигнала.

14. Вопросы и ответы

Вопрос №1: Почему лампа "PW" не светится после включения питания?

Ответ: Не подается питание на вход устройства AV2004, или блок питания работает неисправно.

Вопрос №2: Почему не загорается индикатор ГОТОВЫЙ?

Ответ: Возможно, это произошло из-за неудачного инициирования системы. Разъедините шнур питания, и попробуйте повторно соединиться. Если индикатор все еще не горит, то устройство "AV2004", видимо, работает со сбоями. Пожалуйста, созвонитесь с нашим представителем и замените свой "старый" "AV2004" на "новый" "AV2004".

Вопрос №3: После поднятия телефонной трубки я ничего не услышал. Почему так произошло?

Ответ: Телефонная линия разъединена или ошибка проводного соединения.

Вопрос №4: Почему "Busy Tone" слышится, непосредственно, при поднятии телефонной трубки? (Не связано с ТФОП)

Ответ: Это говорит о том, что GSM не готов. Это может происходить по причине разъединения антенной связи, не способности принятия сигналов, или оборудование работает со сбоями.

Вопрос №5: Как ввести разрешенные для набора префиксы?

Ответ: Шаг 1: соединитесь с телефоном.

Шаг 2: поднимите телефонную трубку.

Шаг 3: наберите ***#, и наберите разрешенный для набора префикс b, нажмите #, после чего Вы услышите "звуковой" сигнал.

Если Вам необходимо ввести больше одного разрешенного для набора префикса, использование знака "#" позволяет отделять один префикс от другого.

Например: ***#0910# подает звуковой сигнал 0920#

Это означает, что в качестве разрешенных к набору префиксов установлены 0910 и 0920.

Шаг 4: повесите телефонную трубку и процесс настройки будет закончен.

Вопрос №6: Как установить в прежнее установочное состояние разрешенные к набору префиксы?

Ответ: Каждые новые установки автоматически закрывает прежние установки.

Вопрос №7: Как быстро отправить набранные цифры?

Ответ: Нажмите # после набора телефонного номера, и набор будет произведен немедленно

Вопрос №8: Сколько разрешенных для набора префиксов это устройство может запомнить?

Ответ: 50 .

Вопрос №9: Мы можем использовать AV2004 для подключения к факсу или производить компоновку данных?

Ответ: AV2004 может выполнять только исключительно голосовые функции.

Вопрос №10: После введения кода разрешенного для набора префикса, почему мы не можем звонить по разрешенному маршруту?

Ответ: 1) Проверьте, связана ли линия (ТФОП) должным образом.

2) функция установки разрешающих префиксов не была активирована, то есть, не правильно произведена процедура установки.

3) Линия этого устройства работает со сбоями. Если линия - не в порядке, то происходит соединение с GSM маршрутом принудительным способом (необходимо активировать локальный код заранее).

Вопрос №11: Что такое функция индикатора на панели "State"?

Ответ: Если медленно мигает во время инициализации системы. Загорается при поднятии трубки на телефонном аппарате. Показывает уровень приема GSM сети (Наилучший прием – 5 миганий за 1 секунду, наихудший прием – 1 мигание за 1 секунду)

Вопрос №12: Если AV2004 не имеет питания, и линия соединяется с ТФОП, то можно ли набирать внешние номера?

Ответ: Да, это можно, но только можно набрать только номера из ТФОП.

Вопрос №13: Может ли телефон осуществлять проверку сигнала ответа обратной полярности?

Ответ: Да, это можно. Когда происходит набор номера через GSM, телефон будет делать линейное изменение полярности, когда принимается обратный сигнал.

Вопрос №14: Осуществляет ли устройство CLID функцию?

Ответ: Да осуществляет. Когда GSM отправляет сигнал вызова, то устройство пошлет CLID из телефона при помощи DTMF сигнала.

Вопрос №15: Каким образом можно набирать любой номер через сеть GSM (VPN)?

Ответ: Вы можете нажать '*' перед вызовом номера, и затем набрать телефонный номер. По окончании, нажмите '*', чтобы закончить эту задачу.

15. Спецификация

- 1) Телефонное сопротивление:
 - а) Для постоянного тока: ниже 1 кОм
 - б) для переменного тока 600 Ом (Исключите проводное сопротивление).
- 2) Уровень получаемого телефонного сигнала: -3 dBm -24 dBm.
- 3) Время телефонного сигнала: 50~100 мс.
- 4) Ошибка телефонной частоты: ± 1 %.
- 5) Подаваемое напряжение: 48V.
 - б) Блок питания:
 - а) Входное напряжение по переменному току 110V или 220V,
 - б) Выходное напряжение по постоянному току 12V , сила тока 1A.
- 7) GSM спецификация:
 - а) Частотная полоса пропускания GSM сигнала: двухполосная полоса пропускания EGSM 900 и GSM 1800 (GSM Фаза 2 +)
 - б) GSM класс: Small MS
 - в) Мощность радиопередатчика:
Класс 4 (2W) для EGSM 900
Класс 1 (1W) для GSM 1800
 - г) Считыватель SIM карты: Внешний - связанный через интерфейсный коннектор.
 - д) Антенна: 50 Ohm коаксиальный антенный коннектор.
 - е) Температурный диапазон:
Нормальная работа: от -20C до +55C
Ограниченная работа: от -25C до -20C и от +55C до +70C
Запрещено работать в диапазоне температур: ниже -40C и выше +85C.