

AddPac

VoIP Gateway Series

Release Note

V 6.052

V6.120

[Содержание]

Сопроводительный комментарий к релизу ПО APOS v.6.052	4
1. Дополнительные функции	4
1.1. Разделение IP-доступа между шлюзом и PC с одинаковым общедоступным IP	4
1.2. Гибкая настройка IP-типа услуг (IP ToS) для обеспечения QoS голосового трафика	5
1.3. Изменяемый служебный порт	6
1.4. Настройка приоритета VLAN для голосового трафика QoS	7
1.5. Дополнительная инкапсуляция pptp.....	7
1.6. ipscr-маршрутизатор по умолчанию	7
1.7. ipscr-сервер доменных имен фирмы MS (ipscr ms-dns)	8
1.8. Дополнительный идентификатор вызывающей стороны ETSI-типа	8
1.9. Изменить тональную частоту	8
1.10. Возможность конфигурирования порта TCP/UDP для VoIP	9
1.11. Добавлена опция ARQ	10
1.12. Добавлена опция LRQ	10
1.13. Добавлена опция выдачи на экран	10
1.14. Может поддерживаться разновидность Codec-a	11
1.15. Добавлен новый метод ретрансляции DTMF по RTP или сигнал H245.....	11
1.16. All-up-ase.....	12
2. Измененные функции	13
2.1. Модель порта резервирования ТфОП (AP200,AP1000) – Установите занятый монитор по умолчанию	13
2.2. Параметр fixed-ras-port	13
3. Исправленные ошибки	14
3.1. Проблема: Потеря конфигурации.....	14
3.2. Проблема: Нельзя опять освободить ресурс, когда занятое условие было освобождено (удалено из памяти).....	14
3.3. Проблема: Ненадлежащая работа Web-сервера при слишком длительном URI.....	14

Сопроводительный комментарий к релизу ПО APOS v.6.120 15

4. Новые дополнительные функции 15

4.1 Опрос абонентов..... 15
4.2 Обновление сервера доменных имен DNS..... 15
4.3 VPMS (VoIP-система административного управления Plug & Play) 16
4.4 Функция учета использования ресурсов RADIUS 17
4.5 Агент пользователя SIP (SIP-UA) 18
4.6 Функция неизменности гейткипера (Keep-gk-on-rrj) 19

5. Функции, подлежащие изменению 20

5.1 Дополнительные функции гейткипера 20
5.2 Функция Call-ID 20
5.3 Изменение имени домена 20

Сопроводительный комментарий к релизу ПО APOS v.6.052

1. Дополнительные функции

1.1. Разделение IP-доступа между шлюзом и PC с одинаковым общедоступным IP

Перед тем, как стала поставляться эта функция, разделение IP-доступа с помощью NAT/PAT был единственной технологией совместного IP-доступа для нашего шлюза. Теперь серия шлюзов Voice Finder также предоставляет общедоступное разделение IP-доступа между шлюзом и PC (или другим оборудованием), присоединенным к LAN-стороне шлюза. Эта функция компенсирует ограничение разделения IP-доступа с помощью NAT/PAT (преобразование сетевых адресов) и является наилучшим решением для пользователя, у которого есть только один PC или уже имеется средство совместного IP-доступа.

- Относящиеся команды

- router(config)#ip-share ?

enable : активация функции разделения ip-доступа

interface ?

net-side : VoIP-линия связи для набора интерфейсов

local-side : Частная линия связи для интерфейсного набора

config ?

fin-timeout : Установить значение таймаута после TCP FIN

group-static-entry : Добавить статический ввод группового разделения IP-доступа

icmp-timeout : Установить значение таймаута для ввода ICMP - протокол управляющих сообщений в сети Internet (один из четырех протоколов межсетевого уровня семейства TCP / IP, обеспечивающий восстановление связи при сбойных ситуациях в передаче пользовательских пакетов)

static-entry : Добавить статический ввод отдельного разделения IP-доступа

syn-timeout : Установить значение таймаута после TCP SYN

tcp-timeout : Установить значение таймаута для ввода TCP

udp-timeout : Установить значение таймаута для ввода UDP

Пример

- Модем для передачи по кабельным линиям (Выделенный IP общего доступа, использующий DHCP)

```
router(config)#dhcp-list 0 type server
```

```
router(config)#dhcp-list 0 address server interface ether0.0
```

```
router(config)#dhcp-list 0 option dhcp-lease-time 600
```

```
router(config-ether0.0)#ip address dhcp
```

```
router(config-ether1.0)#no ip address
```

```
router(config-ether1.0)#ip dhcp-group 0
router(config)#ip-share interface net-side ether0.0
router(config)#ip-share interface local-side ether1.0
router(config)#ip-share enable
```

- ADSL МуIP (Используется статический ip)

```
router(config-ether0.0)#ip add 123.46.44.3 255.255.255.0
router(config-ether1.0)#no ip address
router(config)#route 0.0.0.0 0.0.0.0 123.46.44.1
router(config)#ip-share interface net-side ether0.0
router(config)#ip-share interface local-side ether1.0
router(config)#ip-share enable
```

- ADSL (Выделенный общедоступный IP PPPoE)

```
router(config)#dhcp-list 0 type server
router(config)#dhcp-list 0 address server interface ether0.0
router(config)#dhcp-list 0 option dhcp-lease-time 600
router(config-ether0.0)#no ip address
router(config-ether0.0)#encapsulation pppoe
router(config-ether0.0)#ppp authentication pap callin
router(config-ether0.0)#ppp pap sent-username <string>password <string>
router(config-ether1.0)#no ip address
router(config-ether1.0)#ip dhcp-group 0
router(config)#ip-share interface net-side ether0.0
router(config)#ip-share interface local-side ether1.0
router(config)#ip-share enable
```

- по умолчанию

Только для AP200, AP1100

1.2. Гибкая настройка IP-типа услуг (IP ToS) для обеспечения QoS голосового трафика (QoS - качество и класс предоставляемых услуг передачи данных)

Поле IP-типа услуг (IP ToS (Type Of Service)) может быть использовано для приоритезации голосового трафика в сети WAN, если Internet-провайдер способен управлять полем IP ToS. В настоящее время серия VoIP-шлюзов компании AddPac предоставляет возможность гибкой настройки IP ToS и, кроме того, настройки RTP- или VoIP-сигнализации или обоих типов сигнализации одновременно.

- Относящаяся команда

router(config)#ip-tos ?

default : предшествующая (более приоритетная) настройка пакета с общими данными

delay : запрос малой задержки

throughput : запрос высокой пропускной способности

reliability : запрос высокой надежности

precedence : определить последовательность датаграмм

value : непосредственно определить значение

forward : настройка передачи в VoIP о пакете, который приходит от локальной сети в порядке приоритетности

bypass : передача в VoIP о DS-поле пакета, приходящего из локальной сети (локально)

clear : настройка передачи в VoIP о DS-поле пакета, который приходит от локальной сети после 0x00

set : передача в VoIP о DS-поле пакета, который приходит от локальной сети в соответствии с настройкой значения пользователя

rtп : настройка пакета UDP/RTP о порядке следования (приоритете)

sig : настройка пакета сигнализации H.323/SIP о порядке следования (приоритете)

- по умолчанию: заблокировано

1.3. Изменяемый служебный порт

При применении функции общедоступного разделения IP-доступа, чтобы разрешить проблему конфликта портов между шлюзом и PC, хорошо известный служебный порт шлюза может быть изменен этой командой.

- Относящаяся команда

router(config)#service-port ?

ftpd <port> : изменение порта FTP-сервера

httpd <port> : изменение порта HTTP -сервера

snmpd <port> : изменение порта SNMP-агента

telnetd <port> : изменение порта Telnet -сервера

tftpd <port> : изменение порта TFTP -сервера

- по умолчанию

ftpd : 21, httpd : 80, snmpd : 161, telnetd : 23, tftpd : 69

1.4. Настройка приоритета VLAN для голосового трафика QoS

Функция тегирования поля приоритета VLAN (IEEE802.P).

- Относящаяся команда

```
router(config)#vlan-pri ?
default <0-7> : настройка приоритета пакета общих данных VLAN
rtp <0-7>      : настройка приоритета VLAN-пакета данных UDP/RTP
sig <0-7>      : настройка приоритета VLAN пакета сигнализации H.323/SIP
```

- по умолчанию : заблокировано

1.5. Дополнительная инкапсуляция pptp

Дополнительный тип инкапсуляции pptp (point to point tunneling protocol - Point-to-Point Tunneling Protocol) новая сетевая технология, которая поддерживает многопротокольные виртуальные частные сети (VPN), позволяя удаленным пользователям безопасно обращаться к корпоративным сетям с помощью коммутируемого соединения, предоставляемого поставщиком услуг Internet (ISP) или с помощью прямого соединения к Internet) на интерфейсе LAN.

- Относящаяся команда

```
router(config-ether0.0)#encapsulation pptp
router(config-ether0.0)#pptp ?
ip local      : настройка местного ip-адреса
ip remote     : настройка удаленного ip-адреса
mode ppp      : протоколом самого высокого уровня является ppp
mode dhcp     : протоколом самого высокого уровня является dhcp
```

- по умолчанию: заблокировано

1.6. ipscr-маршрутизатор по умолчанию

При использовании этой команды предоставляется возможность получить информацию о маршрутизаторе по умолчанию от ADSL RAS.

- Относящаяся команда

```
router(config-ether0.0)#ppp ipscr default-route <cr>
```

- по умолчанию: заблокировано

1.7. ipcp-сервер доменных имен фирмы MS (ipcp ms-dns)

Используя эту команду можно получить информацию о dns-сервере от ADSL RAS.

- Относящаяся команда

```
router(config-ether0.0)#ppp ipcp ms-dns <cr>
```

- по умолчанию: заблокировано

1.8. Дополнительный идентификатор вызывающей стороны ETSI-типа (European Telecommunications Standards Institute- Европейский институт стандартов по телекоммуникациям) (ETSI Caller-ID)

Сейчас поддерживается три типа ETSI Caller-ID.

- Относящаяся команда

```
router(config-voice-ports-0/0)#caller-id ?
enable          : функция Caller-ID активирована
type            : изменение типа Caller-ID
                 bellcore      : (по умолчанию)
                 etsi          : ETSI-тип 1
                 etsi-dtmf     : ETSI-тип 1 DTMF
                 etsi-dtmf-prior-ring : ETSI-тип 1 DTMF перед звонком
```

- по умолчанию: заблокировано (тип caller-id по умолчанию - **bellcore**)

1.9. Изменить тональную частоту

Генерация тонов в системе может быть изменена для настройки по каждой стране. Назначенная тональная информация может быть проверена командой **show tone**.

- Относящаяся команда

```
router(config)#voice class ?
dial-tone      : изменение настройки тонального вызова
ring-back-tone : изменение настройки тона обратного вызова
line-busy-tone : изменение настройки тона занятой линии
reorder-tone   : изменение настройки восстановительного тона (reorder-tone)
line-lock-tone : изменение настройки тона строчно-когерентной частоты (lock-tone)
```

- ПОДКОМАНДА

- 1.(1-3980) низкая частота (Hz)
- 2.(0)single tone /(1-3980) высокая частота (Hz)
- 3.(0-10000) время работы (msec)
- 4.(0-10000) нерабочее время (msec)
- 5.(cr)/(0-10000) второе рабочее время (msec)
- 6.(cr)/(0-10000) второе нерабочее время (msec)
- 7.(cr)/(-31 – 3)) уровень (db)

- по умолчанию

Метка Low (Hz) High(Hz) On1 (ms) Off1 (ms) On2(ms) Off2(ms) dBm Описание (Description)

-350	440	10000	0	0	0	-12	Тональный вызов
-440	480	1000	2000	0	0	-12	Тон обратного вызова
-480	620	500	500	0	0	-12	Тон занятости линии
-480	620	300	200	0	0	-12	Восстановительный тон (Reorder tone)
-1400	2060	100	100	0	0	0	Тон строчно-когерентной частоты (LineLock)

1.10. Возможность конфигурирования порта TCP/UDP для VoIP

Сейчас все относящиеся к VoIP порты можно сконфигурировать для обеспечения многошлюзовой работы в частной сети. В случае инсталляции более одного шлюза в частной сети с разделением IP-доступа именно тот, кто разделяет IP-доступ работает в PAT-режиме, назначение порта шлюза не должно вступать в конфликт.

Можно проверить назначение портов в конце **show gateway**.

- Относящаяся команда

```
router(config-vservice-voip)#minimize-voip-ports service ?
signal-tcp-src : граничная настройка исходного порта сигнализации H.225
control-tcp-src : граничная настройка исходного порта управления H.245
control-tcp-listen : граничная настройка исходного управляющего порта прослушивания
H.245
rtcp-udp-listen : граничная настройка порта RTP/RTCP
```

- по умолчанию: заблокировано

1.11. Добавлена опция ARQ (Automatic Request for Repeat or Retransmission - автоматический запрос повторной передачи по присоединению h323id домена)

При посылке ARQ, если h323id имеет форму имени с доменом типа acct@addpac.com и эта опция активирована, исходный адрес может быть 5551234@addpac.com когда E.164 звонящей стороны - 5551234.

- Относящаяся команда

```
router(config-gateway)#arq attaché-domain <cr>
```

- по умолчанию: заблокировано

1.12. Добавлена опция LRQ

В большинстве случаев, LRQ (Location Request) не нужен для шлюза, но для некоторых случаев LRQ может быть послан с или без ARQ, идущим за этой опцией.

- Относящаяся команда

```
router(config-gateway)#lrq ?
```

no-arp : передача только LRQ

with-arp : Первым передать LRQ, передать ARQ при сбое

domain-with-arp : передать домен H.323 с LRQ

- по умолчанию: заблокировано

1.13. Добавлена опция выдачи на экран

Идентификатор H.323-ID используется для высвечивания Q.931 в поле по умолчанию. Если пользователь хочет заменить его на e164, ИЛИ удалить поле высвечивания из сообщения Q931, используется эта функция.

- Относящаяся команда

```
router(config-vservice-voip)#display send ?
```

h323id : h323-id для высвечивания настройки поля

e164 : E.164 для высвечивания настройки поля

none : высвечивание поля для не настройки

- по умолчанию: h323-id

1.14. Может поддерживаться разновидность Codec-a

Наиболее популярным кодеком, используемым в VoIP, является G.723.1 и G.729, который имеет разновидность при подавлении тишины и/или комплексность.

G.723.1 имеет разновидность кодека при подавлении тишины (то есть, посылка или нет пакета SID)

И G.729 имеет разновидности при подавлении тишины и комплексность. Используя нижеследующие команды, возможно произвести более точное кодековое согласование.

- Относящаяся команда

```
router(dialpeer-1000-voice)#codec-variant ?
```

```
g7231 ?
```

```
standard : стандартный тип G7231, нет SID
```

```
Annex-a : G7231 типа приложения A, SID работает
```

```
G729 ?
```

```
Standard : стандартный тип G729, без SID, высокая комплексность(сложность)
```

```
Annex-a : G729 типа приложения A, без SID, низкая комплексность
```

```
Annex-b : G729 типа приложения B, SID работает, высокая сложность
```

```
Annex-ab : G729 типа приложения AB, SID работает, низкая комплексность
```

- по умолчанию

```
G7231 : типа приложения A
```

```
G729 : стандартный тип G729
```

1.15. Добавлен новый метод ретрансляции DTMF по RTP или сигнал H245.

Два режима dtmf-ретрансляции добавлены для поддержки не только цифрового тона, но также продолжительности тона.

dtmf-relay rtp-2833

Тон dtmf доставляется по RTP, который кодируется в соответствии с тональной информацией. Поэтому dtmf преобразуется через канал RTP, затем тон генерируется самим удаленным шлюзом. Поскольку удаленный шлюз влияет не только на тон, но и на продолжительность, пользователь может чувствовать это как будто это входящий тон.

Это совместимо с другими поставщиками, поддерживающими RFC-2833

Эта функция определена как стандарт RFC-2833, поэтому она обладает совместимостью.

dtmf-relay rtp

С точки зрения функционирования, это то же, что и dtmf-relay rtp-2833, но на самом деле это запатентованное (собственное) внедрение RFC 2833.

Осторожно!: Эта функция несовместима с другими поставщиками.

dtmf-relay h245-signal

Тон dtmf доставляется сигналом H.245. Этот метод также может доставлять продолжительность dtmf в качестве 'dtmf-relay rtp', но имеет меньше характеристик реального времени, чем RTP.

Даже хотя пользователь нажимает цифровую кнопку в течение длительного времени, когда шлюз посылает через h245-буквенно-цифровой, получающая сторона шлюза генерирует короткий тон. Но при использовании dtmf h245-сигнала, шлюз генерирует ту же самую продолжительность тона (рабочее/нерабочее время), как посылающая сторона dtmf-тона. Поэтому пользователь может ощущать это в точности как входящий тон.

Эта функция определена как стандарт, поэтому она обладает совместимостью.

No dtmf-relay

Это то же, что и раньше.

h245-alphanumeric

Это то же, что и раньше.

- Относящаяся команда

```
router (config-dialpeer-voip-1000)#  
dtmf-relay <rtp | rtp-2833 | h245-alphanumeric | h245-signal>
```

1.16. All-up-ace

Добавлена программа (легкая установка графического интерфейса пользователя - GUI)

Пожалуйста, обратитесь к описанию документа All-up-ace (Легкая программа установки) на главной информационной странице сайта AddPac (Home Page).

¹ All-up-ace is KT's service trade mark

2. Измененные функции

2.1. Модель порта резервирования ТфОП (AP200,AP1000) – Установите занятый монитор по умолчанию

(До) Все модели заблокированы, занятый монитор по умолчанию, включая резервирование ТфОП модели портов (AP200, AP1000).

(После) В случае использования модели, оборудованной портом резервирования ТфОП, когда порт резервирования ТфОП активирован занятым мониторингом, интерфейс сети VoIP WAN переводится в нерабочее состояние или гейткипер переводится в нерабочее состояние. Поэтому, опция занятого монитора активируется по умолчанию для удобства.

2.2. Параметр `fixed-ras-port`

До: Раньше это можно было установить только если он устанавливал (приводил в порядок) исходный порт RAS (22000) или нет.

После: Дополнительный параметр, который устанавливает определенный номер UDP-порта для исходного порта RAS

- Относящаяся команда

```
- router (config-gateway)#fixed-ras-port <<0-65536> | <cr>>
```

3. Исправленные ошибки

3.1. Проблема: Потеря конфигурации.

При установке второго параметра межцифрового таймаута 'timeout tidt' со значением этого таймаута по умолчанию, конфигурация не может быть сохранена.

- Устранено.

3.2. Проблема: Нельзя опять освободить ресурс, когда занятое условие было освобождено (удалено из памяти).

При мониторинге занятости гейткенера и когда установлен voip-интерфейс и не установлена никакая регистрационная информация гейткенера, даже неработающий voip-интерфейс восстанавливается, если шлюз имеет занятый статус.

- Устранено.

3.3. Проблема: Ненадлежащая работа Web-сервера при слишком длительном URI

Когда http-сервер шлюза получает сообщение со слишком длительным URI, иногда шлюз реагирует на это неадекватно.

- Устранено.

Сопроводительный комментарий к релизу ПО APOS v.6.120

4. Новые дополнительные функции

4.1 Опрос абонентов

Эта функция состоит в том, что соединение принудительно закрывается, если отсутствует пакет RX RTP, связующий шлюзы. Можно контролировать таймер опроса абонентов с помощью настройки `tpoll` в категории `timeout`.

Относящиеся команды

```
router(config)# voice-port 0/0
```

```
router(config-voice-port-0/0)# connection polling
```

```
router(config-voice-port-0/0)# connection plar-with-polling ?
```

```
<[0-9#*]+>    Цифры пункта назначения
```

Команда `plar-with-polling` добавляет настройку функции опроса абонентов для соединения (при соединении) `plar`.

```
router(config)# voice service voip
```

```
router(config-vservice-voip)# time tpoll <timeout value>
```

4.2 Обновление сервера доменных имен DNS

Эта функция предназначена для регистрации динамического IP-адреса шлюза в системе радиовещания.

Пакет обновления DNS пересылается серверу DNS при изменении IP-адреса шлюза.

Команда

```
router(config)# nsupdate ?
```

```
domain-name    Установить локальное имя домена
```

```
interval       Установить интервал запроса ns-обновления, когда обновление  
не прошло
```

```
nameserver     Установить адрес сервера доменных имен
```

```
timeout        Установить счетчик таймаута запроса ns-обновления, когда об-  
новление не прошло
```

```
tll            Установить значение TTL (время жизни)
```

```
verbose        Установить verbose (показ на экране отладочной информации)
```

router(config)# nsupdate domain-name <name>

установка локального имени домена

router(config)# nsupdate nameserver <IP address>

указать IP-адрес доменного сервера.

Значение по умолчанию : Если обновление не прошло, попытки продолжаются в течение 10 sec.
Значение TTL (время жизни) – 60 sec.

router(config)# interface eth 0 0

router(config-ether0.0)# ip nsupdate ?

domain-name Установить имя домена для данного интерфейса
<cr>

При изменении IP-адреса шлюза происходит обновление DNS-сервера, если применяется данная настройка.

4.3 VPMS (VoIP-система административного управления Plug & Play)

Можно легко управлять значениями настроек шлюза, установленными по умолчанию, изменяя конфигурацию Firmware Autoupgrade и Debugging (авто-обновление прошивки и отладка).

Команда

router(config)# ems-server ?

key	установить ключ совместного доступа (секретный ключ)
host	установить адрес EMS-сервера
provisioning-required	установить, когда требуется подготовить EMS к работе
retransmit	установить значение счетчика повторной передачи (ретрансляции) (по умолчанию - 3 раза)
status-interval	установить интервал предоставления данных о состоянии (по умолчанию - 5 min)
timeout	установить значение таймаута повторной передачи (ретрансляции) (по умолчанию - 3 sec)

router(config)# ems-server key <string>

Настройка ключа совместного доступа (пароля) для аутентификации EMS-сервера

router(config)# ems-server host ?

<A.B.C.D>	установить IP-адрес EMS-сервера
alias	установить имя домена EMS-сервера

Настройка IP-адреса EMS-сервера или имени домена

router(config)# ems-server provisioning-required

Запрос регистрации на EMS-сервер.

Значение по умолчанию: значение интервала периода информации о состоянии с EMS-сервером - 5 min, а значение таймаута - 3 по 3 sec.

4.4 Функция учета использования ресурсов RADIUS

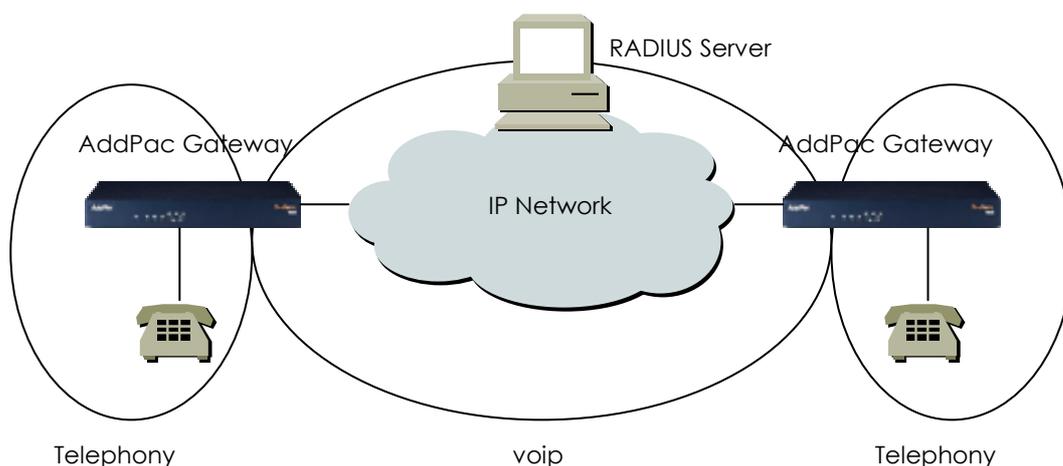
До: CDR посылается на CDR-сервер по протоколу syslog.

После: CDR посылается на CDR-сервер по протоколу syslog и RADIUS-протоколу. Это делается для обеспечения совместимости работы с Cisco.

Команда

router(config)# radius ?

accounting	установить опцию учета использования ресурсов
cisco-vsa	активировать специфические атрибуты поставщика Cisco
key	установить ключ совместного доступа (секретный ключ)
host	установить адрес radius-сервера
retransmit	установить значение счетчика ретрансляции (по умолчанию - 3 раза)
timeout	установить значение таймаута ретрансляции (по умолчанию - 3 sec)



- router(config)# radius accounting ?

telephony	установить опцию события учета использования ресурсов телефонии
voip	установить опцию события учета использования ресурсов voip

- router(config)# radius accounting telephony ?
 - none заблокировать все события
 - start-stop старт и останов любого сеанса
 - stop-only только останов любого сеанса

- значение по умолчанию: не активно (заблокировано)

4.5 Агент пользователя SIP (SIP-UA)

Функция агента пользователя SIP.

SIP-система состоит из агента пользователя и сетевого сервера. Агент пользователя – это терминал, он функционирует как терминал H.323, обычно он работает как UAC (клиент агента пользователя, запрашивающий вызов) и UAS (сервер агента пользователя, квитирующий вызов).

Когда агент пользователя нужно зарегистрировать на сетевом сервере, его нужно установить.

Команда

router(config)# sip-ua

router(config-sip-ua)# ?

no	установить конфигурацию по умолчанию
register	попытайтесь зарегистрироваться в sip-реестре
signalling-port	установить сигнальный порт SIP (по умолчанию 5060)
sip-server	Сконфигурируйте интерфейс SIP-сервера
sip-username	установить имя пользователя агента пользователя SIP
sip-password	установить пароль агента пользователя SIP
timeout	установить значение таймаута
end	Перейти к верхнему (главному) меню
exit	выйти из EXEC

router(config-sip-ua)# sip-server ?

<A.B.C.D>	установить IP-адрес SIP-сервера
<cr>	

router(config-sip-ua)# register ?

e164	установить SIP REGISTER в значение порта E164
gateway	установить SIP REGISTER в значение Gateway

router(config-sip-ua)# timeout ?

tretry	установить значение таймаута повторной передачи SIP (msec)
treg	установить значение таймаута SIP REGISTER (sec)

router(config-sip-ua)# sip-username <string>

Вводимое имя пользователя, зарегистрированное на проху-сервере (Неограниченной длины)

router(config-sip-ua)# sip-password <string>

Вводимый пароль, зарегистрированный на проху-сервере
По умолчанию: заблокировано

router(config-dialpeer-voip-1000)# session protocol ?

sip	используйте SIP
-----	-----------------

router(config-dialpeer-voip-100)# session target ?

<A.B.C.D>	установить IP-адрес целевого сеанса
gas	использовать гейткипер для получения IP-адреса
sip-server	использовать SIP-сервер для получения IP-адреса

4.6 Функция неизменности гейткипера (Keep-gk-on-rrj)

После того, как шлюз устанавливает первичный (Primary), вторичный (Secondary) гейткипер, то когда он получает RRJ от гейткипера, он не выполняет коммутации, не переключается (primary -> secondary, secondary -> primary).

(по умолчанию: не активно)

Команда

router(config)# gateway

router(config-gateway)# keep-gk-on-rrj

router(config)# voice service voip

router(config-vservice-voip)# timeout treg2 <timeout value>

5. Функции, подлежащие изменению

5.1 Дополнительные функции гейткипера

Это опция безопасности между шлюзом и гейткипером. При установке пароля безопасности со шлюзом следует использовать команду **“security password”**. Если пароль активирован, шлюз должен посылать сообщение гейткиперу с шифрованным паролем. Шифрованный пароль MD5-хэширован и когда гейткипер регистрирует шлюз и позволяет выполнить звонок, их пароли должны быть одинаковыми.

Команда

```
router(config-gk)# security password <string>
```

По умолчанию: не активно

5.2 Функция Call-ID

Позволяет выдать на экран идентификатор вызывающего (Caller ID) и его имя

Команда

```
router(config-voice-port-1/0)# caller-id name ?
```

```
enable enable name field
```

```
disable disable name field
```

По умолчанию: активировано

5.3 Изменение имени домена

Можно ввести имя домена (заменяв IP-адрес VoIP-peer와 gatekeeper).

Команда

```
router(config)# dial-peer voice 1000 voip
```

```
router(config-dialpeer-voip-1000)# session target <domain name>
```

```
router(config)# gateway
```

```
router(config-gateway)# gkip <domain name>
```