

Понимание конфигурации кодека Clear Channel в Cisco PGW 2200

ID документа: 27820

Обновлено : 03 февраля 2006



[Загрузка PDF](#)



[Печать](#)

[_ Обратная связь](#)

Родственные продукты

- [Сигнальный контроллер Cisco SC 2200](#)
- [Cisco PGW 2200 Softswitch](#)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Cisco PGW 2200](#)

[Универсальные шлюзы Cisco AS5xx0](#)

[Модуль межсетевое обслуживания речевых данных \(VISM\)](#)

[Медиашлюз Cisco MGX 8260](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды устранения неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Этот документ решает некоторые проблемы, отнесенные к использованию [кодека очистки канала](#) в Голосовых шлюзах Cisco, управляемых открытой коммутируемой телефонной сетью (PSTN) Cisco шлюз (PGW) 2200. Для установления вызова в сети Signaling System (SS) 7 PGW 2200 требует, чтобы голосовые шлюзы использовали кодек очистки канала для

прозрачного переноса каналов, которые требуют такой обработки. Решение сделать так принято на основе характеристик несущего канала, которые запрашивают в Сообщении исходного адреса (IAM) SS7. Это - первое сообщение, которое установит вызов в сети SS7.

Протокол MGCP поддерживает способность к агенту вызовов для влияния на согласование кодека путем обеспечения Параметра локального соединения (LCO). LCO ограничивает типы кодеков, предложенных голосовыми шлюзами. LCO может быть частью входа, Создают Соединение (CRCX) или сообщения выхода CRCX MGCP.

Несмотря на то, что не действительно алгоритм сжатия, некоторые шлюзы Cisco поддерживают индикацию данных очистки канала через подпараметр LCO. Однако не все версии всех шлюзов используют ту же строку для указания на эту функцию. Не все голосовые шлюзы поддерживают очистку канала. Посмотрите здесь для получения дополнительной информации.

В этом документе существует краткое описание поведения PGW во время вызова, в котором требуется очистка канала.

Если вызов поступает, и возможности передачи неограниченны, то:

- Если `GWClearChannelAlgorithm` равен значению по умолчанию "пустого указателя", вызов очищен с пропускной способностью информационного канала причины, не доступной.
- Если `GWClearChannelAlgorithm` содержит строку кодека (и если скорость передачи является 32 или 64 К), вызов продолжается. CRCX, передаваемый GW от PGW, содержит LCO со строкой (строками) кодека, взятой от параметра `GWClearChannelAlgorithm`. Шлюз тогда переключается на этот кодек.
- Если PGW управляет шлюзами, которые имеют другие строки кодека, эти строки перечислены (разделенный точками с запятой) в `GWClearChannelAlgorithm`. Получающийся LCO MGCP содержит всех их. Это позволяет шлюзу брать то, которое он любит.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

При разработке и тестировании этой конфигурации использовались следующие версии программного и аппаратного обеспечения:

- Версия программного обеспечения 9.2.2 Cisco PGW 2200
- Версия 12.2 (11) Т универсальных шлюзов Cisco AS5xx0
- Модуль межсетевого обслуживания речевых данных (VISM) 2.2
- Версия программного обеспечения 1.2.2 медиашлюза Cisco MGX 8260

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были

запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

[Условные обозначения](#)

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

[Общие сведения](#)

[Cisco PGW 2200](#)

Поддержка Cisco PGW 2200 вызовов очистки канала запускается с версии программного обеспечения 7.4.11.

Параметр в управлениях файлом/opt/ciscomgc/etc/хеconfigparms.dat Cisco PGW 2200 конфигурации среды поведение.

```
GWClearChannelAlgorithm = <codec1>[; <codec2> ...]
```

Формат является строкой разделенных от точки с запятой строк кодека очистки канала.

[Универсальные шлюзы Cisco AS5xx0](#)

Поддержка кодека очистки канала начата с [версии 12.2 \(11\) T \(G.Clear, GSMFR, и Кодеки G.726 и Passthrough Модема и Факса\)](#).

Строка кодека очистки канала является "G.nX64".

[Модуль межсетевого обслуживания речевых данных \(VISM\)](#)

Поддержка кодека очистки канала присутствует в версии микропрограммы 2.0 и позже.

Строка кодека очистки канала является "G.nX64" в версии микропрограммы VISM 2.0.

Строка кодека очистки канала изменилась на "CCD" в версии 2.1 микропрограммы VISM.

В текущей версии строка конфигурируема для соответствия со строками других шлюзов (значение по умолчанию является "CCD").

Для получения дополнительной информации обратитесь к [командам CLI VISM 3.0](#).

[Медиашлюз Cisco MGX 8260](#)

Медиашлюз Cisco MGX 8260 используется в качестве модуля мультиплексирования с временным разделением (TDM). Однако это требует, чтобы "PCMA" или "PCMU" были настроены как строка очистки канала, чтобы быть в состоянии к коммутатору TDM любые вызовы, которые инициируют обработку "очистки канала" в PGW.

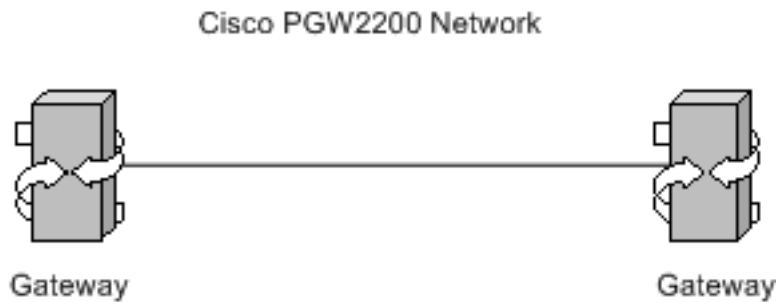
Для получения дополнительной информации обратитесь к [Руководству Интерфейса командной строки Cisco MGX 8260](#).

Настройка

Примечание: [Поиск дополнительной информации о командах в данном документе можно выполнить с помощью средства "Command Lookup" \(Поиск команд\) \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

Схема сети

Этот документ применяется к любой 2200 управляемым сетям PGW. Настройку общего назначения показывают в этой схеме:



Конфигурации

show MGCP в качестве примера отслеживает для диаграмм вызовов очистки канала. Цель трассировки состоит в том, чтобы дать рабочий шаблон сценария для помощи устранению проблем. Во всех этих примерах PGW передает строку LCO кода очистки канала с несколькими кодами для снабжения шлюзов другими строками кода очистки канала.

Это - конфигурация очистки канала, используемая в PGW 2200:

```
mgcusr@mgc-bru-20% pwd
/opt/CiscoMGC/etc
mgcusr@mgc-bru-20% grep GWClearChannelAlgorithm XECfgParm.dat
*.GWClearChannelAlgorithm = G.Clear;CCD;G.nX64
mgcusr@mgc-bru-20%
```

Трассировка SS7, как показывают, отслеживает состояние вызова. Для сохранения длины трассировка SS7 не показывает мне подробность AM. Основной параметр является присутствием 64 неограниченных значений K в поле необходимой информации средства передачи:

```
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x02
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 2 64_kbps_unrestricted
```

Два примера показывают здесь:

- VISM
- AS5400 и AS5300

Примечание: Выходные данные трассировки здесь представляют SS7 и трассировку MGCP для настройки вызова очистки канала. Это включает PGW (IP-адрес 10.48.84.20) и VISM с микропрограммным обеспечением версии 2.2 (IP-адрес 22.22.22.1). На VISM нет никакой специальной конфигурации очистки канала. Точечный код SS7 PGW (адрес SS7) 1.4.1.

VISM

```
7:16:15.270806 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. -
> IAM (01) CIC=00118 CDPN=748158002F SLS=06 Pr:0 Ni:NTL

17:16:15.290560 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX
494 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP 0.1
C: 25
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 1ED 17:16:15.297165 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 494 OK I: 9e v=0 o=-
0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0
m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104 a=rtpmap:102 CCD/8000
a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000
a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15
17:16:15.310887 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> CRCX 495 vism/e1-1/31@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M:
sendrecv v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49466 RTP/AVP 102 103 104
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000
a=rtpmap:104 X-cisco-rtp/8000 a=fmtp:103 0-15,192-
198,200-202,204 a=fmtp:104 0-15 17:16:15.327079
22.22.22.1:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 495
OK I: 9f v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.340566 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00124
CDPN=8158002F SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.637277 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00124
SLS=12 Pr:0 Ni:NTL 17:16:15.640714 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00124 SLS=12 Pr:0
Ni:NTL 17:16:15.643433 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00124 SLS=12 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.651174 10.48.84.20:2427 22.22.22.1:2427
MGCP..... -> MDCX 497 vism/e1-1/25@vism21-8850-3 MGCP
0.1 C: 25 I: 9e L:
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 1F0 v=0 o=- 0 0 IN IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4
22.22.22.1 t=0 0 m=audio 49468 RTP/AVP 102 103
a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103 X-NSE/8000 a=fmtp:103
0-15,192-198,200-202,204 17:16:15.666920 22.22.22.1:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 497 OK v=0 o=- 0 0 IN
IP4 22.22.22.1 s=- c=IN IP4 22.22.22.1 t=0 0 m=audio
49466 RTP/AVP 102 103 a=rtpmap:102 CCD/8000 a=rtpmap:103
X-NSE/8000 a=fmtp:103 0-15,192-198,200-202,204
17:16:15.680859 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL
17:16:15.681104 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00118 SLS=06 Pr:0 Ni:NTL
```

Примечание: В выходных данных трассировки здесь, SS7 и трассировке MGCP для настройки вызова очистки канала включает PGW (IP-адрес 10.48.84.20), AS5400 (IP-адрес 10.48.84.10), и AS5300 (IP-адрес 10.48.84.189). PGW использует одинаковую конфигурацию в качестве в предыдущем примере. AS5400 и AS5300 не используют особой конфигурации MGCP для кодека очистки канала.

AS5400 и AS5300

```
17:38:15.785997 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP.
-
```

```

> IAM (01) CIC=00001 CDPN=728158002F SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

17:38:15.800523 10.48.84.20:2427 :2427 MGCP..... ->
CRCX
961 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP 0.1
C: 61
L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: inactive R:
S: X: 3C0 17:38:16.400018 10.48.84.189:2427
10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 961 OK I: 2 v=0 o=- 2
0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN IP4
10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 125
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=X-
sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.420429
10.48.84.20:2427 10.48.84.10:2427 MGCP..... -> CRCX 963
s7/ds1-0/31@v5400-3.cisco.com MGCP 0.1 C: 61 L:
e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off M: sendrecv R: S:
X: 3C2 v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125
125 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:125 G.nX64/8000
a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 17:38:16.442958
10.48.84.10:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 963
OK I: 5F v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10 s=Cisco SDP 0
c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-
event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.460455 1-004-1[02081]
1-010-1[02129] ITU ISUP. - > IAM (01) CIC=00062
CDPN=8158002F SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.753369 1-010-
1[02129] 1-004-1[02081] ITU ISUP. - > ACM (06) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL 17:38:16.755868 1-010-1[02129] 1-004-
1[02081] ITU ISUP. - > CPG (2c) CIC=00062 SLS=14 Pr:0
Ni:NTL 17:38:16.758480 1-010-1[02129] 1-004-1[02081] ITU
ISUP. - > ANM (09) CIC=00062 SLS=14 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.770600 10.48.84.20:2427 10.48.84.189:2427
MGCP..... -> MDCX 965 s0/ds1-0/1@v5300-4.cisco.com MGCP
0.1 C: 61 I: 2 L: e:off,a:G.Clear;CCD;G.nX64,s:off,e:off
M: sendrecv R: S: X: 3C4 v=0 o=- 95 0 IN IP4 10.48.84.10
s=Cisco SDP 0 c=IN IP4 10.48.84.10 t=0 0 m=audio 19114
RTP/AVP 125 98 a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98
telephone-event/8000 a=fmtp:98 0-15 17:38:16.779317
10.48.84.189:2427 10.48.84.20:2427 MGCP..... -> 200 965
OK v=0 o=- 2 0 IN IP4 10.48.84.189 s=Cisco SDP 0 c=IN
IP4 10.48.84.189 t=0 0 m=audio 16814 RTP/AVP 125 98
a=rtpmap:125 G.nX64/8000 a=rtpmap:98 telephone-event/8000
a=fmtp:98 0-15 a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38
17:38:16.801004 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ACM (06) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL
17:38:16.801132 1-004-1[02081] 1-010-1[02129] ITU ISUP.
- > ANM (09) CIC=00001 SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

[Проверка](#)

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

[Устранение неполадок](#)

Используйте эту информацию для устранения проблем конфигурации.

[Команды устранения неполадок](#)

Некоторые команды **show** поддерживаются интерпретатором выходных данных (только для зарегистрированных пользователей). Это позволяет просмотреть анализ выходных данных команды **show**.

Это - короткий выбор команд отладки, которые помогают вам быстро находить и решать вопросы кодека очистки канала.

Примечание: Прежде чем применять команды отладки, ознакомьтесь с разделом "Важные сведения о командах отладки".

Команды соединения VISM

- **dspxcgrcons** — Отображает список подключений MGCP на карте VISM.
- **dspxcgrcon <conn_ID> 2** — Отображается, подробные данные об определенном соединении (<conn_ID> прибывает из dspxcgrcons).
- **ccConnTablePrint** — Отображает список подключений MGCP на карте VISM.
- **dspm_endpt_info <end_point_number>** — Отображает подробные данные об определенном соединении на оконечной точке.
- **dspm_table** — Отображает информацию о DSP (кодек, соединения, ускорение передачи, и т.д.).

Команды соединения AS5400/AS5350

- **show mgcp connection** — Отображает активные управляемые MGCP соединения.
- **покажите, что голос вызова, активный [краткое описание]** — Отображает содержание таблицы активных вызовов. Это показывает все вызовы, в настоящее время связываемые через маршрутизатор.
- **show spe voice active <слот/spe>** — Отображает информацию о голосовом вызове карты SPE Nextport.

Команды соединения AS5300

- **show mgcp connection** — Отображает активные управляемые MGCP соединения.
- **покажите, что голос вызова, активный [краткое описание]** — Отображает содержание таблицы активных вызовов. Это показывает все вызовы, в настоящее время связываемые через маршрутизатор.
- **тестовый dsp** — меню команды данных DSP.

Трассировки MGCP для AS5xx

- **пакет debug mgcp [<end_point_name>]** — Заставляет трассировку MGCP на нескольких оконечных точках сокращать объемы производства команды.

Трассировки MGCP для VISM (shellConn)

- **ccDbgPrint** — Получает текущий статус отладки.
- **ccDbgOn "DSPM", 4,1** — Включает отладку DSP.
- **ccDbgOn "CC", 4,1** — Включает отладку MGCP.
- **ccDbgOn "CC", 1,0** — Отключает отладку MGCP.
- **ccDbgOn "DSPM", 1,0** — Отключает отладку DSP.

Другие полезные инструменты

- **Внешнее прослушивание LAN** — внешний анализатор. Это используется для сбора

больших количеств данных.

- **Инспектор** — служебная программа трассировки Cisco для Unix.

Дополнительные сведения

- [Поддержка голосовых технологий](#)
- [Поддержка продуктов Голосовой и Унифицированной связи](#)
- [Устранение неполадок в системах IP-телефонии Cisco](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требуется контракт сервиса Cisco.\)](#)

Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 03 февраля 2006

ID документа: 27820