

Ошибки вызова устранения неполадок на конечных точках ТС, зарегистрированных к Cisco CallManager

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Как Перехватить Журналы отладки H.323](#)

[Как Перехватить Журналы отладки Протокола SIP](#)

[Как Собрать Захват пакета / Журналы Оконечной точки от Оконечных точек ТС](#)

[Другая требуемая информация](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблема: Ошибки вызова из-за Пространства поиска вызова \(CSS\) / Проблема Разделения на CallManager](#)

[Решение](#)

[Проблема: Отбрасывание вызова SIP после 15 Минут \(или после любого Специфического времени\)](#)

[Решение](#)

[Проблема: Сбросы вызова H.323 после любого Специфического времени](#)

[Решение](#)

[Проблема: Ошибка вызова из-за Ошибки выделения Медиаресурса](#)

[Решение](#)

[Проблема: Ошибки вызова из-за Недостаточной Пропускной способности](#)

[Решение](#)

Введение

Этот документ объясняет некоторые проблемы сбоя обычного вызова, сталкивающиеся с конечными точками Кодека Tandberg (ТС), зарегистрированными к Cisco CallManager и предложенным решениям.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

Как Перехватить Журналы отладки H.323

Примечание: Гарантируйте, что перехвачены выходные данные сеанса Хоста защищенного сокета (SSH).

1. SSH в CLI кодека и вводит эти команды: **регистрируйте ctx H.323Packet, отлаживают вывод лога на** (Это выводит все журналы на экран терминальной сессии Сеанса SSH.)
2. Запустите вызов и воссоздайте проблему.
3. Введите **вывод лога прочь** и **регистрируйте ctx H.323Packet отладка** от команд.

Как Перехватить Журналы отладки Протокола SIP

Примечание: Гарантируйте, что перехвачены выходные данные Сеанса SSH.

1. SSH в CLI кодека и вводит эти команды: **регистрируйте ctx SIPPacket, отлаживают вывод лога на** (Это выводит все журналы на экран терминальной сессии Сеанса SSH.)
2. Запустите вызов и воссоздайте проблему.
3. Введите **вывод лога прочь** и **регистрируйте ctx SIPPacket отладка** от команд.

Как Собрать Захват пакета / Журналы Оконечной точки от Оконечных точек ТС

1. От веб-GUI выбирают **Diagnostics> Файлы журнала** и включают расширенную регистрацию с перехватом полного пакета.
2. Запустите вызов и воссоздайте проблему. Обратите внимание на то, что захват пакета может только быть включен в течение 3 минут.
3. От веб-GUI выбирают **Diagnostics> Файлы журнала** и загружают заверченный регистрационный архив и захват пакета.

Другая требуемая информация

- Заверченный поток вызовов со всеми включенными устройствами
- Вызываемый и вызывающий номер
- Дата и время проблемы произошла

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

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.

Проблема: Ошибки вызова из-за Пространства поиска вызова (CSS) / Проблема Разделения на CallManager

Вызовы между двумя конечными точками, зарегистрированными к Cisco Unified Communications Manager (CUCM), могли бы отказать из-за проблемы CSS/Разделения на CUCM.

Перехватите журналы SIP конечной точки вызова. Это "404 Не Найденное" сообщение появляется на журналах SIP Конечной точки, которые прибывают из CUCM:

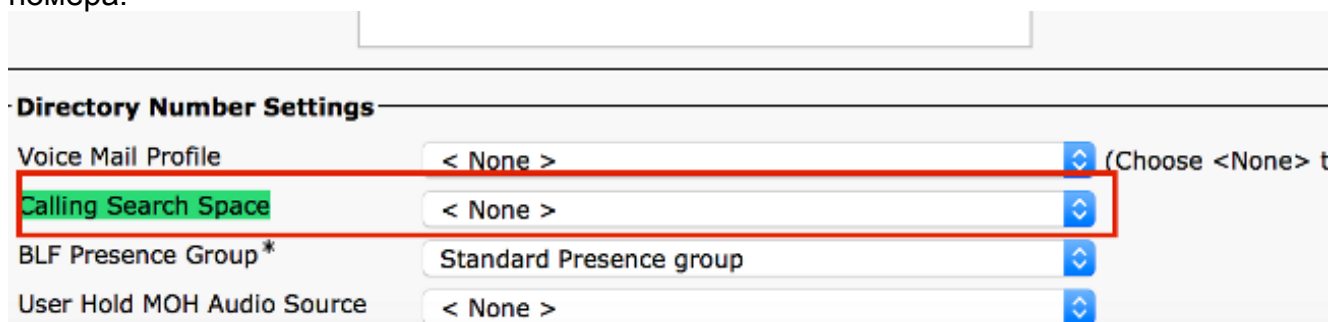
```
|SIP/2.0 404 Not Found
Via: SIP/2.0/TCP 172.16.2.55:5060;branch=z9hG4bK26e12a6fbed832;received=172.16.2.55
Call-ID: 77fec00-564180a1-1eec8b-370210ac@172.16.2.55
CSeq: 101 INVITE
From: <sip:1502@172.16.2.55>;tag=158127671
To: <sip:4659@172.16.2.53>;tag=654ba920aef9e74
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Content-Length: 0
```

Решение

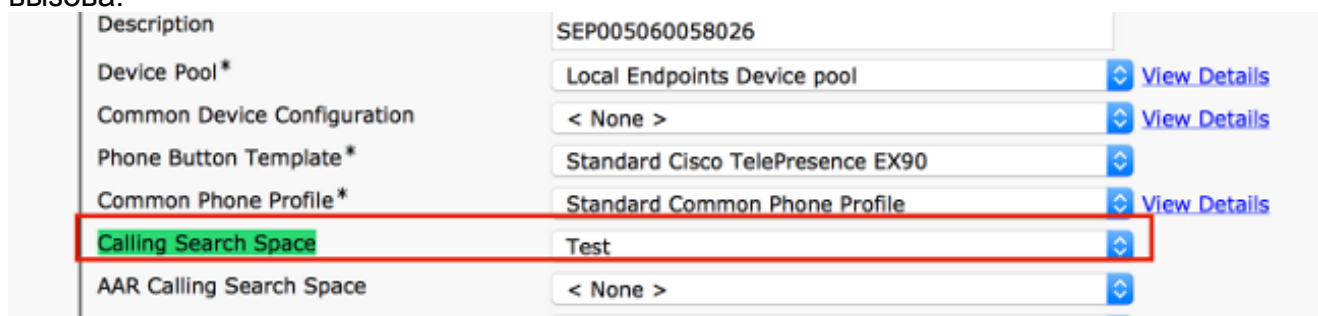
Выполните эти шаги для проверки CSS конечной точки Вызова и разделения Вызванной конечной точки. Гарантируйте, что CSS конечной точки Вызова имеет разделение Вызванной конечной точки.

Можно назначить CSS в Устройстве и Линейном уровне на конечной точке:

1. Выберите **Device> Phone**, выберите конечную точку и щелкните по линии и проверьте Пространство поиска вызова (CSS) в линейном уровне. В данном примере никакой CSS не настроен в линейном уровне. Однако, если существует CSS на уровне номера каталога, любой из CSSs должны иметь разделение вызываемого номера:



2. Проверьте CSS, назначенный на телефонном уровне. Выберите **Device> Phone** и выберите рассматриваемую конечную точку вызова:



3. Проверьте разделение Вызываемого номера. Выберите **Device> Phone**, выберите вызываемое устройство, щелкните по линии и проверьте Маршрут Partion:

Status
Add successful

Directory Number Information
Directory Number* 4659 Urgent Priority
Route Partition Test
Description
Alerting Name
ASCII Alerting Name

4. После проверки Partiton и CSS на обеих оконечных точках проверьте, имеет ли CSS вызывного устройства разделение вызываемого устройства:

Status
Status: Ready

Calling Search Space Information
Name* Test
Description

Route Partitions for this Calling Search Space
Available Partitions**
Directory URI
Global Learned E164 Numbers
Global Learned E164 Patterns
Global Learned Enterprise Numbers
Global Learned Enterprise Patterns
Selected Partitions Test

Save Delete Copy Add New

В противном случае это могло быть причиной "404 Не Найденная" ошибка.

Проблема: Отбрасывание вызова SIP после 15 Минут (или после любого Специфического времени)

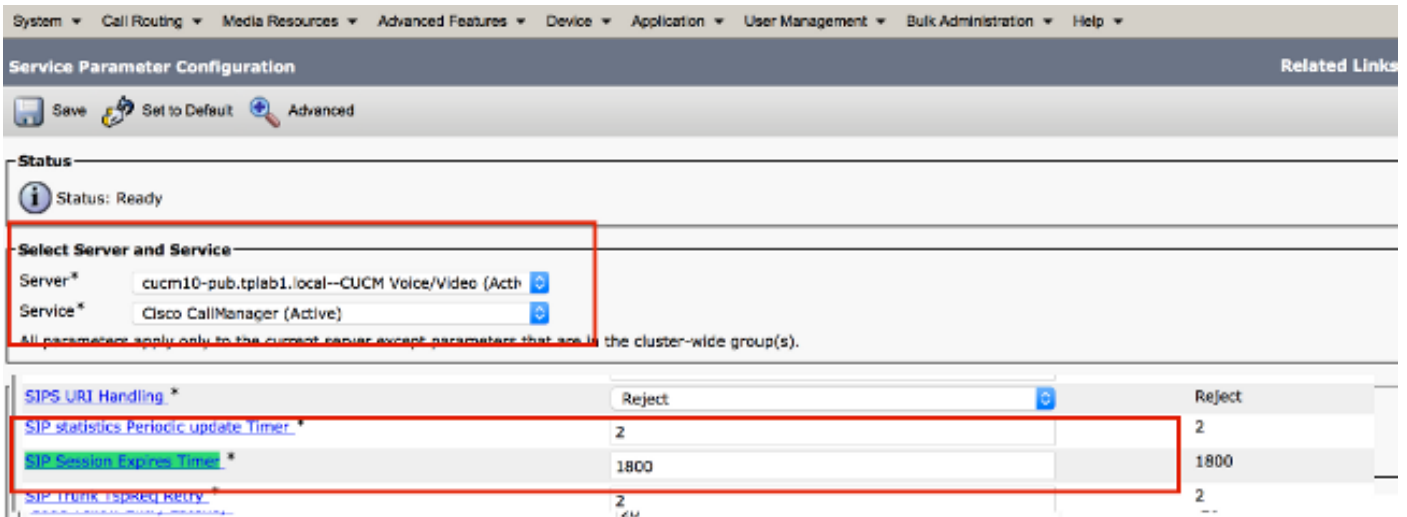
Обычно сбросы вызова в интервалах специфического времени вызваны Sip timer или таймаутом TCP, настроенным на межсетевых экранах, маршрутизаторах, и т.д.

Решение

Когда разъединения вызова точно в 15 минут, замеченная типичная проблема являются таймаутом TCP, настроенным в сети (межсетевые экраны, маршрутизаторы) меньше, чем сеанс SIP истекает таймер. По умолчанию на CallManager, сеанс SIP Истекает, Таймер установлен в 1800 секунд.

Для проверки этого выберите **Cisco Unified CM Administration> System> Service Parameters>**

Cisco Call Manager Service> Look для - сеанс SIP Истекает Таймер.



Все оконечные точки, зарегистрированные к CUCM, используют этот таймер. Когда оконечная точка по требованию с другой удаленной оконечной точкой, одна из сторон должна обновить сеанс и передает переINVITE или ОБНОВЛЕНИЕ. Это обновление должно быть передано, прежде чем половина Сеанса Истекает Таймер ($1800/2 = 900$ секунд = 15 минут). Если нет никакого полученного сообщения обновления, вызов разъединен.

Проверьте для таймера сеанса в начальном INVITE. Обновление (INVITE / ОБНОВЛЕНИЕ) должно быть получено, прежде на этот раз истекает:

```
|INVITE sip:+1234@10.108.64.22:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.110.68.38:5060;branch=z9hG4bK00eed555
Call-ID: dbfe0000-4491f669-9fd00-16406c0a@10.108.64.22
CSeq: 1 INVITE
Contact: <sip:30048@example.com;gr=urn:uuid:f7a3a098-ead8-5512-85ef-26ae544d6547
>;isfocus;x-cisco-tip
From: "TP Conference 30048 - Test" <sip:30048@10.110.68.6>;tag=86251172C3B60000
To: <sip:1234@10.108.64.22>;tag=25983910~226bf657-9d6c-4ad9-98a2-cf842fe1d733-52629917
Max-Forwards: 70
Route: <sip:proxy-call-id=53a00ced-68e1-4ecd-872b-1edbb9abc75b
@10.110.68.6:5060;transport=tcp;lr>
Route: <sip:proxy-call-id=53a00ced-68e1-4ecd-872b-1edbb9abc75b
@10.110.68.6:5060;transport=tcp;lr>
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, OPTIONS, UPDATE, INFO, SUBSCRIBE, NOTIFY, BYE
User-Agent: TANDBERG/518 (TC6.2.0.20b1616)
Supported: timer, outbound, record-aware, X-cisco-callinfo
Session-Expires: 1800;refresher=uac
```

На основе Клиента Агента исходного пользователя / Сервер Клиента User Agent (UAC/UAS) согласование, одна из оконечных точек обновляет сеанс, когда это передает переINVITE. Если напоминание является UAC, инициатор вызова несет ответственность обновить сеанс. Если напоминание является UAS, сервер должен обновить сеанс. Соберите журналы отладки SIP от обеих оконечных точек и проверьте эти элементы:

Пример: Назовите сделанными из Стороны к CUCM для Посещения вечеринок В. Если напоминание является UAC на Стороне А и UAS на Стороне В:

1. Сторона А должна передать переINVITE / ОБНОВЛЕНИЕ CUCM.
2. CUCM должен передать переINVITE / ОБНОВЛЕНИЕ для Посещения вечеринок В.
3. Сторона В получает переINVITE и отвечает на то сообщение с 200 ОК.
4. CUCM должен передать 200 ОК для Посещения вечеринок А.

Если одна оконечная точка передает ПЕРЕСООБЩЕНИЕ INVITE к CUCM, CUCM передает переINVITE другой Стороне. Однако, если это не получено удаленной стороной тогда, это могло бы быть из-за некоторых промежуточных сетевых устройств. Очень возможно, что re-INVITE/response не добирается до одной из сторон из-за проверки SIP или настроек сети.

Если оконечные точки не инициируют переINVITE, это могла бы быть проблема с оконечной точкой. Включите Технический центр Assistance (TAC) Cisco для исследования далее.

Проблема: Сбросы вызова H.323 после любого Специфического времени

Как с SIP, в H.323 звонит, сбросы вызова в интервале специфического времени обычно происходят из-за сети или конфигурации таймаута межсетевого экрана.

Решение

В вызовах H.323 сообщение Запроса задержки приема-передачи (RTDR) передается каждые 30 секунд между оконечными точками наряду с порядковыми номерами. Для каждого запроса ожидается ответ.

Оконечная точка Cisco использует Ответное сообщение Задержки обхода RTDR/Round, которое является частью Управляющего сообщения Мультимедийной системы H.245. Этот keeps сеанс TCP H.245, живой во время вызова, который используется для управления активного вызова. Если оконечная точка получает ответ для RTDR первоначально, и никакой ответ не получен во время вызова, оконечная точка завершает вызов.

В этом сценарии соберите журналы отладки H.323 и Журналы Оконечной точки для изоляции проблемы. От журналов отладки H.323 проверьте для запроса RTDR и ответных сообщений и узнайте, понижается ли он.

В выходных данных данного примера оконечная точка отправляет запрос RTDR к удаленной оконечной точке, и это не получает ответ от удаленного конца. Это поэтому разъединяет вызов:

```
014-09-23T21:37:01+10:00 corevcs1 tvcs: UTCTime="2014-09-23 11:37:01,
711"Module="network.H.323" Level="DEBUG": Dst-ip="10.0.20.11"
Dst-port="11012" Sending H.245 PDU: value MultimediaSystemControlMessage
::= request : roundTripDelayRequest : { sequenceNumber 120
```

Запросы и ответы могут быть отслежены с sequenceNumbers.

Данный пример от журналов оконечной точки показывает причину для разъединения:

```
2977610.83 H.323Call I: H.323_call_handler::handleDiscInd(p=349, s=1)
Received disconnectindication (Cause: 12:18, H.323 cause: 3:18)-
NetworkRejected Q85012977610.84 MC I: RemoteParticipant::
reevalRefMode(p=349,ch=2) set ref [Video (2): vid-off0x0@0.0 0k ]
q= auto, t60=600012977610.84 ModesController I: ModesController::
resetRateLimit(ch=2)12977610.84 MC I: RemoteParticipant::modeChanged
(p=349, ch=2): ModesController wants torun mode: Video (2): vid-off 0x0@0.0 0k
```

Проблема: Ошибка вызова из-за Ошибки выделения Медиаресурса

В случае видеовызовов замечены вызовы, которые отказывают из-за сбоя выделения Медиаресурса. Например, если вызов и вызванная оконечная точка не поддерживают стандартный кодек тогда, перекодировщик требуется, поскольку Двухтональная много частота (DTMF) не сочетается, Media Termination Point (MTP) требуется на Call Manager.

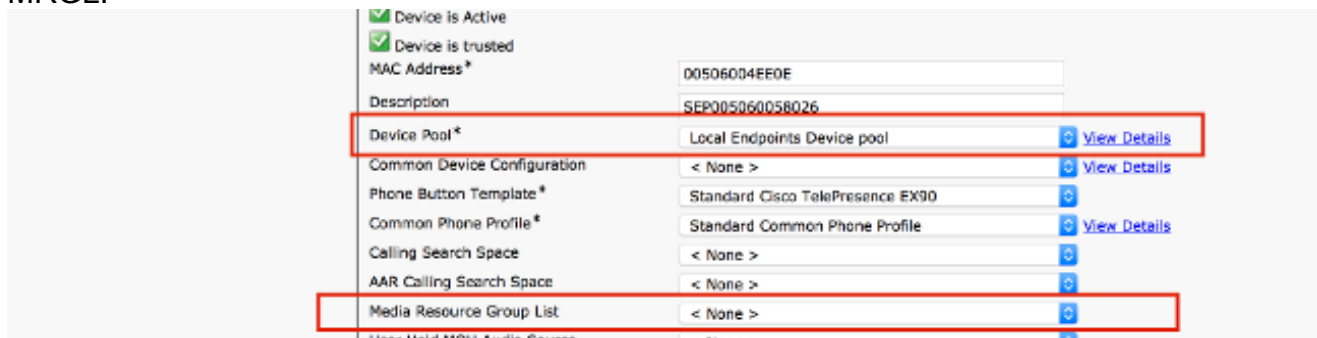
Решение

Для видео перекодировки Пакет речевых сигналов требуется Цифровой перекодировщик Цифрового процессора сигналов (DSP) Модуля (PVDM3), поскольку перекодировщики на PVDM2 не поддерживают видео. Если бы перекодировщик/MTP не доступен, 503 Сервисных недоступных сообщения были бы переданы оконечной точке:

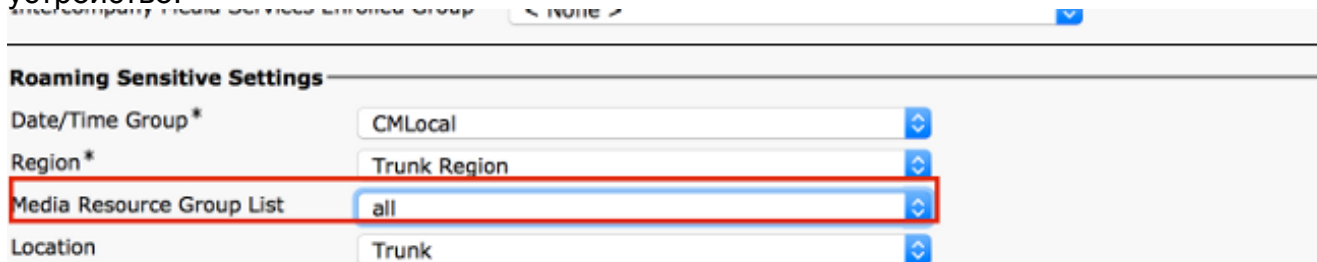
```
SIP/2.0 503 Service UnavailableVia: SIP/2.0/TCP 10.101.15.13:5060;branch=z9hG4bK954956da2012413dfb6ef80d6bc9e373.1;rportFrom:<sip:3550@10.102.254.4>;tag=47c4717d0db85e1aTo:<sip:1281@10.102.254.4>;tag=176803~66dd1c7a-eac9-42af-a69b-18da1695a800-31478649Date:Wed, 19 Feb 2014 16:10:05 GMTCall-ID:c05df2acedcafd063eb5cf947ebc1efcCSeq: 100 INVITEAllow-Events:presenceReason: Q.850;cause=47Content-Length: 0
```

Для решения этого проверьте Media Resource Groups / Список Media Resource Groups (MRG/MRGL) конфигурация и гарантируйте, что видео перекодировщик/MTP доступен. MRGL может быть назначен на устройство на Телефонном Уровне или Уровне Аппаратного пула:

1. На CallManager выбирают **Device> Phone** и выбирают устройство, которое имеет проблему, и проверьте Аппаратный пул и параметры настройки MRGL:




2. Если значение MRGL по телефону не **Ни один**, то необходимо проверить параметры настройки Аппаратного пула, чтобы удостовериться, что существует перекодировщик.
3. Выберите **System> Device Pool** и выберите аппаратный пул, назначенный на устройство:



4. Выберите **Media Resources > Media Resource Group List** и выберите MRGL, назначенный на телефонном уровне / уровень Аппаратного пула, и проверьте MRG:

Status

 Status: Ready

Media Resource Group List Status

Media Resource Group List: all (used by 30 devices)


Media Resource Group List Information

Name*

Media Resource Groups for this List

Available Media Resource Groups

Selected Media Resource Groups

 *- indicates required item.

5. Обратите внимание на MRG и выберите **Media Resources > Media Resource Group** и выберите MRG, на которые обращают внимание. Гарантируйте, что у вас есть аппаратный транскодер PVDM3 / добавленный MTP.

Media Resource Group Status

Media Resource Group: All (used by 32 devices)

Media Resource Group Information

Name*

Description

Devices for this Group

Available Media Resources**

Selected Media Resources*

Use Multi-cast for MOH Audio (If at least one multi-cast MOH resource is available)

Проблема: Ошибки вызова из-за Недостаточной Пропускной способности

Как правило, существуют сценарии, где вызов разъединен из-за недостаточной настройки пропускной способности в Области/Местоположении на устройстве в CUCM. Когда область установлена в низкую пропускную способность, которую не может поддержать оконечная точка, CallManager передает "488 Не Приемлемые Среды" с причиной 125, что означает "Из Пропускной способности" или "Недостаточной Пропускной способности" после того, как происходит согласование среды SIP.

Вам нужно к capture, SIP входит в систему оконечной точки, как описано, и ищите это сообщение:

```
1459.81 SipPacket I: PacketDump: Proto: SIP, Direction: Incoming, Name: 488
Not Acceptable Media, CSeq: 100 INVITE, RemoteAddress: 10.106.85.219:5060,
CallId: 207b6ddb148ddf900ae2e2f844115837, Time: 1459811
1459.81 SipPacket SIP/2.0 488 Not Acceptable Media
1459.81 SipPacket Via: SIP/2.0/TCP 10.106.85.231:56280;
branch=z9hG4bK64e2eb4a1a3afd5f956a1547eb1c05ad.1;rport
1459.82 SipPacket Call-ID: 207b6ddb148ddf900ae2e2f844115837
1459.82 SipPacket CSeq: 100 INVITE
1459.82 SipPacket From: <sip:4657@example.com>;tag=2d98ee2065ba492d
1459.82 SipPacket To: <sip:1112@10.106.85.219>;
tag=10543~8c84fc84-78bb-de4d-3ac7-da2a9cab63d5-19683975
1459.83 SipPacket Server: Cisco-CUCM10.5
1459.83 SipPacket Date: Sun, 07 May 2015 14:36:41 GMT
1459.83 SipPacket Allow-Events: presence
1459.83 SipPacket Warning: 370 10.106.85.219 "Insufficient Bandwidth"
1459.83 SipPacket Reason: Q.850 ;cause=125
1459.83 SipPacket Content-Length: 0
1459.83 SipPacket
1459.83 SipStack I: SipDialog(ui=3,s=9) sendInviteRejToStack (488:Not Acceptable Media)
1459.84 SipCall I: sip_call_handler::handleSIPMCallRej(3/9/-1): Call rejected
(cause: Not Acceptable Media)
1459.84 MainEvents I: CallDisconnectRequested(p=3) remoteURI='sip:1112@10.106.85.219'
cause=[normal('') 'LocalDisconnect']
1459.84 MainEvents I: ParticipantLeftConference(c=2,p=3)
1459.85 APPL_Media ERROR: AudioCtrlImpl::execute_disconnectInputOutput
No mixer for (p=1,ch=61)
1459.85 MainEvents I: CallDisconnected(p=3) remoteURI='sip:1112@10.106.85.219'
causeToLocal=[disconnected('Not Acceptable Media') 'RemoteDisconnect']
causeToRemote=[normal('') 'LocalDisconnect']
```

Решение

Если эта проблема происходит, проверьте Область, настроенную на обоих оконечные точки, и проверьте отношение Области между ними:

1. Выберите **Device> Phone** и выберите оба устройства. Проверьте Аппаратный пул, назначенный на устройства:

Device is trusted	✓	
MAC Address*	00506004EE0E	
Description	SEP005060058026	
Device Pool*	Local Endpoints Device pool	View Details
Common Device Configuration	< None >	View Details
Phone Button Template*	Standard Cisco TelePresence EX90	
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile	

2. Как только вы проверяете Аппаратный пул, выбираете **System> Device Pool** на CUCM и проверяете Область, настроенную на обоих Аппаратных пулах:

-Roaming Sensitive Settings-

Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Trunk Region
Media Resource Group List	all
Location	Trunk
Network Locale	< None >

3. Выберите **System> Region Information> Regions** и проверьте Отношение Области. Проверьте аудио полосу частот видеосигнала на области и гарантируйте, что оконечная точка может работать в аудио/полосе частот видеосигнала, как выбрано:

Save Delete Revert Apply Config Add New

Region Information

Name* Trunk Region

Region Relationships

Region	Audio Codec Preference List	Maximum Audio Bit Rate	Maximum Session Bit Rate for Video Calls	Maximum Session Bit Rate for Immersive Video
Local Endpoints Region	Use System Default (Factory Default low loss)	64 kbps (G.722, G.711)	6000 kbps	6000 kbps

NOTE: Regions not displayed Use System Default Use System Default Use System Default Use System Default

Modify Relationship to other Regions

Regions	Audio Codec Preference List	Maximum Audio Bit Rate	Maximum Session Bit Rate for Video calls	Maximum Session Bit Rate for Immersive Video calls
Default	Keep Current Setting	Keep Current Setting	Keep Current Setting	Keep Current Setting
Local Endpoints Region	Use System Default	None	None	None
Trunk Region	None	None	None	None

В вышеупомянутых снимках экрана предполагается, что одна оконечная точка находится в Области "Область Транка", и другой находится в "Области Локальных оконечных точек".

Если пропускная способность для пропускной способности видеовызова недостаточна, другой обходной путь должен попробовать видеовызов как Аудио Вызов. Используйте эту процедуру, чтобы проверить и настроить:

1. Выберите **Device> Phone** и выберите вызывное устройство проблемой. Проверьте, проверен ли параметр в этом снимке экрана. Если это неконтролируемо, проверьте его так, чтобы видеовызов переключился на аудио в случае проблем с полосой пропускания:

Owner User ID	<input type="text"/>
Phone Load Name	<input type="text"/>
Use Trusted Relay Point*	Default
Always Use Prime Line*	Default
Always Use Prime Line for Voice Message*	Default
Geolocation	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Retry Video Call as Audio	
<input type="checkbox"/> Ignore Presentation Indicators (Internal calls only)	
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Control of Device from CTI	
<input checked="" type="checkbox"/> Logged Into Hunt Group	
<input type="checkbox"/> Remote Device	

Эта проблема могла произойти из-за Настроек расположения на CallManager. Местоположения могут быть назначены на Телефонном Уровне, или на уровне Аппаратного пула (Телефонный Уровень берет более высокий приоритет).

- Для проверки Телефонных настроек расположения Уровня выберите **Devices > Phones** и проверьте местоположение и на вызове и на вызванной оконечной точке:

Media Resource Group List	< None >
User Hold MOH Audio Source	< None >
Network Hold MOH Audio Source	< None >
Location*	Local Endpoints
AAR Group	< None >
User Locale	< None >
Network Locale	< None >
Privacy*	Default

Местоположение может также быть применено на уровне аппаратного пула. Поэтому первая проверка аппаратный пул обеих оконечных точек:

<input checked="" type="checkbox"/> Device is Active	
<input checked="" type="checkbox"/> Device is trusted	
MAC Address*	00506004EE0E
Description	SEP00506004EE0E
Device Pool*	Local Endpoints Device pool View Details
Common Device Configuration	< None > View Details
Phone Button Template*	Standard Cisco TelePresence EX90
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile View Details
Calling Search Space	< None >
AAR Calling Search Space	

- Выберите **System > Device Pool**. На аппаратном пуле проверьте местоположение, назначенное на обоих вызов и вызванные оконечные точки. В данном примере никакое местоположение не назначено на уровне аппаратного пула. Телефонная конфигурация расположения используется:

Intercompany Media Services Enrolled Group	< None >
Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Default
Media Resource Group List	all
Location	< None >
Network Locale	< None >
SRST Reference*	Disable

- Проверьте, настроена ли достаточная пропускная способность между вызовом и вызванным местоположением оконечных точек. В данном примере одна оконечная

точка, как предполагается, находится в местоположении Локальных оконечных точек, и другой находится в местоположении Hub_None и пропускной способности для аудио / видео и иммерсивные вызовы все настроены как Неограниченные:

Status: Ready

Location Information

Name* Local Endpoints

Links - Bandwidth Between Local Endpoints and Adjacent Locations

Locations (1 - 2 of 2)

Find Locations where name begins with [Hub_None] Find Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Location *	Weight	Audio Bandwidth	Video Bandwidth	Immersive Bandwidth
<input type="checkbox"/>	Hub_None	50	UNLIMITED	UNLIMITED	UNLIMITED
<input type="checkbox"/>	Trunk	50	UNLIMITED	UNLIMITED	UNLIMITED

Add Select All Clear All Delete Selected

Могли быть другие причины для разъединения. Смотрите страницу 178 [Руководства по администрированию Подробных записей о вызовах Cisco Unified Communications Manager, Выпуска 10.0 \(1\)](#) для кодов причин Разъединения.