

# Устранение задержки передачи звонка на Cisco Outbound Options

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Проблема](#)

[Регистрационный набор](#)

[Уровни трассировки](#)

[Известные причины](#)

[Устранение неполадок](#)

[Часть первая](#)

[Часть вторая](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ обсуждает задержки передачи вызова Cisco Outbound Option, которые испытывает вызываемая сторона, в то время как номеронабиратель завершает передачу в агента. Этот документ также предоставляет возможный обходной путь.

## Предварительные условия

## Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Предприятие Contact Center протокола Интернета (IPCC)
- Конфигурация Cisco Outbound Option
- [Методы использования служебной программы создания дампа журнала](#)
- Редактор реестра Windows (**regedt32**)
- Конфигурация Трассировки Cisco CallManager
- Сетевой анализатор

## Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Версия 6.0 (0) ES15 и 6.0 SR2 Cisco IPCC Enterprise
- Cisco CallManager

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 Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

## Общие сведения

Cisco Outbound Option позволяет вам настроить контактные центры для автоматизированных исходящих действий. Когда агенты не заняты входящими вызовами, параметр Outbound позволяет агентам выполнять исходящие вызовы. Поэтому параметр Outbound поддерживает высокую производительность агента в средах Корпоративной версии IPCC и мультиплексировании с временным разделением (TDM).

На основе для конкретной страны Телекоммуникационных стандартов, реализаций протокола, инфраструктуры IP-телефонии и глобальной сети (WAN), задержка может произойти в передаче исходящего вызова между вызываемой стороной и агентом. Этот документ именуется такую задержку как задержка пересылки данных.

Корпоративная версия IPCC 6.0 включает некоторые новые характеристики, например, анализ установления исходящего соединения (CPA) и Обнаружение автоответчика (AMD). При включении CPA и AMD можно ожидать более длинные задержки пересылки данных, чем в Корпоративной версии IPCC 5.0. Этот документ определяет ожидаемую задержку обычных пределов на основе функций, которые вы используете. Проверьте, является ли задержка около определенного диапазона, чтобы гарантировать, что Номерабираетель работает должным образом.

Этот документ описывает известные причины и ожидаемые задержки относительно **кодека**, CPA и Softphone Модуля Media Termination тот, агенты используют. Этот документ также предоставляет советы для изоляции причины и задержки пересылки данных устранения неполадок эффективно в среде параметров Outbound Корпоративной версии IPCC.

## Проблема

В то время как Номерабираетель завершает передачу в агента, вызываемая сторона испытывает задержку передачи вызова.

## Регистрационный набор

Перехватите полный набор журналов, которые представляют медленную передачу. Перехватите эти журналы с параметрами настройки трассировки, что [Уровни трассировки](#)

разделяют списки:

Для Корпоративной версии IPCC 6.0, измените ключ реестра DisableIPCPA для отключения CPA. Вот путь к ключу DisableIPCPA:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust_inst>\Dialer
```

## Уровни трассировки

**Примечание:** Удостоверьтесь, что вы возвращаете уровни трассировки к по умолчанию. Если вы не возвращаете уровни трассировки к настройкам по умолчанию, можно встретиться с проблемами.

- **Номеронабиратель:** HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\Dialer\EMS\CurrentVersion\Library\Processes\baDialer\EMSTraceMask=0x000000ff  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\Dialer\EMS\CurrentVersion\Library\Processes\baDialer\EMSUserData=FF FF
- **Версия 6.0 Корпоративной версии IPCC:** HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\Dialer\EMS\CurrentVersion\Library\Processes\baDialer\DebugDumpAllEvents=1  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\Dialer\EMS\CurrentVersion\Library\Processes\baDialer\DebugDumpAllCalls=1
- **Реестр CTISVR:** HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\CGIa\EMS\CurrentVersion\Library\Processes\ctisvr\EMSTraceMask=0xF8
- **Команда OPCtest:**  
`debug /agent /cstacer /tpmsg /cstaecer /closedcalls /routing`
- **Команда промон PIM:**  
`trace tpcsta* /on csta* /on`

В этих процессах отключите EMSDisplayToScreen для уменьшения влияния на производительность во время регистрации. Для отключения EMSDisplayToScreen установите значение в 0.

- Установите уровень Трассировки CallManager в подробный для всех узлов и перехватите файлы журнала от всех узлов в `/program files/Cisco/trace/ccm`.

После того, как вы разрешите трассировку, используйте служебную программу **Dumplog** для получения журналов от PG для Номеронабирателя, PIM, OPC и CTI Server. Определите штамп времени, когда тест проводится, и ANI использовал выполнять вызов.

## Известные причины

Вот некоторые известные причины для этой проблемы:

1. Если телефоны агентов используют кодек G729, задержку до 1500 мс, или больше может произойти во время **согласования кодека**.
2. Softphone Модуля Media Termination налагает штраф времени пересылки данных по IP hardphone.
3. Неподходящее QoS или отсутствие QoS по глобальной сети (WAN) для трафика передачи вызовов могут способствовать дополнительной задержке.
4. Дисковое пространство Insufficient может быть одной из причины для задержки, когда transferring звонит, поэтому удостоверьтесь, что всегда существует достаточно дискового пространства в Сервере CallManager.

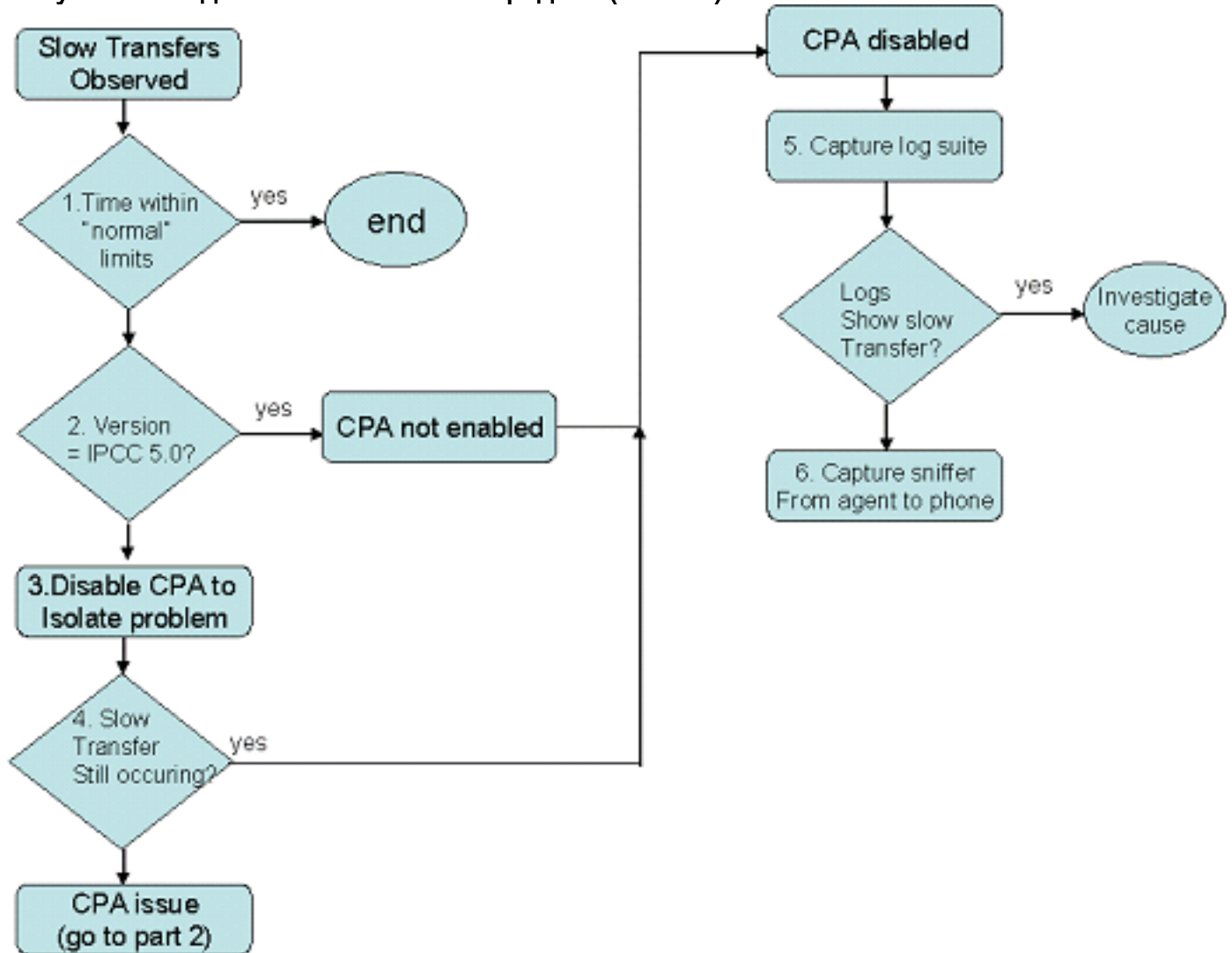
# Устранение неполадок

Используйте Медленные блок-схемы Передачи для устранения этой проблемы.

## Часть первая

В этом разделе рассматриваются Часть первую Медленной блок-схемы Передачи.

Рисунок 1 – медленная блок-схема передачи (часть 1)



1. Корпоративной версии IPCC 6.0 включили CPA по умолчанию. См. [Регистрационный раздел Набора](#) для получения информации о том, как отключить CPA.
2. Если задержка значительно лучше после отключения CPA обратитесь к разделу [Части второй](#).
3. При тихом испытании задержки после того, как вы отключите CPA, перехватите журналы от PG, Номераабирателя и CallManager для обнаружения причин для задержки. Задержка может произойти из-за задержки получения сообщения tsConnected. Задержка может также быть связана с передачей. Для определения точной причины задержки вы требуете дополнительных отладок от Шлюза VoIP. **Примечание:** Время пересылки данных приблизительно 1 - 2 секунд в журналах обычно.
4. Используйте анализатор для получения функционирования

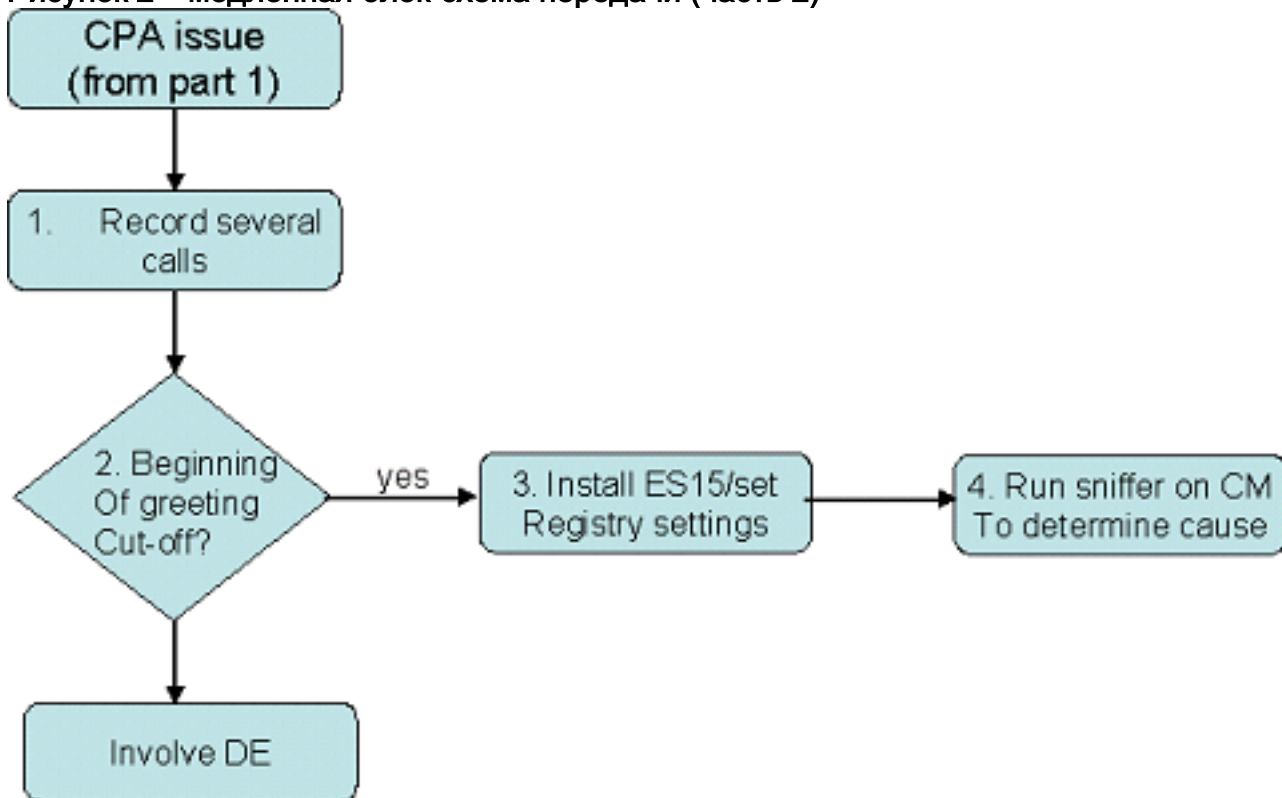
передачи. **Примечание:** Свободный анализатор доступен для Windows в [веб-узле Ethereal](#) (необходимо также загрузить winPcap). Анализатор должен работать в случайном режиме от сетевого расположения, где можно наблюдать управляющие сообщения SKINNY от CallManager рядом с RTP, который вытекает из шлюза Открытой коммутируемой телефонной сети (PSTN) к телефону агента.

- После того, как вы перехватываете отслеживание средств прослушивания, исследуете трассировку для определения, когда передача завершает и когда RTP начинает вытекать из шлюза к телефону агента. Эфирные SKINNY декодирования, H.323 и сообщения RTP автоматически. **Примечание:** Для наблюдения передачи ищите сообщение облегченной станции SkTrnsfer, которое начинает функционирование передачи. Можно тогда наблюдать Номеронабирателя, который набирает расширение агента, придерживавшееся другим сообщением SkTrnsfer, которое указывает на завершение передачи.
- Исследуйте журналы анализатора на запуск потока RTP, который идет от IP-адреса шлюза до телефонного IP-адреса. Поток RTP показывает всю задержку. Можно использовать сторонние программные средства для извлечения RTP из перехвата файла анализатора.

## Часть вторая

В этом разделе рассматриваются Часть вторую Медленной блок-схемы Передачи.

Рисунок 2 – медленная блок-схема передачи (часть 2)



- Задержка может быть между ПОДКЛЮЧЕНИЕМ, которое Telco (телефонная компания) передает, и Сообщением облегченной станции tsConnected. Задержка сообщения

tsConnected может сократиться или отключить начальное приветствие вызываемой стороны. По умолчанию Номеронабиратель вычисляет порог фонового шума в начале вызова (100 мс). Когда приветствие отключено, Номеронабиратель вычисляет этот порог с середины приветствия. Поэтому это вычисление является неправильным. Шумовой порог остается на искусственно высоком уровне, и правильное обнаружение речевого сигнала не происходит.

2. Если шаг 1 применим, установите этот Engineering Special (ES) на сервере дозвола для решения проблемы: [ICM6.0 \(0\) ES15 \(только зарегистрированные клиенты\)](#): Вы требуете, чтобы больший контроль за CPA обработал случаи в случае задержки tsConnected. После того, как вы устанавливаете этот ES, создаете новую стоимость DWord реестра "CPARecordWaveFile" для записи всех вызовов (для отладки целей): Существующий ключ реестра: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICM\<cust\_inst>\dialer Новое значение DWord: CPARecordWaveFile set to 1 После того, как вы решаете эту проблему, отключаете или удаляете значение DWord, потому что это значение DWord делает запись каждого вызова, и никакой механизм чистки не доступен. **Примечание:** Позвольте AMD IP на кампании сделать запись большего количества вызова.
3. Разместите несколько вызовов воспроизвести длинную передачу. Когда вы закончите, вы найдете серию wavfiles (в зависимости от количества вызовов, которые вы выполняете) под C:\ICM\<cust\_inst>\dialer. Вызовы организованы портом и датой/временем. Найдите дату/время вызова, когда проблема произошла, и играйте волновой файл с MediaPlayer.
4. Если запуск приветствия сокращен, или если приветствие запускается без периода молчания, вы воспроизвели проблему.
5. Теперь, когда вы воспроизвели проблему, можно использовать ES, который вы установили для решения проблемы после установки этих ключей

```
реестра:CPANoiseThresholdPeriod = 0
!--- This key disables the calculation of the noise threshold at !--- the start of the
call. CPAMinimumValidSpeech = 112 (mS)
!--- This key shortens the amount of time necessary to detect speech, !--- in case the
greeting is cut off. CPAMaxNoiseFloor = 1000 (30 dB)
!--- This key 'hard codes' the noise floor at a typical level because !--- noise threshold
calculation is not being done.
```

## Дополнительные сведения

- [Методы использования служебной программы создания дампа журнала](#)
- [Руководство по установке и конфигурации параметра Outbound](#)
- [Руководство пользователя параметра Outbound](#)
- [Дополнительная технология обращает внимание на Cisco Outbound Option](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)