

Настройте и устраните неполадки прокси телефона стороны канала SIP CUBE в незащищенном режиме

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Схема сети](#)

[Известные неполадки с Телефоном CUBE Развертывания Прокси](#)

[Настройка](#)

[Обычная конфигурация](#)

[Настройте версию Cisco IOS 15.3](#)

[Завершенная действующая конфигурация для версии Cisco IOS 15.3](#)

[Настройте версию Cisco IOS 15.4](#)

[Завершенная действующая конфигурация для версии Cisco IOS 15.4](#)

[Устранение неполадок](#)

[Примечания дополнительного устранения проблем](#)

[Изменение файла CTL](#)

[IP-адрес 0.0.0.0](#)

[CUCM бросает ошибку 405](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Этот документ описывает, как настроить Cisco Unified Border Element (CUBE) как телефонный прокси, таким образом, телефон может зарегистрироваться к Cisco Unified Communications Manager (CUCM) от открытой сети. Связь между телефоном и CUBE безопасна в этих развертываниях.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Управление сертификатами на CUCM и CUBE

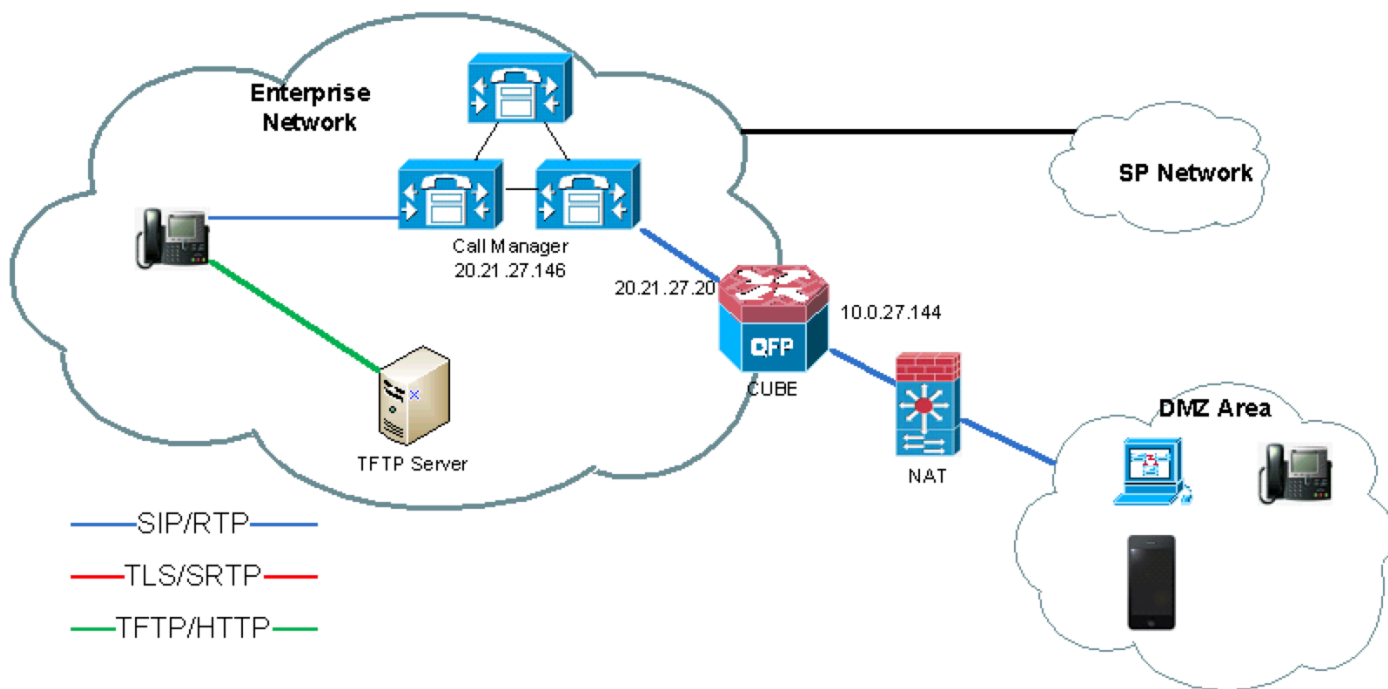
Используемые компоненты

- CUBE рабочая версия Cisco IOS 15.3 или 15.4

- CUCM
- IP-телефон в открытой сети

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.

Схема сети



Легенда:

Позвоните------(DP1) CUBE (DP2)-----CUCM
 ACCESS-CUBE-IP-ADDR CORE-CUBE-IP-ADDR CUCM-IP-ADDR

DP1 - Точка вызова 1, который стоит перед Интернетом/открытой сетью

DP2 - Точка вызова 2, который стоит перед внутренней сетью, т.е. CUCM

IP-адреса использовали в этом документе:

ACCESS-CUBE-IP-ADDR - 172.18.110.120 (интерфейс удаленные IP-телефоны соединятся с),

CORE-CUBE-IP-ADDR - 10.50.209.100 (использование CUBE внутреннего адреса для соединения с CUCM)

CUCM-IP-ADDR - 10.50.209.215 (IP-адрес сервера CUCM)

Известные неполадки с Телефоном CUBE Развертывания Прокси

- [CSCup83118](#) : KPML набирающие сбои для CUCM Lineside SIP-телефоны.

Решение: Это исправлено в версиях Cisco IOS 15.3 (3) M6, 15.4 (3) M1 и 15.4 (3) S1.

- [CSCup85001](#) : CUCM Lineside функции должен поддерживать имена хоста для кластера CUCM.

Решение: Это исправлено в версиях Cisco IOS 15.4 (3) M1 и 15.4 (3) S1.

- [CSCun86062](#) : TS:SS:XE3.13: телефонный прокси CUBE не придерживается подписи CTL формы PKCS1

Решение: Это исправлено в версиях Cisco IOS 15.3 (3) M4, 15.3 (3) S4 и 15.4 (3) M1.

Примечание: Определенные телефоны как 78XX/88XX звонят, только работают в незащищенном режиме (только TCP).

Примечание: CUCM не может иметь магистрали SIP, указывающей на базово-адресное на CUBE. Регистрация будет отклонена с кодом ошибки 405 от CUCM с Предупреждением: 399 сист9 магистралей SIP запрещают РЕГИСТР.

Настройка

Примечание: Конфигурация отличается между версиями Cisco IOS 15.3 и 15.4. Существуют определенные разделы для каждой версии IOS. Однако существует набор обычной конфигурации также для обеих версий IOS, который покрыт сначала.

Обычная конфигурация

1. Создайте самоподписанный сертификат на CUBE.

Примечание: Прокси Телефона CUBE только поддерживает 1024 битного шифрования. Никакой другой размер шифрования не был протестирован для работы.

```
!--- Generate a 1024 rsa key first, add "exportable"
crypto key generate rsa modulus 1024 label selfsign exportable !--- Configure the trustpoint
crypto pki trustpoint selfsign enrollment selfsigned subject-name CN=CUBE, O=CISCO revocation-
check none rsakeypair selfsign !--- Enroll the certificate crypto pki enroll selfsign
```

2. Импортируйте идентичность CUCM к CUBE.

Используйте callmanager.pem файл для этого шага.

В CUCM переместитесь к **Cisco по Унифицированному> Security администрирования ОС> менеджмент Certificate**, скопируйте и вставьте CallManager.pem к блокноту.

На CUBE добавьте точку доверия и импортируйте сертификат при помощи терминала.

```
crypto pki trustpoint ccml
enrollment terminal
revocation-check none
```

```
crypto pki authenticate ccml
```

!--- paste the certificate download from CUCM here and say 'yes' to accept the certificate.

Настройте версию Cisco IOS 15.3

1. Создайте файл CTL.

```
voice-ctl-file ctl_file
record-entry selfsigned trustpoint selfsign
record-entry cucm-tftp trustpoint ccml
complete
```

2. Добавьте Сервис Куба, Поток вызовов и конфигурацию манипулирования сообщением.

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
sip
header-passing
registrar server
nat auto
pass-thru headers unsupp
pass-thru subscribe-notify-events all
pass-thru content unsupp
registration passthrough
```

```
voice class uri 1 sip
host ipv4:[ACCESS-CUBE-IP-ADDR]
!
```

```
voice class uri 2 sip
host ipv4:[CORE-CUBE-IP-ADDR]
!
```

```
voice class uri 3 sip
host ipv4:[CUCM-IP-ADDR]
!
```

```
voice class sip-profiles 11
request INVITE peer-header sip contact copy ">(;.*)" u01
request INVITE peer-header sip SIP-Req-URI copy "sip:([^\s]*@)" u02
response 200 peer-header sip contact copy ">(;.*)" u03
request CANCEL peer-header sip SIP-Req-URI copy "sip:([^\s]*@)" u04
request INVITE sip-header Cisco-Guid remove
request INVITE sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u01"
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify "(.*)" "INVITE sip:\u02[CUCM-IP-ADDR] SIP/2.0"
response 200 sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u03"
request CANCEL sip-header SIP-Req-URI modify "(.*)" "CANCEL sip:\u04[CUCM-IP-ADDR] SIP/2.0"
!
```

```
voice class sip-profiles 10
request INVITE peer-header sip contact copy ">(;.*)" u01
request REGISTER peer-header sip contact copy ">(;.*)" u02
request INVITE sip-header Cisco-Guid remove
request INVITE sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u01"
request REGISTER sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u02"
!
```

```
voice class sip-hdr-passthru-list 10
passthru-hdr Remote-Party-ID
passthru-hdr Call-Info
passthru-hdr Content-ID
```

```

passthru-hdr Allow-Events
passthru-hdr supported
passthru-hdr require
passthru-hdr Referred-By
!
voice class sip-copylist 10
sip-header SIP-Req-URI
sip-header contact
!
voice class sip-copylist 11
sip-header contact

sip-ua
timers connection aging 60
registrar 1 ipv4:14.50.209.215 expires 3600 refresh-ratio 100 tcp

```

3. Создайте телефонный прокси.

```

voice-phone-proxy phone_proxy
tftp-server address ipv4 [CUCM-IP-ADDR] local-addr ipv4 [CORE-CUBE-IP-ADDR] acc-addr ipv4
[ACCESS-CUBE-IP-ADDR]
ctl-file ctl_file
service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 8443 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port
8443
service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 8080 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port
8080
service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 3804 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port
3804
complete
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 [CORE-CUBE-IP-ADDR]
port-range 40000 50000
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR]
port-range 40000 50000
voice-phone-proxy file-buffer size 60

```

4. Создайте Доступ и Ядро dialpeers.

```

dial-peer voice 1 voip
phone-proxy phone_proxy signal-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] cucm ipv4 [CUCM-IP-ADDR]
description *** Access Dialpeer Facing Outside ***
session protocol sipv2
session target registrar
session transport tcp
destination uri 2
incoming uri request 1
voice-class sip call-route url
voice-class sip profiles 10
voice-class sip registration passthrough registrar-index 1
voice-class sip pass-thru headers 10
voice-class sip copy-list 10
dtmf-relay rtp-nte
codec transparent
!
dial-peer voice 2 voip
description *** Core Dialpeer Facing CUCM ***
session protocol sipv2
session target ipv4:[CUCM-IP-ADDR]
session transport tcp
destination uri 1
incoming uri via 3
voice-class sip call-route url
voice-class sip profiles 11
voice-class sip pass-thru headers 10
voice-class sip copy-list 11
dtmf-relay rtp-nte

```

```
codec transparent
```

```
!
```

Завершенная действующая конфигурация для версии Cisco IOS 15.3

```
crypto pki trustpoint selfsign
enrollment selfsigned
subject-name CN=CUBE, O=CISCO
revocation-check none
rsakeypair selfsign
```

```
!
```

```
crypto pki trustpoint ccml
enrollment terminal
revocation-check none
```

```
crypto pki certificate chain selfsign
certificate self-signed 01
[Certificate data omitted]
```

```
crypto pki certificate chain ccml
certificate ca 55C2FCBFBAC552B7C6CED497D4AD33F8
[Certificate data omitted]
```

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
sip
header-passing
registrar server
nat auto
pass-thru headers unsupp
pass-thru subscribe-notify-events all
pass-thru content unsupp
registration passthrough
```

```
!
```

```
!
```

```
voice class uri 1 sip
host ipv4:172.18.110.120
```

```
!
```

```
voice class uri 2 sip
host ipv4:10.50.209.100
```

```
!
```

```
voice class uri 3 sip
host ipv4:10.50.209.215
```

```
!
```

```
voice class sip-profiles 11
request INVITE peer-header sip contact copy ">(;*)" u01
request INVITE peer-header sip SIP-Req-URI copy "sip:([^@]*@)" u02
response 200 peer-header sip contact copy ">(;*)" u03
request CANCEL peer-header sip SIP-Req-URI copy "sip:([^@]*@)" u04
request INVITE sip-header Cisco-Guid remove
request INVITE sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u01"
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*" "INVITE sip:\u0210.50.209.215 SIP/2.0"
response 200 sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u03"
request CANCEL sip-header SIP-Req-URI modify ".*" "CANCEL sip:\u0410.50.209.215 SIP/2.0"
```

```
!
```

```
voice class sip-profiles 10
request INVITE peer-header sip contact copy ">(;*)" u01
request REGISTER peer-header sip contact copy ">(;*)" u02
```

```

request INVITE sip-header Cisco-Guid remove
request INVITE sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u01"
request REGISTER sip-header Contact modify "(.*)" "\1\u02"
!
!
voice class sip-hdr-passthru1ist 10
passthru-hdr Remote-Pary-ID
passthru-hdr Call-Info
passthru-hdr Content-ID
passthru-hdr Allow-Events
passthru-hdr supported
passthru-hdr require
passthru-hdr Referred-By
!
voice class sip-copylist 10
sip-header SIP-Req-URI
sip-header contact
!
voice class sip-copylist 11
sip-header contact
!
!
interface GigabitEthernet0/0
ip address 10.50.209.100 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address 172.18.110.120 255.255.255.0
duplex auto
speed auto

voice-ctl-file ctl_file
record-entry selfsigned trustpoint selfsign
record-entry cucm-tftp trustpoint cmml
complete
voice-phone-proxy phone_proxy
tftp-server address ipv4 10.50.209.215 local-addr ipv4 10.50.209.100 acc-addr ipv4
172.18.110.120
ctl-file ctl_file
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 8443 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 8443
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 8080 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 8080
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 3804 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 3804
complete
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 10.50.209.100
port-range 40000 50000
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 172.18.110.120
port-range 40000 50000
voice-phone-proxy file-buffer size 60

!
dial-peer voice 1 voip
phone-proxy phone_proxy signal-addr ipv4 172.18.110.120 cucm ipv4 10.50.209.215
description *** Access Dialpeer Facing Outside ***
session protocol sipv2
session target registrar
session transport tcp
destination uri 2
incoming uri request 1
voice-class sip call-route url
voice-class sip profiles 10
voice-class sip registration passthrough registrar-index 1
voice-class sip pass-thru headers 10

```

```

voice-class sip copy-list 10
dtmf-relay rtp-nte
codec transparent
!
dial-peer voice 2 voip
description *** Core Dialpeer Facing CUCM ***
session protocol sipv2
session target ipv4:10.50.209.215
session transport tcp
destination uri 1
incoming uri via 3
voice-class sip call-route url
voice-class sip profiles 11
voice-class sip pass-thru headers 10
voice-class sip copy-list 11
dtmf-relay rtp-nte
codec transparent
!
sip-ua
timers connection aging 60
registrar 1 ipv4:10.50.209.215 expires 3600 refresh-ratio 100 tcp

```

Настройте версию Cisco IOS 15.4

Примечание: Конфигурация является другой в зависимости от версии Операционной системы для межсетевого взаимодействия (IOS), работающей на CUBE. На IOS 15.3 профили SIP должны быть настроены и на версии IOS 15.4, **расширение сист** команда должно быть вводом. Эта команда автоматически создаст профили SIP для CUBE, не имея их в рабочей конфигурации.

1. Создайте файл CTL.

```

voice-ctl-file ctl_file
record-entry selfsigned trustpoint selfsign
record-entry cucm-tftp trustpoint cmml
complete

```

2. Добавьте Сервис Куба, Поток вызовов, Передачу Заголовка и конфигурацию манипулирования сообщением.

```

voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
sip
header-passing
registrar server
nat auto
pass-thru headers unsupp
pass-thru subscribe-notify-events all
pass-thru content unsupp
registration passthrough
extension cucm

voice class uri 1 sip
host ipv4:[ACCESS-CUBE-IP-ADDR]
!
voice class uri 2 sip
host ipv4:[CORE-CUBE-IP-ADDR]

```



```
!  
voice class uri 3 sip  
  host ipv4:[CUCM-IP-ADDR]  
  
sip-ua  
  timers connection aging 60  
  registrar 1 ipv4:14.50.209.215 expires 3600 refresh-ratio 100 tcp
```

3. Создайте телефонный прокси.

```
voice-phone-proxy phone_proxy  
  tftp-server address ipv4 [CUCM-IP-ADDR] local-addr ipv4 [CORE-CUBE-IP-ADDR] acc-addr ipv4  
[ACCESS-CUBE-IP-ADDR]  
  ctl-file ctl_file  
  service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 8443 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port  
8443  
  service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 8080 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port  
8080  
  service-map server-addr ipv4 [CUCM-IP-ADDR] port 3804 acc-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] port  
3804  
  complete  
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 [CORE-CUBE-IP-ADDR]  
  port-range 40000 50000  
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR]  
  port-range 40000 50000  
voice-phone-proxy file-buffer size 60
```

4. Создайте Доступ и Ядро dialpeers.

```
dial-peer voice 1 voip  
  phone-proxy phone_proxy signal-addr ipv4 [ACCESS-CUBE-IP-ADDR] cucm ipv4 [CUCM-IP-ADDR]  
  description *** Access Dialpeer Facing Outside ***  
  session protocol sipv2  
  session target registrar  
  session transport tcp  
  destination uri 2  
  incoming uri request 1  
  voice-class sip extension cucm  
  voice-class sip conn-reuse  
  voice-class sip call-route url  
  voice-class sip registration passthrough registrar-index 1  
  dtmf-relay rtp-nte  
  codec transparent  
!  
dial-peer voice 2 voip  
  description *** Core Dialpeer Facing CUCM ***  
  session protocol sipv2  
  session target ipv4:[CUCM-IP-ADDR]  
  session transport tcp  
  destination uri 1  
  incoming uri via 3  
  voice-class sip call-route url  
  dtmf-relay rtp-nte  
  codec transparent
```

Завершенная действующая конфигурация для версии Cisco IOS 15.4

```
crypto pki trustpoint ccml  
  enrollment terminal  
  revocation-check none  
!  
crypto pki trustpoint selfsignx  
  enrollment selfsigned  
  subject-name cn=3925_pod5
```

```
revocation-check none
rsakeypair selfsignx

!
crypto pki certificate chain selfsign
certificate self-signed 01
[Certificate data omitted]

crypto pki certificate chain ccml
certificate ca 55C2FCBFBAC552B7C6CED497D4AD33F8
[Certificate data omitted]

!
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections sip to sip
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
sip
session transport tcp
header-passing
registrar server
nat auto
pass-thru headers unSUPP
pass-thru subscribe-notify-events all
pass-thru content unSUPP
registration passthrough
extension cucm

!
!
voice class uri 1 sip
host ipv4:172.18.110.120
!
voice class uri 2 sip
host ipv4:10.50.209.100
!
voice class uri 3 sip
host ipv4:10.50.209.215
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0
ip address 10.50.209.100 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address 172.18.110.120 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
voice-ctl-file ctl_file
record-entry selfsigned trustpoint selfsignx
record-entry cucm-tftp trustpoint ccml
complete

voice-phone-proxy phone_proxy
tftp-server address ipv4 10.50.209.215 local-addr ipv4 10.50.209.100 acc-addr ipv4
172.18.110.120
ctl-file ctl_file
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 8443 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 8443
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 8080 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 8080
service-map server-addr ipv4 10.50.209.215 port 3804 acc-addr ipv4 172.18.110.120 port 3804
complete
```

```

voice-phone-proxy tftp-address ipv4 10.50.209.100
  port-range 40000 50000
voice-phone-proxy tftp-address ipv4 172.18.110.120
  port-range 40000 50000
voice-phone-proxy file-buffer size 60
!
dial-peer voice 1 voip
  phone-proxy phone_proxy signal-addr ipv4 172.18.110.120 cucm ipv4 10.50.209.215
  description *** Access Dialpeer Facing Outside ***
  session protocol sipv2
  session target registrar
  session transport tcp
  destination uri 2
  incoming uri request 1
  voice-class sip extension cucm
  voice-class sip conn-reuse
  voice-class sip call-route url
  voice-class sip registration passthrough registrar-index 1
  dtmf-relay rtp-nte
  codec transparent
!
dial-peer voice 2 voip
  description *** Core Dialpeer Facing CUCM ***
  session protocol sipv2
  session target ipv4:10.50.209.215
  session transport tcp
  destination uri 1
  incoming uri via 3
  voice-class sip call-route url
  dtmf-relay rtp-nte
  codec transparent
!
!
sip-ua
  timers connection aging 60
  registrar 1 ipv4:10.50.209.215 expires 3600 refresh-ratio 100 tcp

```

Устранение неполадок

Отладки потребовали:

Телефонный прокси

речевая подробность телефонного прокси отладки
 речевой телефонный прокси отладки все

SIP

debug ccsip message

Команды "show":

покажите статус passthrough регистрации SIP

Example of a working show passthrough command.

```

3925_pod5#show sip registration passthrough status
CallId          DirectoryNum peer          mode In-Exp          reg-I Out-Exp survival
=====

```

```
9          5554420      1          p2p  98    /120    1      120    normal
26         5554418      1          p2p  45    /120    1      120    normal
=====
```

Примечания дополнительного устранения проблем

Изменение файла CTL

Для внесения изменений в файлы CTL сначала расцепите Телефонную функцию Прокси.

```
dial-peer voice 1 voip
no phone-proxy phone_proxy signal-addr ipv4 172.18.110.120 cucm ipv4 10.50.209.215

voice-phone-proxy phone_proxy
no complete
no ctl-file ctl_file

voice-ctl-file ctl_file
no complete
```

Примечание: Каждый раз, когда файл CTL модифицируется, файлы CTL, ранее установленные ко всем телефонам, должны быть удалены.

IP-адрес 0.0.0.0

Возможно, что телефонные отладки прокси показывают, что перезапись адреса добавляет 0.0.0.0. Если это происходит, проверьте кластер CUCM, чтобы удостовериться, что он использует IP-адреса вместо имен хоста.

Нерабочий фрагмент:

```
001952: Jul  9 14:22:05.571: PP: Complete configuration file received from Call Manager TFTP
server, beginning config file modification process.
001953: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
001954: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 0.0.0.0
001955: Jul  9 14:22:05.571: PP: CM Name Config Modify : detected Call Manager Name.
001956: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
001957: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 0.0.0.0  !--- incorrect here
001958: Jul  9 14:22:05.571: PP: CM Name Config Modify : detected Call Manager Name.
001959: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting port 5060 to 5060
001960: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting port 5061 to 5061
001961: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
001962: Jul  9 14:22:05.571: PP: Config Modify: rewriting addr to 0.0.0.0  !--- incorrect here
```

Рабочий фрагмент:

```
000144: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Complete configuration file received from Call Manager TFTP
server, beginning config file modification process.
000145: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
000146: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 0.0.0.0
000147: *Jul 22 20:41:07.015: PP: CM Name Config Modify : detected Call Manager Name.
```

000148: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
000149: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 172.18.110.120
000150: *Jul 22 20:41:07.015: PP: CM Name Config Modify : detected Call Manager Name.
000151: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting port 5060 to 5060
000152: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting port 5061 to 5061
000153: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 10.50.209.215
000154: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify: rewriting addr to 172.18.110.120
000155: *Jul 22 20:41:07.015: PP: CM Config Modify : detected Call Manager Node Name.
000156: *Jul 22 20:41:07.015: PP: Config Modify : deviceSecurityMode set to 1 (unencrypted),
modifying deviceSecurityMode to 3 (encrypted).

CUCM бросает ошибку 405

При отладке регистраций SIP CUCM мог отклонить регистрацию телефона с ошибкой слежения:

```
006050: *Jul 18 17:00:34.819: //128/000000000000/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:
Received:
SIP/2.0 405 Method Not Allowed
Via: SIP/2.0/TCP 10.50.209.100:5060;branch=z9hG4bK3C1DDE
From: <sip:5554414@10.50.209.215>;tag=3BB270-125
To: <sip:5554414@10.50.209.215>;tag=279884435
Date: Fri, 18 Jul 2014 17:02:01 GMT
Call-ID: DE60F64D-DD311E4-809886CE-D6EFE1FB
Server: Cisco-CUCM9.1
CSeq: 2 REGISTER
Warning: 399 cucm9 "SIP trunk disallows REGISTER" !--- See this warning here
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Content-Length: 0
```

Проблема - то, что регистрация пытается использовать IP-адрес, который CUCM назначил на магистраль SIP. Для решения вопроса удаляют магистраль SIP в CUCM или изменяют IP-адрес, используемый в маршрутизации вызова CUBE для той магистрали SIP в CUCM.