

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Родственные продукты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Конфигурации](#)

[Определите представляющий интерес трафик и время простоя](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

[Пример результата отладки](#)

[Ресурсы для устранения неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Во многих средах необходимо конфигурировать сервер доступа для принятия входящих вызовов от пользователей Async и ISDN. Эти пользователи смогут прозрачно подключаться к сети, как будто она физически существует. Следовательно, эта настройка обычно используется для обеспечения сетевого подключения для пользователей, которые перемещаются и работают дистанционно, и также для узлов Small Office-Home Office (SOHO).

## Предварительные условия

### Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### Используемые компоненты

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

- Cisco AS5400 с двумя Набираемыми Функциональными картами (DFC), предоставляя 216 Модемов Nextport и 8 Карт T1.
- Магистраль релиза 12.3 программного обеспечения Cisco IOS.
- Один активный T1 PRI.
- Local Authentication, Authorization и Accounting (AAA). Если у вас есть AAA Radius или

Тасас + Сервер, можно использовать тот сервер для обеспечения AAA для входящих вызовов.

Эта конфигурация только для базового аналога и удаленного доступа ISDN. Поэтому любая версия программного обеспечения Cisco IOS, поддерживаемая на AS5350 и AS5400, достаточна. Для выполнения дополнительных характеристик обратитесь к [Software Advisor Tool \(только зарегистрированные клиенты\)](#) выбрать версию Cisco IOS и набор функций, соответствующий потребностям.

Сведения, содержащиеся в данном документе, были получены с устройств в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в данном документе, были запущены с конфигурацией по умолчанию. При работе с реальной сетью необходимо полностью осознавать возможные результаты использования всех команд.

## [Родственные продукты](#)

Эта конфигурация может также быть применена к Серверу доступа AS5400 или AS5350.

**Примечание:** .

**Примечание:** Установите для контроллера E1 параметры линейного кодирования, формирования кадров и другие технические характеристики, предоставленные телефонной компанией. Конфигурация канала D (интерфейс Serial x: 15 для E1s) похожа на показанную ниже конфигурацию.

Эта конфигурация подобна AS5200 или конфигурации AS5300 для доступа входящего вызова. Для получения дополнительной информации о том, как настроить AS5200 или AS5300, посмотрите [Настройку Сервер доступа с PRI для входящего асинхронный и Вызовов ISDN](#). Единственное основное различие между этими двумя является командой *номера t1\_slot/port dial-tdm-clock priority*, используемой для присвоения приоритета синхронизации T1 в AS5350 или AS5400.

## [Условные обозначения](#)

[Дополнительные сведения об условных обозначениях в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

## [Общие сведения](#)

Этот документ покрывает, как настроить AS5350 или Сервер доступа серии AS5400 для принятия входящий асинхронный и вызовы ISDN на каналах T1 PRI ISDN. В эти конфигурации входят только голый минимум, требуемый для сервера сетевого доступа для принятия вызова. Можно добавить опции к этой конфигурации на основе потребностей.

## [Настройка](#)

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

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

## Конфигурации

В данном документе используется следующая конфигурация:

- C 5400 NAS (5400)

### C 5400 NAS (5400)

```
5400-NAS#show running-configBuilding
configuration...Current configuration : 3209
bytes!version 12.3no parser cacheno service single-slot-
reload-enableno service padservice timestamps debug
datetime msecservice timestamps log datetime msecservice
password-encryption!hostname 5400-NAS!no boot startup-
testlogging rate-limit console 10 except errorsaaa new-
modelaaa authentication login default localaaa
authentication ppp default localaaa authorization
network default local!--- PPP authentication and network
authorization are local. !--- Replace local with radius
or tacacs if you use a AAA server.enable secret 5
<deleted>!username admin password 7 <deleted>username
dude password 7 <deleted>username cisco password 7
<deleted>!--- Usernames for local authentication of the
call. The client presents !--- the username or password,
and the NAS authenticates the peer.!resource-pool
disabledial-tdm-clock priority 1 7/1!--- T1 port 7/1 is
the primary clock source. !--- This is indicated by
priority 1 in the dial-tdm-clock command. !--- Note: On
the AS5200/AS5300 you can set the primary clock source
with !--- the clock source line primary
command.calltracker enablecalltracker history max-size
30calltracker call-record verbose!--- Calltracker is
used for enhanced active call monitoring. !--- For more
information, see Call Tracker plus ISDN and AAA
Enhancements.spe call-record modem!--- Enable modem call
records for NextPort Universal Ports. !--- This is
equivalent to modem call-record terse used on MICA modem
platforms.!voice-fastpath enableds0 busyout-threshold
12ip subnet-zeroip source-routeno ip fingerip domain-
name cisco.com!--- his instructs the NAS how to qualify
DNS lookups. !--- In this example, cisco.com is appended
to the end of each name looked up.ip name-server
172.22.70.10!--- Specifies the primary name server.ip
name-server 172.22.10.70!--- Specifies the secondary
name server.!isdn switch-type primary-ni!--- Switch-type
for this NAS. Obtain this information from the
Telco.!mta receive maximum-recipients 0!controller T1
7/0!--- This T1 is unused. shutdown!controller T1 7/1!--
- T1 PRI physical controller configuration. framing
esf!--- Framing for this T1 is Extended Super Frame
(ESF). !--- Obtain this information from the telco.
linecode b8zs!--- Line coding for this T1. Obtain this
information from the telco. pri-group timeslots 1-24!---
For T1 PRI scenarios, all 24 T1 timeslots are assigned
as ISDN PRI channels. !--- The router now automatically
creates the corresponding D-channel: !--- interface
Serial 1:23 !!--- The configuration for unused T1
controllers is omitted to save space. !--- Unused T1s
can be shutdown as with controller t1 7/0.!interface
Loopback0!--- The IP pool for dialin async and ISDN
users is in this subnet. !--- This way, the routes for
all clients are summarized and !--- propagated to the
backbone instead of 254 routes. ip address 10.1.1.1
```

```
255.255.255.0 no ip mroute-cache!interface
FastEthernet0/0 ip address 172.22.186.55 255.255.255.240
no ip mroute-cache duplex auto speed 10!interface
FastEthernet0/1 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 no
ip mroute-cache duplex auto speed auto!!--- Unused
interface configuration is omitted.!interface
Serial7/1:23!!--- D-channel configuration for T1 7/1. no
ip address encapsulation ppp!!--- PPP encapsulation on
this interface. dialer rotary-group 1!!--- T1 0 is a
member of rotary group 1. !--- The rotary group
configuration is in interface Dialer 1. isdn switch-type
primary-ni isdn incoming-voice modem!!--- All incoming
voice calls on this T1 are sent to the modems. !--- This
command is required if this T1 is to accept async calls.
no fair-queue no cdp enable!interface Group-Async0!!---
This group-async interface is the configuration template
for all modems. !--- Individual async interfaces do not
have to be configured since they can !--- be cloned from
one managed copy. ip unnumbered Loopback0!!--- A Loopback
interface is always up/up. For stability, you can
unnumber to it. encapsulation ppp no ip mroute-cache
async mode interactive!!--- Users can dial in and get to
a shell(Exec) or PPP session on that line. !--- This
command can be used in conjunction with autoselect ppp
!--- under the line configuration to auto detect the
connection type. !--- Use this command only if the async
interface is to answer different !--- connection
types(exec,PPP,slip etc). !--- If all users connect with
PPP use the async mode dedicated command instead. peer
default ip address pool pool_dialup!!--- Clients are
assigned addresses from the IP address pool named
pool_dialup. ppp authentication chap pap callin group-
range 1/00 2/107!!--- Modems 1/00 through 2/107 are
members of this group async interface.!interface
Dialer1!!--- Configuration for rotary group 1. !--- The
Dialer interface number (1) must exactly match the
rotary group number !--- configured on the physical
interfaces (interface Serial 7/1:23). ip unnumbered
Loopback0!!--- A Loopback interface is always up/up. For
stability, unnumber to it. encapsulation ppp no ip
mroute-cache dialer in-band!!--- Enable this dialer
interface to be a DDR interface. !--- This is required
if you want to enforce the idle-timeout. dialer idle-
timeout 300!!--- Idle timeout for incoming calls is 300
seconds (5 minutes). !--- Users who are idle for more
than 300 seconds are dropped. !--- If dialer in-band is
used and a dialer idle-timeout is not defined, !--- the
default idle-timeout of 120 seconds (2 minutes) is
applied. dialer-group 1!!--- Apply interesting traffic
definition from dialer-list 1. !--- Note: The specified
dialer-group number must be the same as the dialer-
list number; in this example, defined as "1". !--- See
the Define Interesting Traffic and Idle Timeout for
details. peer default ip address pool pool_dialup!!---
Clients are assigned addresses from the IP address pool
named pool_dialup. no fair-queue no cdp enable ppp
authentication chap pap callin ppp multilink!ip local
pool pool_dialup 10.1.1.2 10.1.1.254!!--- IP address
pools for dialin clients. ip classless ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 172.22.186.49 no ip http server!dialer-list 1
protocol ip permit!!--- Interesting traffic is defined by
dialer-list 1. !--- This is applied to interface Dialer
1 through dialer-group 1. !--- Note: The specified
```

```
dialer-list number must be the same as !--- the dialer-
group number. In this example, it is defined as "1". !--
- Interesting traffic is used to define what packets
will reset the idle timer.!voice-port 7/1:D!line con 0
exec-timeout 0 0 transport input noneline aux 0line vty
0 4 password 7 <deleted>line 1/00 2/107!--- Line
configuration for modems 1/00 through 2/107. !--- This
is the same modem range configured with the group-range
command !--- in interface Group-Async0. no flush-at-
activation!--- Prevents the router from flushing the
first few packets on a connection. !--- This command is
used to prevent PPP timeout issues, and can be used to
!--- avoid PPP startup issues. !--- This is not required
unless you encounter modem PPP call failures. autoselect
during-login!--- Displays the username:password prompt
after modems connect (during exec login). !--- This
command is not necessary if you use async mode
dedicated under the !--- group-async interface.
autoselect ppp!--- Automatically launches PPP if the
router detects incoming PPP packets. !--- Without this
command, the dialin client will need to manually !---
launch PPP (from Exec mode). This command is not
necessary if you use !--- async mode dedicated under
the group-async interface. modem InOut!--- Support
incoming and outgoing modem calls. transport input
all!scheduler allocate 10000 400end
```

## Определите представляющий интерес трафик и время простоя

NAS только обрабатывает входящие вызовы и не делает исходящие вызовы, но мы все еще определяем представляющий интерес трафик. Определение содержательного трафика имеет другие цели для пользователей асинхронной связи и пользователей ISDN.

### Для пользователей ISDN (Соответствующий Interface Dialer 1):

Команды dialer-group и dialer-list должны быть в интерфейсе программы для набора номера вне зависимости от того, хотите ли вы принудительно установить таймаут простоя. Команды dialer-group и dialer-list необходимы на интерфейсе номеронабирателя, чтобы избежать сбоев инкапсуляции. Это требование касается только пользователей ISDN и не имеет никакого отношения к пользователям асинхронных каналов и интерфейсу group-async.

Для осуществления времени простоя добавьте команды таймаута простоя программы для набора номера и внутрисполосный номеронабиратель. Если внутрисполосный номеронабиратель настроен, но таймаут простоя программы для набора номера не, настройки по умолчанию времени простоя к двум минутам для пользователей ISDN.

Если вы хотите, чтобы ваши пользователи ISDN были в состоянии оставаться на связи, пока они не принимают решение разъединить, используйте dialer idle-timeout 0. "Нулевая" опция для таймаута простоя программы для набора номера была представлена в программном обеспечении Cisco IOS версии 12.1(3)T. Это устанавливает время ожидания бесконечности.

### Для пользователей асинхронной связи (Соответствующий Interface Group-Async 0):

Чтобы принудительно включить время ожидания при простое для пользователей асинхронной связи, настройте одну из следующих команды в интерфейсе group-async: dialer

`in-band`, `dialer idle-timeout`, и `dialer-group`. Необходима также соответствующая команда `dialer-list`. Команды `dialer-group` и `dialer-list` позволяют указать интересующий трафик на интерфейсе `group-async`.

Для пользователей асинхронных каналов интересный трафик используется только для сброса тайм-аутов простоя. Если представляющий интерес трафик не будет определен, то пользователи будут разъединены после того, как **таймаут простоя программы для набора номера** (по умолчанию 120 секунд) истекает, независимо от того, являются ли они проходящим трафиком на ссылке. С определением содержательного трафика NAS распознает те пакеты и перезагружает время простоя. Таким образом, NAS разъединяет пользователя только, когда существует действительно неиспользуемый канал.

Можно изменить интересный трафик, ограничив его, например, только HTTP (веб)-трафиком. В такой ситуации, если пользователь не просматривает веб-сайты в течение 300 секунд (или для **указанного времени ожидания простоя программы набора номера**) разъединен пользователь. Настройте представляющий интерес трафик на основе структур трафика ваших пользователей.

Если вы хотите, чтобы ваши Пользователи асинхронной связи были в состоянии оставаться на связи, пока они не принимают решение разъединить, удалите эти команды из `async-interface` группы: `dialer in-band`, `dialer idle-timeout`, и `dialer-group` как показано в конфигурации. Можно также установить время простоя в бесконечность с помощью `dialer idle-timeout 0`. Нулевой параметр для интервала простоя номеронабирателя был введен в Cisco IOS Software Release 12.1(3)T и устанавливает значение интервала на бесконечность.

## Проверка

В этом разделе содержатся сведения, которые помогают убедиться в надлежащей работе конфигурации.

Некоторые команды `show` поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды `show`.

- **`show isdn status?`** гарантирует, что маршрутизатор связывается должным образом с коммутатором ISDN. `Layer 1 Status is ACTIVE ( 1 ) Layer 2 Status state = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED ( 2 = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED)`. Эта команда показывает также число активных вызовов.
- **`show ppp multilink`** - отображение сведений об активных многоканальных пакетах. Используйте эту команду для проверки многоканального соединения.
- **`show dialer [номер типа интерфейса]`** – отображается общая диагностическая информация для интерфейсов, настроенных для DDR. Если номеронабиратель подошел должным образом, , обмениваются сообщениями, должен появиться. Если появляется, это означает, что протокол линии связи подошел, но Протокол управления сетью (NCP) не сделал. , . Эта команда показана также отображает конфигурацию таймера и продолжительность перед временами соединения.
- **`show caller user username detail?`** показывает параметры для индивидуального пользователя, такие как назначенный IP-адрес, PPP и параметры пакета PPP, и так далее. Если данная команда не поддерживается в вашей версии программного

обеспечения Cisco IOS, используйте команду "show user command".

- команда `show dialer map` отображает настроенные статические и динамические карты номеронабирателей. Данная команда используется для проверки создания динамической схемы набора номеров. Без схемы набора номеров передача пакетов невозможна.

Вот некоторые выходные данные команды `show` для успешных вызовов. Обратите внимание на разделы полужирным шрифтом и комментарии, предоставленные в выходных выборках. Сравните выходные данные, которые вы получаете с результатом, показанным здесь.

```
5400-NAS#show caller
User          Service      Time         Time   con 0      -      Active   Idle   Line
00:55:45  00:00:00  tty 232      cisco          Async      00:00:33  00:00:03  As1/16
cisco        PPP          00:00:29  00:00:03!--- User cisco (the dialin client) uses
interface Async 1/16.5400-NAS#show caller ip Line      User      IP Address      Local
Number Remote Number <-> As1/16      cisco      10.1.1.3      4085556170      -
in5400-NAS#show caller user cisco User: cisco, line tty 232, service Async!--- Shows hardware
level settings for user cisco. Active time 00:01:14, Idle time 00:00:43 Timeouts: Absolute Idle
Idle Session Exec Limits: - - 00:10:00 Disconnect in: - - - TTY: Line 1/16, running PPP on
As1/16!--- The call is terminated on interface Async 1/16. !--- This interface is included in
the group-async configuration. Location: PPP: 10.1.1.3!--- IP address for the peer. !--- This
address was obtained from the IP pool pool_dialup. DS0: (slot/unit/channel)=7/1/0!--- T1
channel on which the call arrived. The call arrived on channel 0 in T1 1. Line: Baud rate
(TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits Status: Ready, Active, No Exit
Banner, Async Interface Active Capabilities: No Flush-at-Activation, Hardware Flowcontrol In
Hardware Flowcontrol Out, Modem Callout, Modem RI is CD Line usable as async interface,
Integrated Modem Modem State: Ready User: cisco, line As1/16, service PPP!--- PPP setting for
user cisco. Note that the call was terminated on int As1/16. Active time 00:01:10, Idle time
00:00:44 Timeouts: Absolute Idle Limits: - - Disconnect in: - - PPP: LCP Open, CHAP (<- AAA),
IPCP!--- LCP and IPCP states are OPEN. If LCP and IPCP states are not OPEN, !--- use the debug
ppp negotiation command to isolate LCP issues. IP: Local 10.1.1.1, remote 10.1.1.3!--- NAS IP
address as well as the IP address assigned to the peer. Counts: 12 packets input, 654 bytes, 0
no buffer      0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun      14 packets output, 694
bytes, 0 underruns      0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets!--- Packets are
passing through the connection.5400-NAS#show ip route connected      172.22.0.0/28 is subnetted,
1 subnetsC      172.22.186.48 is directly connected, FastEthernet0/0      10.0.0.0/8 is variably
subnetted, 2 subnets, 2 masksC      10.1.1.3/32 is directly connected, Async1/16!--- Directly
connected route to the client. !--- Note that the next hop is int Async 1/16, which is the async
interface !--- assigned to the clientC 10.1.1.0/24 is directly connected, Loopback0
```

## Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

### Команды для устранения неполадок

Некоторые команды `show` поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команд `show`.

Примечание:

- "debug dialer" - отображаются данные отладки устройства прямой записи на диск о пакетах, полученных на интерфейс номеронабирателя. Данные сведения помогут убедиться в наличии существенного трафика, который может использовать интерфейс номеронабирателя.
- debug isdn q931 – отображает параметры настройки вызова и разрыва сетевого





00:58:26.183: CSM\_PROC\_IDLE: CSM\_EVENT\_ISDN\_CALL at slot 1, port 16\*Jan 1 00:58:26.183: CSM DSPLIB(1/16): np\_dsplib\_prepare\_modem\*Jan 1 00:58:26.183: csm\_connect\_pri\_vdev: TS allocated at bp\_stream 0, bp\_Ch 3,vdev\_common 0x627DDCC8\*Jan 1 00:58:26.183: ISDN Se7/1:23: **TX -> CALL\_PROC** pd = 8 callref = 0x8006\*Jan 1 00:58:26.183: Channel ID i = 0xA98381!*--- Transmits CALL PROCEEDING. This means that the NAS is processing the call.*\*Jan 1 00:58:26.183: ISDN Se7/1:23: **TX -> ALERTING** pd = 8 callref = 0x8006!*--- Transmits ALERTING. The modem now goes offhook and accepts the call.*\*Jan 1 00:58:26.191: CSM DSPLIB(1/16):DSPLIB\_MODEM\_INIT: Modem session transition to IDLE\*Jan 1 00:58:26.191: CSM DSPLIB(1/16): **Modem went offhook!***--- Modem informs the CSM that it went offhook.*\*Jan 1 00:58:26.191: CSM\_PROC\_IC2\_RING: CSM\_EVENT\_MODEM\_OFFHOOK at slot 1, port 16\*Jan 1 00:58:26.191: ISDN Se7/1:23: **TX -> CONNECT** pd = 8 callref = 0x8006!*--- D-channel transmits a CONNECT.*\*Jan 1 00:58:26.203: ISDN Se7/1:23: **RX <- CONNECT\_ACK** pd = 8 callref = 0x0006!*--- Received the Q.931 CONNECT\_ACK.*\*Jan 1 00:58:26.203: ISDN Se7/1:23: CALL\_PROGRESS: CALL\_CONNECTED call id 0x6, bchan 0, ds1 1\*Jan 1 00:58:26.203: EVENT\_FROM\_ISDN::dchan\_idb=0x63B915AC, call\_id=0x6, ces=0x1 bchan=0x0, event=0x4, cause=0x0\*Jan 1 00:58:26.203: EVENT\_FROM\_ISDN:(0006): DEV\_CONNECTED at slot 1 and port 16\*Jan 1 00:58:26.203: CSM\_PROC\_IC6\_WAIT\_FOR\_CONNECT: CSM\_EVENT\_ISDN\_CONNECTED at slot 1, port 16\*Jan 1 00:58:26.203: CSM DSPLIB(1/16): np\_dsplib\_call\_accept\*Jan 1 00:58:26.203: %ISDN-6-CONNECT: **Interface Serial7/1:0 is now connected to N/A N/A!***--- Call is connected at the ISDN layer.*\*Jan 1 00:58:26.207: CSM DSPLIB(1/16):DSPLIB\_MODEM\_WAIT\_ACTIVE: Modem session transition to ACTIVE\*Jan 1 00:58:26.207: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to (CONNECT\_STATE)\*Jan 1 00:58:32.379: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to (LINK\_STATE)\*Jan 1 00:58:35.655: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to (TRAINUP\_STATE)\*Jan 1 00:58:43.775: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to (EC\_NEGOTIATING\_STATE)\*Jan 1 00:58:44.107: CSM DSPLIB(1/16): **Modem state changed to (STEADY\_STATE)!***--- Modem transitions to Steady State.*\*Jan 1 00:58:44.975: **TTY1/16: DSR came up!***--- Indicates that the modem trainup is complete.*\*Jan 1 00:58:44.975: tty1/16: Modem: IDLE->(unknown)\*Jan 1 00:58:44.975: TTY1/16: EXEC creation\*Jan 1 00:58:44.975: AAA: parse name=tty1/16 idb type=10 tty=232\*Jan 1 00:58:44.975: AAA: name=tty1/16 flags=0x11 type=4 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=232 channel=0\*Jan 1 00:58:44.975: AAA: parse name=Serial7/1:0 idb type=12 tty=-1\*Jan 1 00:58:44.975: AAA: name=Serial7/1:0 flags=0x55 type=1 shelf=0 slot=7 adapter=0 port=1 channel=0\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/MEMORY: create\_user (0x63CBD608) user='NULL' ruser='NULL' port='tty1/16' rem\_addr='async/4085556170' authen\_type=ASCII service=LOGIN priv=1\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): port='tty1/16' list='' action=LOGIN service=LOGIN\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): using "default" list\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): Method=LOCAL\*Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN (1231800673): status = GETUSER\*Jan 1 00:58:44.975: TTY1/16: set timer type 10, 30 seconds\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: **Autoselect(2) sample 7E!***--- Beginning of a PPP Frame.* \*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF7D\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF7D23\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16 Autoselect cmd: ppp negotiate!*--- The NAS detects PPP frames (indicated by 7EFF7D23) and !--- automatically launches PPP. The command autoselect ppp under the !--- line configuration and async mode interactive under the group-async !--- allowed the NAS to detect PPP frames and switch to PPP mode. !--- If the NAS does not detect PPP frames then the call will remain in exec mode.*\*Jan 1 00:58:46.215: AAA/AUTHEN/ABORT: (1231800673) because Autoselected.\*Jan 1 00:58:46.215: AAA/AUTHEN/ABORT: (1231800673) because Autoselected.\*Jan 1 00:58:46.215: AAA/MEMORY: free\_user (0x63CBD608) user='NULL' ruser='NULL' port='tty1/16' rem\_addr='async/4085556170' authen\_type=ASCII service=LOGIN priv=1\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: EXEC creation\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: create timer type 1, 600 seconds\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: ip\_get\_pool using pool pool\_dialup\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: Pools to search : pool\_dialup\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: Pool pool\_dialup returned address = 10.1.1.3\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: destroy timer type 1\*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: no timer type 0 to destroy\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 **LCP: I CONFREQ** [Closed] id 3 len 20!*--- Incoming LCP CONFREQ. !--- For more information on interpreting PPP debugs refer to the document !--- Dialup Technology: Troubleshooting Techniques.*\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5)\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: Lower layer not up, Fast Starting\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 PPP: Treating connection as a dedicated line\*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load]\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 25\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68 (0x050630CCCD68)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:46.219: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7,

ds0=117444608\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 20\*Jan 1  
00:58:46.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP:  
MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5)\*Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1  
00:58:46.219: As1/16 LCP: ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:46.219: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1/16,  
changed state to up\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: I CONFREQ [ACKsent] id 4 len 20\*Jan 1  
00:58:48.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP:  
MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5)\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1  
00:58:48.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: O CONFACK [ACKsent] id 4  
len 20\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:48.215:  
As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5)\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: PFC  
(0x0702)\*Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: TIMEout:  
State ACKsent\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 25\*Jan 1  
00:58:48.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP:  
AuthProto CHAP (0x0305C22305)\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68  
(0x050630CCCD68)\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP:  
ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 25\*Jan 1  
00:58:48.367: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)\*Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP:  
AuthProto CHAP (0x0305C22305)\*Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68  
(0x050630CCCD68)\*Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: PFC (0x0702)\*Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP:  
ACFC (0x0802)\*Jan 1 00:58:48.367: **As1/16 LCP: State is Open!---** *LCP negotiation is complete.*\*Jan  
1 00:58:48.367: As1/16 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end [0 sess, 0 load]\*Jan 1  
00:58:48.367: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608\*Jan 1 00:58:48.367:  
As1/16 CHAP: O CHALLENGE id 1 len 29 from "5400-NAS"\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 **CHAP: I RESPONSE**  
**id 1 len 26 from "cisco"!---** *Incoming CHAP response.*\*Jan 1 00:58:48.495: AAA: parse  
name=Async1/16 idb type=10 tty=232\*Jan 1 00:58:48.495: AAA: name=Async1/16 flags=0x11 type=4  
shelf=0 slot=0 adapter=0 port=232 channel=0\*Jan 1 00:58:48.495: AAA: parse name=Serial7/1:0 idb  
type=12 tty=-1\*Jan 1 00:58:48.495: AAA: name=Serial7/1:0 flags=0x55 type=1 shelf=0 slot=7  
adapter=0 port=1 channel=0\*Jan 1 00:58:48.495: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7,  
ds0=117444608\*Jan 1 00:58:48.495: AAA/MEMORY: create\_user (0x63CBD608) user='cisco' ruser='NULL'  
port='Async1/16' rem\_addr='async/4085556170' authen\_type=CHAP service=PPP priv=1\*Jan 1  
00:58:48.495: AAA/AUTHEN/START (2776021080): port='Async1/16' list='' action=LOGIN  
service=PPP\*Jan 1 00:58:48.495: AAA/AUTHEN/START (2776021080): using "default" list\*Jan 1  
00:58:48.495: AAA/AUTHEN/START (2776021080): Method=LOCAL\*Jan 1 00:58:48.495: AAA/AUTHEN  
(2776021080): status = PASS\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCP\*Jan 1  
00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): Port='Async1/16' list='' service=NET\*Jan 1  
00:58:48.495: AAA/AUTHOR/LCP: As1/16 (3070946770) user='cisco'\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16  
AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): send AV service=ppp\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP  
(3070946770): send AV protocol=lcp\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): found  
list "default"\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): Method=LOCAL\*Jan 1  
00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR (3070946770): Post authorization status = PASS\_REPL\*Jan 1  
00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV service=ppp\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16  
AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV protocol=lcp\*Jan 1 00:58:48.495: **As1/16 CHAP: O SUCCESS** id 1 len  
4!--- *Authentication is successful.*\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 PPP: Phase is UP [0 sess, 0  
load]\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM: (0): Can we start IPCP?\*Jan 1 00:58:48.495:  
As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): Port='Async1/16' list='' service=NET\*Jan 1 00:58:48.495:  
AAA/AUTHOR/FSM: As1/16 (3087015830) user='cisco'\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM  
(3087015830): send AV service=ppp\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): send  
AV protocol=ip\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): found list "default"\*Jan  
1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): Method=LOCAL\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16  
AAA/AUTHOR (3087015830): Post authorization status = PASS\_REPL\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16  
AAA/AUTHOR/FSM: We can start IPCP\*Jan 1 00:58:48.495: **As1/16 IPCP: O CONFREQ** [Closed] id 1 len  
10!--- *IPCP negotiation begins.*\*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.1  
(0x03060A010101)\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 10\*Jan 1  
00:58:48.619: As1/16 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000)\*Jan 1 00:58:48.619: **As1/16**  
**AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 0.0.0.0, we want 10.1.1.3!---** *Address obtained from the*  
*Address Pool named pool\_dialup.*\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV  
service=ppp\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV protocol=ip\*Jan 1  
00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization succeeded\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16  
AAA/AUTHOR/IPCP: Done. Her address 0.0.0.0, we want 10.1.1.3\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP:  
O CONFNAK [REQsent] id 3 len 10\*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3  
(0x03060A010103)\*Jan 1 00:58:48.623: As1/16 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10\*Jan 1  
00:58:48.623: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101)\*Jan 1 00:58:48.731: As1/16  
IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 4 len 10\*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3  
(0x03060A010103)\*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 10.1.1.3, we

```
want 10.1.1.3*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): Port='Async1/16' list=''
service=NET*Jan 1 00:58:48.731: AAA/AUTHOR/IPCP: As1/16 (3141581943) user='cisco'*Jan 1
00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV service=ppp*Jan 1 00:58:48.731:
As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV protocol=ip*Jan 1 00:58:48.731: As1/16
AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV addr*10.1.1.3*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP
(3141581943): found list "default"*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943):
Method=LOCAL*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR (3141581943): Post authorization status =
PASS_REPL*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Reject 10.1.1.3, using 10.1.1.3*Jan 1
00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV service=ppp*Jan 1 00:58:48.731: As1/16
AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV protocol=ip*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP:
Processing AV addr*10.1.1.3*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization
succeeded*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Done. Her address 10.1.1.3, we want
10.1.1.3*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 4 len 10*Jan 1 00:58:48.731:
As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3 (0x03060A010103)*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: State is
Open!--- IPCP negotiation is complete. The user is now connected.*Jan 1 00:58:48.731:
AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608*Jan 1 00:58:48.731: AAA/ACCT/DS0:
channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608*Jan 1 00:58:48.731: AAA/ACCT/DS0: channel=0,
ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: Install route to 10.1.1.3!--
- A route to the client is installed in the routing table. !--- You can verify this with the
show ip route command.*Jan 1 00:58:49.495: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Async1/16, changed state to up!--- Interface Async 1/16 is up.
```

## Ресурсы для устранения неполадок

Используйте эти средства устранения проблем как требуется:

- [Устранение проблем с входящими вызовами модема – для устранения проблем с аналоговыми вызовами](#)
- [Вызов асинхронного модема PRI. Дополнительные сведения об устранении неполадок, возникающих при ошибках аналогового вызова](#)
- [Устранение неполадок входящих вызовов ISDN – Для выявления причин сбоев вызовов в сети ISDN](#)
- [PRI ISDN Callin – дополнительная информация о поиске и устранении отказов для вызовов ISDN](#)
- [Блок-схема устранения неполадок T1? Используйте эту блок-схему, если вы подозреваете, что канал T1 неисправен.](#)
- [Кольцевая проверка для каналов T1/56K â” для проверки функционирования порта T1 на маршрутизаторе.](#)

## Дополнительные сведения

- [Страница поддержки технологии технологий коммутируемого доступа в сеть](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)