

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Физическая настройка](#)

[Логическая настройка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает, как подключить SLIP или клиента PPP к Порту AUX маршрутизатора.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на программном обеспечении Cisco IOS Release 10.0 и более поздние версии.

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

Необходимо выполнить два основных действия при соединении SLIP или клиента PPP к Порту AUX маршрутизатора:

- [Физическая настройка.](#)
- [Логическая настройка.](#)

Этот документ объясняет обоих шаги.

Физическая настройка

Физическая часть конфигурации включает модем и проводное соединение.

Для устанавливания физической части конфигурации выполните эти шаги:

1. Установите подключение по последовательному интерфейсу модема в самую высокую скорость что поддержки модема. Например, 38400.
2. Настройте Порт AUX для ввод-вывода модема. Это означает, что необходимо заставить модем предоставлять CD, потому что маршрутизатор разъединяет когда его сбросы сигнала CD. Кроме того, маршрутизатор отбрасывает Готовность терминала данных (DTR), если это хочет, чтобы модем разъединил. Программируйте модем для зависания когда Сбросы DTR.
3. Используйте аппаратное управление потоками (RTS/CTS). Порт AUX отбрасывает Request To Send (RTS), когда это хочет, чтобы модем разъединил, и модем должен отбросить Clear To Send (CTS), если это хочет flowcontrol на Порте AUX. Программируйте модем для RTS/CTS.
4. Не задайте таймаут, когда никакой ввод не будет получен какое-то время.
5. Дайте себе приглашение, когда вы соединитесь с маршрутизатором.

Для настройки модема введите соответствующие команды AT от [факсимильного документа Руководство по подключению модема с маршрутизатором](#). Один способ сделать это должно выполнить команду **telnet** к Порту AUX с помощью IP-адреса Ethernet + 2001. Например, если IP-адрес вашей Ethernet 156.32.4.1, **telnet** проблемы к 156.32.4.1 2001. Введите **AT**, и необходимо видеть ОК. После ввода всех команд, типа **CrtI-Shft-6**, тогда **x**. Это возвратит вас к командной строке маршрутизатора. Введите **диск** для разъединения сеанса. Теперь скорость DTE вашего модема установлена, и соединение с модемом проверено.

Используйте асинхронную эмуляцию терминала VT100 для набора номера в. Если вы видите НИКАКОЕ ПРИГЛАШЕНИЕ, проверяете, корректно ли ваше проводное соединение (сквозной кабель для A/M/CGS, 7000, 4000 и серии 3000; 8 модульных кабелей контакта и 8 контактов к 25 адаптерам контакта для серии 2500). См. документ факса [Руководство по разводке кабелей для Консоли RJ-45 и Порты AUX](#) для подробных данных.

Гарантируйте, что работает flowcontrol линии. Выполните команду **term length 0**, придерживавшуюся **show memory**. Необходимо видеть отлично выровненные колоночные выходные данные. Если данные приводят в порядок не линию, результат - то, что отбрасываются символы. Проверьте параметры настройки flowcontrol на своем Порте AUX и модеме, и на вашем модеме наборного (телефонного) доступа и терминале.

Теперь проверьте, работает ли управление по модему при запуске команды **quit** в приглашении **exec**. Если ваш модем теряет носитель, часть DTR управления по модему установлена должным образом. Если модем не зависает, проверьте модем на Порте AUX, чтобы удостовериться, что это собирается зависнуть на потере DTR. Также гарантируйте установку ввод-вывода модема на Порте AUX. Для тестирования части CD управления по модему введите в режим включения и вынудите локальный модем зависнуть. Когда вы воссоединяетесь, вы не должны быть в режиме включения. Если вы вернулись в режиме

включения, Порт AUX не распознает потерю несущей. Проверьте проводное соединение и параметры настройки модема, и гарантируйте установку ввод-вывода модема на Порте AUX.

Конечно, модем мог также быть настроен от присоединенного терминала. Установите этот терминал в 38400 для установки скорости порта.

Когда вы уверены в целостности физического соединения, переходите к SLIP/конфигурации PPP

Логическая настройка

Логическая часть конфигурации включает SLIP или PPP - подключение.

Для настройки SLIP/PPP выполните эти шаги:

1. Включите возможность подключения с помощью IP-адреса на AUX 0. Выполните команду **show line**, чтобы видеть, что tty Порта AUX нумерует для вашего маршрутизатора. Нумерация варьируется на основе модели маршрутизатора и установленных модулей. Гарантируйте, что клиент знает, как определить нумерацию асинхронного порта для любого маршрутизатора.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A Modem
Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 - - - -
- 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0 0 0/0 -
8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```

Линия (линии) 1-3 не находится в асинхронном режиме или не имеет аппаратной поддержки. Необходимо настроить международный асинкс 4 для настройки Порта AUX.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A
Modem Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 -
- - - - 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0
0 0/0 -8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```
2. Установите адрес Порта AUX к локальному порту Ethernet. Это позволяет конечному устройству иметь фантомное присутствие на Ethernet.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A
Modem Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 -
- - - - 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0
0 0/0 -8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```
3. Используйте TCP Header Compression, если соединяющаяся система использует ЕГО.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A Modem Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY -
- - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 - - - - 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY -
- - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0 0 0/0 -8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0
-
```
4. Возвратитесь к инкапсуляции PPP по умолчанию.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A Modem
Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 - - - -
- 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0 0 0/0 -
8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```
5. Установите IP - адрес по умолчанию в случае, если пользователь не задает тот, когда он набирает в. Используйте ту же подсеть в качестве нумерованной ссылки (интервал E 0). Это - адрес узла, который призывает.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A
Modem Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 -
- - - - 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0
0 0/0 -8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```
6. Позвольте пользователю использовать SLIP или PPP.

```
branch1#show lineTty Typ Tx/Rx A
Modem Roty Acc0 AccI Uses Noise Overruns Int* 0 CTY - - - - 0 0 0/0 -I 4 AUX 9600/9600 -
- - - - 0 0 0/0 -<===!!5 VTY - - - - 0 0 0/0 -6 VTY - - - - 0 0 0/0 -7 VTY - - - - 0
0 0/0 -8 VTY - - - - 0 0 0/0 -9 VTY - - - - 0 0 0/0 -
```

Конечное устройство, которое набирает в, должно выполнить **команду SLIP или PPP** для запуска сервисов PPP или SLIP. Большинство пакетов имеет язык сценария, который позволит вам выполнять текстовые команды перед входом в SLIP или режим PPP.

Когда вы выполнили команду, отчеты маршрутизатора текстовое сообщение, которое содержит IP-адрес, который она ожидает, что удаленный конец будет иметь. Одним путем вы можете установить адрес призыва узла, должны вручную считать тот адрес и программировать его в. Некоторые пакеты автоматически читают то сообщение. Лучший способ установить этот адрес состоит в том, чтобы использовать **BOOTP** для SLIP или **IPCP** для PPP. Это должно быть настроено на клиенте с наборным (телефонным) доступом. При использовании IPCP с PPP можно установить адрес конечного узла в 0.0.0.0. Затем это динамично изучит адрес, который вы установили через **async default ip address**.

Для тестирования подключения пропингуйте адрес Порты Ethernet. Если это работает, начните пропинговывать некоторые хосты. Если это работает, ваше подключение прекрасно. Если это не работает, адрес может быть установлен неправильно на вашем конечном хосте. Другие возможности состоят в том, что у вас есть зашумленное подключение или плохое физическое подключение. Гарантируйте выполнение всех шагов в часть 1. Также действуйте, что пакет, который вы используете, знает адрес, который вы запрограммировали с **async default IP address**. Если это не делает, согласовывает с изготовителем пакета, настроен ли пакет правильно.

Устранение неполадок

Этот раздел предоставляет советы для устранения некоторых типичных проблем.

Проблема: Модем не отвечает.

Решение: Установите регистр S0 (ATS0=1) или dip-переключатель автоматического ответа (если это присутствует). DTR может не присутствовать в модеме из-за ввод-вывода модема или проблемы с кабелем.

Проблема: Ответы модема, но не возвращает командную строку маршрутизатора (режим VT100).

Решение: Проверьте скорости порта DTE модема, маршрутизатора и ПК. Также проверьте, установлен ли ввод-вывод модема, и что маршрутизатор распознает активный сеанс на Порте AUX.

Проблема: SLIP или PPP - подключение сделаны, но **telnet** или **команда ping** не могут быть выполнены к Интерфейсу Ethernet.

Решение: Проверьте IP-адреса для ПК и асинхронного интерфейса. Используйте **команду show interface** для проверки состояния протокола асинхронного интерфейса.

Проблема: Эхо-запрос или **команда telnet** могут быть выполнены к Интерфейсу Ethernet, но ничто иное не возможно.

Решение: ПК не имеет default-gateway. Могла быть некоторая другая проблема IP-маршрутизации.

Дополнительные сведения

- [Страницы поддержки технологии доступа](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)