

Подключение модема US Robotics к порту консоли маршрутизатора Cisco

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Выполненные задачи](#)

[Постепенно](#)

[Прочее](#)

[Dip-переключатели](#)

[Initialization string](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Данный документ описывает процедуру подключения модема US Robotics к консольному порту маршрутизаторов Cisco с консольными портами RJ-45. Эту процедуру можно использовать и для других марок модемов, однако следует обратиться к документации по модему за эквивалентной строкой инициализации.

% Warning: Незащищенные модемы не должны быть связаны с консольным портом. Консольные порты не регистрируют пользователей прочь, когда определение несущей потеряно, который может оставить брешь системы безопасности. Во избежание этого используйте безопасный модем или подключитесь через порт AUX. [Дополнительные сведения о преимуществах и недостатках подключения модема к консольному порту см. в документе "Руководство по подключению модема с маршрутизатором."](#)

Примечание: Этот документ не покрывает процедуру для настройки модема к Порту AUX маршрутизатора. Для получения дополнительной информации о соединении модема к Порту AUX обращайтесь к [Настройке Модем на Порте AUX для Входящего подключения EXEC.](#)

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

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.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Выполненные задачи

- Настройка модема для подключения к консоли. Начиная с возможности обратного доступа по протоколу Telnet отключить консольного порта, строка инициализации модема (строка init) должна быть установлена до соединения модема к консольному порту маршрутизатора.
- Подключите модем с консольным портом маршрутизатора.
- Настройте маршрутизатор для приема входящим вызовам.

Эти задачи объясняются в показанном ниже разделе "Последовательность шагов".

Постепенно

Выполните действия ниже для присоединения модема US Robotics к консольному порту маршрутизатора Cisco:

1. Подключите модем к компьютеру. Этот шаг необходим для доступа к модему для задания строки инициализации. Присоедините адаптер RJ-45-to-DB-9, помеченный "Terminal", к COM-порту компьютера. Из RJ-45 выхода адаптера, подключите плоский смотанный RJ-45-- RJ-45 кабель (шифр CAB-500RJ=), поставляющийся с каждым маршрутизатором Cisco для консольных соединений. Кроме того, понадобится адаптер RJ-45 для DB-25 с маркировкой "MODEM" (шифр компонента CAB-25AS-MMOD) для подключения переключенного кабеля (Rolled Cable) к порту модема DB-25.
2. В модеме следует восстановить заводские настройки, выключив модем, установив седьмой переключатель DIP в нижнее положение и снова включив модем. После этого снова выключите модем. [За сведениями о параметрах коммутатор DIP обратитесь к разделу "Прочее" этого документа](#)
3. Dip-коммутаторы набора один, три и восемь вниз и все другие. Снова включите модем. [За сведениями о параметрах коммутатор DIP обратитесь к разделу "Прочее" этого документа](#)
4. Обратный доступ по протоколу Telnet от ПК до модема. Используйте программу эмуляции терминала на ПК, таком как Гипертерминал, и обратитесь к модему компьютера через COM - порт, с которым вы соединились в шаге 1. Как только вы

соединились с модемом ПК через COM - порт, необходимо будет применить строку инициализации, как описано ниже. [За примером обратитесь к документу "Выбор конфигурации клиентских модемов для работы с Cisco Access Servers"](#).

5. Введите следующую строку инициализации, которая запишет необходимые параметры строки в NVRAM:

`at&f0qle0s0=1&b0&n6&u6&m4&k0&w` **Примечание:** 0s в строке выше, обнуляет. [Для получения дополнительной информации о строках инициализации обратитесь к разделу "Разное" данного документа.](#) **Примечание:** Необходимо получить ответ ОК от модема. Если модем не отвечает, проверяет, что оборудование модема и кабельное подключение функционируют правильно.

6. Выключите модем.
7. Отключите зеркальный кабель RJ-45 от адаптера компьютера RJ-45 с разъемом DB-9 и подключите его к порту консоли маршрутизатора. Для маршрутизаторов с КОНСОЛЬНЫМ ПОРТОМ DB-25 (например, Cisco 4500, 7200 и 7500) вам нужен Нуль - модемный кабель DB-25-DB-25. Этот кабель можно купить в большинстве розничных магазинов электротоваров. **Примечание:** Перекрученный плоский с шелковой оплеткой RJ-45-to-RJ-45 с адаптерами RJ-45-to-DB-25 (шифр компонента 25AS-MMOD) на обоих концах НЕ МОЖЕТ быть использован из-за неправильных сигнальных пар.
8. Dip-коммутаторы набора один, четыре, шесть и восемь вниз и все другие. [За сведениями о параметрах коммутатор DIP обратитесь к разделу "Прочее" этого документа](#)

9. Включите модем.

10. Настройте маршрутизатор

```
maui-rtr-10(config)#line con 0
maui-rtr-10(config-line)#login
!-- Authenticate incoming connections using the password configured on the line. !-- This
password is configured below:
maui-rtr-10(config-line)#password cisco
!-- The router will use this password (cisco) to authenticate incoming calls. !-- For security purposes,
replace "cisco" with a password that is not well known.
maui-rtr-10(config-line)#exec-time
5 0
!-- Set the exec timeout to be 5 minutes and 0 seconds !-- This exec timeout clears
the EXEC session after 5 minutes of inactivity !-- For information refer to the Modem-Router Connection Guide
maui-rtr-10(config-line)#speed 9600
!-- console line speed that should be used to communicate with the modem !--- This speed matches the DTE speed
configured in the init string (&u6) !--- Refer to the section Miscellaneous for more
information
```

Необязательная конфигурация: Если маршрутизатор не обладает разрешенным секретным паролем, то входящие соединения не смогут перейти в режим разблокировки. *Чтобы позволить входящим вызовам войти в режим включения, используйте команду `enable secret password` для настройки включения пароля.*

11. Для проверки активности и работоспособности телефонной линии используйте аналоговый телефон. Затем подключите аналоговую телефонную линию к модему.
12. Протестируйте подключение с помощью модема путем инициирования Модемного вызова EXEC к маршрутизатору от другого устройства (например, ПК). Используйте программу эмуляции терминала, такую как Hyperterminal, и получите доступ к модемам PC через один из COM-портов. После подключения к модему компьютера через COM-порт инициализируйте вызов маршрутизатора. [Пример можно посмотреть в разделе "Пример сеанса HyperTerminal"](#). **Примечание:** Линия связи порта консоли не поддерживает протокол PPP (Point-to-Point Protocol). Следовательно, установить связь, используя Microsoft Windows DUN (Dialup Networking) для этого соединения, нельзя.
13. Когда соединение будет установлено, для отображения приглашения маршрутизатора нажмите кнопку <Return>. Клиенту входящих звонков тогда

предложат для пароля. Введите правильный пароль. **Примечание:** Этот пароль должен соответствовать паролю, настроенному на линии порта CON.

Прочее

DIP-переключатели

В приведенной ниже таблице содержится перечень функций коммутаторов DIP для модема US Robotics:

ON (включено) = Выключенный, ВЫКЛЮЧЕНО = .

DIP-переключатель	Описание
1	Переназначение DTR
2	Словесные/численные коды результата
3	Отображение кода результата
4	Подавление локального эха командного режима
5	Подавление автоматического ответа
6	Замена CD
7	Настройки по умолчанию при включении и перезагрузке ATZ
8	Распознавание набора команд AT

Initialization string

Строка init, введенная для этой настройки, имеет следующие характеристики:

`at&f0q1e0s0=1&b0&n6&u6&m4&k0&w`

Команда AT	Описание
&f0	Устанавливаются заводские настройки (нет управления потоком)
q1	Устраняет коды результатов
e0	Деактивизировать команды эхо-ответов
s0=1	Режим автоответа на первом вызове
&b0	Плавающая скорость терминала
&n6	Максимальная скорость канала (скорость DCE) - 9600 бит/сек
&u6	Максимальная скорость DTE - 9600 (DTE сменяет скорость DCE)
&m4	ARQ/Обычный режим

&k0	Отключите сжатие данных
&w	Сохранение конфигурации в nvram

Дополнительные сведения

- [Конфигурация модема на вспомогательном порту для возможности удаленного подключения - доступа EXEC](#)
- [Руководство по подключению модема с маршрутизатором](#)
- [Страница поддержки технологии Access-Dial](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)