

ASA: Присоединение модема US Robotics к порту консоли

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Выполненные задачи](#)

[Пошаговая процедура](#)

[Особенности использования порта консоли](#)

[Преимущества, когда вы подключаете модем на консольном порте](#)

[Недостатки, когда вы подключаете модем на консольном порте](#)

[Прочее](#)

[Dip-переключатели](#)

[Initialization string](#)

[Кабельные выводы для RJ-45 к DB-9 или DB-25](#)

[Схема расположения выводов переключенного \(консольного\) кабеля RJ-45](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ объясняет, как подключить модем US Robotics к консольному порту устройства адаптивной защиты Cisco (ASA), который имеет консольные порты RJ-45. Эту процедуру можно использовать и для других марок модемов, однако следует обратиться к документации по модему за эквивалентной строкой инициализации.

Примечание: Вы не можете подключить модем к Порту AUX ASA, как вы могли бы на маршрутизаторах или коммутаторах. Порт AUX предназначен для устройств, таких как серверы терминала.

Примечание: 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 консольные настройки времени ожидания в ASA, который выходит из системы пользователь после того, как период времени задал в команде **таймаута**. Для получения дополнительной информации о преимуществах и недостатках соединения модема к консольному порту посмотрите раздел [Проблем консольного порта](#) этого документа.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на ASA серии 5500 Cisco с версией программного обеспечения 7.0 и позже.

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.](#)

Выполненные задачи

- Настройка модема для подключения к консоли. Начиная с возможность обратного доступа по протоколу Telnet отключений консольного порта, строка инициализации модема (строка init) должна быть установлена перед соединением модема с консольным портом ASA.
- Подключите модем с консольным портом ASA.
- Настройте ASA для приема входящим вызовом.

Эти задачи объяснены в разделе [Пошаговой процедуры](#) этого документа.

Пошаговая процедура

Выполните эти шаги для присоединения модема US Robotics к консольному порту Cisco ASA:

1. Подключите модем к компьютеру. Этот шаг необходим для доступа к модему для установки строки инициализации. Присоедините адаптер RJ-45-to-DB-9, помеченный "Terminal", к COM-порту компьютера. От конца RJ-45 адаптера подключите плоский гладкий Прокрученный RJ-45 - кабель RJ-45 (CAB-500RJ номера изделия =), которому предоставляют каждый Cisco ASA для консольных соединений. Вам также нужен отмеченный "МОДЕМ" адаптера RJ-45-DB-25 (CAB-25AS-MMOD номера изделия) для соединения витого кабеля с портом DB-25 на модеме.
2. На модеме выключите модем, установите Dip-коммутатор семь во **вниз** и включите модем для восстановления заводских настроек. После этого снова выключите модем. Посмотрите [Раздел прочих сведений](#) этого документа для получения информации о Параметрах коммутатора DIP.
3. Обратный доступ по протоколу Telnet от ПК до модема. Используйте программу эмуляции терминала на ПК, таком как HyperTerminal, и обратитесь к Модему для ПК

через COM - порт, с которым вы соединились в шаге 1. Как только вы соединяетесь с Модемом для ПК через COM - порт, необходимо применить строку инициализации (см. шаг 4). Для примера обратитесь к разделу [Примера сеанса гипертерминала Клиентских модемов Настройки для Работы с Cisco Access Server](#).

4. Введите эту строку инициализации, которая пишет желаемые параметры настройки строки инициализации в NVRAM:

`AT&FS0=1&C1&D2&H0&R1&B1&M4&K0&N6&W` **Примечание:** 0s в этой строке, обнуляет. Посмотрите [Раздел прочих сведений](#) этого документа для получения информации о строках инициализации. **Примечание:** Необходимо получить ответ ОК от модема. Если модем не отвечает, проверьте что оборудование модема и телеграфирующей функцию правильно.

5. Введите эту строку инициализации для отключения Эха и результирующих кодов:
`ATE0Q1&W`
6. Dip-коммутаторы изменения 4 и 8 к **вниз** и поддерживают остальных как. Затем подвергните циклу включения и выключения питания модем.
7. Отключите прокрученный кабель RJ-45 от адаптера RJ-45-DB-9 ПК и подключите его к консольному порту ASA. **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. Включите модем.
9. Для целей обеспечения безопасности необходимо настроить **консольный таймаут**, а также **enable password** в ASA.

!--- Configure console idle timeout for 10 minutes. ASA5510(config)#`console timeout 10`

Если ASA не имеет **enable password**, входящие соединения не в состоянии войти в привилегированный режим.

!--- In order to allow incoming calls to enter enable mode: ASA5510(config)#`enable password asa123`

10. Используйте аналоговый телефон, чтобы проверить, что телефонная линия активна и функции. Затем подключите аналоговую телефонную линию к модему.
11. Протестируйте подключение с помощью модема путем инициирования Модемного вызова EXEC к ASA от другого устройства (например, ПК). Используйте программу эмуляции терминала на ПК, таком как HyperTerminal, и обратитесь к Модему для ПК через один из COM - портов. Как только вы соединились с Модемом для ПК через COM - порт, иницируйте набор к ASA. Для примера обратитесь к разделу [Примера сеанса гипертерминала Клиентских модемов Настройки для Работы с Cisco Access Server](#). **Примечание:** Линия консольного порта не выполняет Протокол PPP. Следовательно, вы не можете набрать Удаленный доступ к сети Microsoft Windows использования (DUN) для этого соединения.
12. Как только соединение установлено, нажмите **<return>** для получения приглашения на ASA.

Особенности использования порта консоли

Существует несколько преимуществ для соединения модема к консольному порту ASA. Однако недостатки существенны.

Преимущества, когда вы подключаете модем на консольном порте

- Можно восстанавливать пароли удаленно. Вам, возможно, все еще понадобился бы кто-то внутрисайтовый с ASA для переключения питания. Кроме этого, это идентично тому, чтобы быть там с ASA.
- Это - удобный способ для присоединения модема к ASA без асинхронных портов. Если необходимо обратиться к ASA для конфигурации или управления, это выгодно.

Недостатки, когда вы подключаете модем на консольном порте

- Порт консоли не поддерживает управление для модема RS232 (DSR/DCD,DTR). Таким образом, когда сеанс EXEC завершается (с выходом), подключение модема не сбрасывается автоматически. Пользователю нужно вручную разорвать подключение.
- Более серьезной проблемой является то, что если соединение модема сбрасывается, сеанс EXEC автоматически не перезапускается. Это может представлять собой уязвимость в системе безопасности, при которой последующие вызовы, направленные в этот модем могут получать доступ к консоли без ввода пароля. Можно сделать дыру меньшей при установке трудного exec-timeout на ASA. Однако если безопасность очень важна, используйте модем, который может давать приглашение на ввод пароля.
- Данный консольный порт, в отличие от других асинхронных каналов, не поддерживает аппаратный (CTS/RTS) контроль потока. Cisco рекомендует не использовать контроль потока. Если происходят переполнения данными, можно, тем не менее, включить программный (XON/XOFF) контроль потока.
- Консольному порту не хватает возможности обратного Telnet. Если модем теряет свою сохраненную строку инициализации, единственное средство должно физически разъединить модем от ASA и подключить его к другому устройству (такому как ПК), чтобы повторно инициализировать.
- Нельзя использовать консольный порт для маршрутизации вызовов по запросу, поскольку у него нет соответствующего асинхронного интерфейса.

Прочее

Dip-переключатели

Эта таблица содержит список функций Dip-коммутаторов на модеме 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 инициализации ввела для этой конфигурации, имеет эти характеристики:

AT&FS0=1&C1&D2&H0&R1&B1&M4&K0&N6&W

Команда AT	Описание
&F0	Устанавливаются заводские настройки (нет управления потоком)
S0=1	Режим автоответа на первом вызове
&C1	Использует фактическое состояние носителя от удаленного модема для (рекомендуемого) Определения несущей Носителя данных
&D2	В то время как DTR ВЫКЛЮЧЕНО, DTR, уходящий триггерное отключение модема, передает результирующий код ОК, и отключает режим автоответа. По умолчанию
_____ M1	В синхронном режиме CTS всегда включен, и RTS проигнорирован
&M4	ARQ/Обычный режим
&K0	Отключите сжатие данных
&N6	Максимальная скорость канала (скорость DCE) - 9600 бит/сек
&W	Сохранение конфигурации в nvram
&Q1	Выбирает синхронный режим подключения асинхром недоступно командный режим

Кабельные выводы для RJ-45 к DB-9 или DB-25

Схема расположения выводов перекрученного (консольного) кабеля RJ-45

Дополнительные сведения

- [Подключение модема US Robotics к порту консоли маршрутизатора Cisco](#)
- [Руководство по подключению модема с маршрутизатором](#)
- [Поддержка устройств адаптивной безопасности Cisco ASA серии 5500](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)