

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Обновление микропрограммы модема](#)

[Настройте Модемы Использование функций автонастройки модема](#)

[Создайте и примените Modemcap](#)

[Встроенные модемы](#)

[Аналоговые модемы](#)

[Номера линий](#)

[Конфигурация для страны](#)

[Версии микропрограммного обеспечения модема](#)

[Цифровые модемы](#)

[V.92](#)

[MICA и V.92 \(только для AS5300 и AS5800\)](#)

[Nextport \(CSMV/6\) V.92 \(для AS5350, AS5400, AS5800, AS5850\)](#)

[V.90](#)

[NEXTPORT V.90](#)

[MICA V.90](#)

[Microcom V.90](#)

[Цифровые модемы Microcom V.34 \(в AS5200s и AS5300s\)](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Многие поставщики услуг Интернета (ISP) приобретают модемы 56k и модемы с поддержкой V.92, так что их пользователи могут работать со скоростями подключения V.90. К сожалению, производительность V.90 может быть низкой. Во многих случаях это часть множества различных клиентских модемов, которые используются заказчиками.

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 в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

Общие сведения

Проблемы с подключением обычно включают больше чем два модема на каждом конце. Определение причины нестандартной скорости соединения или плохого процента успешных вызовов может стать очень включенным. Это может потребовать, чтобы вы исследовали каждый соединительный элемент вдоль пути, такого как телефонная линия клиента, путь, который вызов берет через Сеть telco и заключительный участок к серверу доступа к сети (NAS).

При настройке модема увеличение скорости достигается за счет стабильности. Соединение V.90 очень чувствительно к каналному шуму и интерференции. Отдельным пользователям, имеющим проблемы с получением производительности V.90, следует обратить внимание на проблемы шума в каналах в локальной среде. Интернет-провайдерам, испытывающим трудности с обеспечением производительности V.90, следует рассмотреть вероятность существования проблем с T1/E1. ISP должны также запросить проверку телефонной компанией медиапути, по которым вызовы проходят при достижении оборудования ISP. В зависимости от конкретных потребностей соединения, может оказаться предпочтительным настроить модемы на меньшую скорость передачи, чтобы сделать соединение более надежным, пусть и более медленным.

При условии, что физический путь между клиентом и NAS является надежным, между модемами должен быть согласован соответствующий набор характеристик и настроек. На стороне сервера параметры настройки модема управляются посредством включенной базы данных под названием modemsar. Modemsar используется программным обеспечением Cisco IOS® для связывания некоторых широко используемых типов модемов с настройками, ранее работавшими стабильно. Cisco обновляет записи "Modemsar" периодически, чтобы заставить их исправить для нормальной эксплуатации. Полезные параметры вводятся в стандартную настройку следующей версии modemsar. Клиенты часто спрашивают о строке инициализации, которая была бы идеальной для всех ситуаций. Но если бы такая строка существовала — ее следовало бы установить строкой по умолчанию. Хотя параметры модема по умолчанию предназначены для штатного режима работы, их можно использовать для изменения поведения встроенных цифровых модемов на сервере доступа в зависимости от ситуации. Процедуры для использования modemsar включены ниже.

В этом документе приведены рекомендуемые параметры modemsar для различных микропрограмм модема и программного обеспечения для порта модема. Мы также обсудим некоторые тонкости, касающиеся баз данных modemsar и их настройки.

Обновление микропрограммы модема

Cisco не рекомендует проводить обновление микропрограммы модемов до последней версии без нужды. Если производительность существующей версии микропрограммы модема вас удовлетворяет, продолжайте ее использование. Ненужные обновления могут вызвать ухудшение в обслуживании, так как установка или функция, которая выполняла хорошо в предыдущей версии, возможно, модифицировались в более новой версии. Такие изменения может быть трудно разыскать.

Можно определить версию микропрограмм, которая работает на Сервере доступа с помощью команды **show modem version** для Mica и Модемов microcom и команды **show spe version** для элементов обработки службы NextPort (SPEs).

Если вы хотите обновить свое микропрограммное обеспечение, продолжить к Планировщику обновлений Программного обеспечения Cisco загружать микропрограммное обеспечение, вы хотите.

См. [Модернизацию микропрограммы/обеспечения порта модема в маршрутизаторах Cisco с Внутренними цифровыми модемами](#) для процедуры обновления для MICA, Microcom и Модемов Nextport.

[Для аналоговых модемных модулей NM-8AM и NM-16AM используйте процедуру из документа "Примечание по настройке обновления микропрограммного обеспечения аналогового модема"](#).

[Настройте Модемы Использование функций автонастройки модема](#)

В этой секции описывается процедура применения новой базы данных modemcap к интегрированному модему. Modemcap – это база данных строк установки, которую использует функция modem autoconfigure для изменения стандартных параметров модема. Файл modemcap создается при помощи команды "modem autoconfigure".

[Дополнительные сведения о приложении modemcaps см. в документе «Управление модемом».](#)

Помните следующие правила:

- Не используйте команду modem autoconfigure discovery.
- При использовании команды modem autoconfigure следует удалить все остальные команды в разделе настройки линии для сброса и загрузки сценариев. Это команды являются избыточными и в некоторых случаях даже приносили вред.
- При написании modemcap игнорируйте описательные поля, отображаемые в show modemcap. Поместите строку инициализации модема, которую вы хотите в разное поле (MSC) modemcap.
- Всегда начинайте строку инициализации с &F (при использовании модемов других производителей начинайте с &F1, &F2 – в зависимости от того, что является предпочтительным).
- Никогда не следует вводить &W в строке инициализации. На модемах, где &W не является холостой командой (то есть командой, которая не выполняет никаких действий), это может привести к переполнению EPROM.
- Для модемов MICA используйте &F&D2, если не требуется изменить конкретную

настройку.

- Для применения *modemcap* к модемам всегда используйте *modem autoconfigure type modemcap-name* (в режиме конфигурации линии).
- Если необходимо использовать для модемов конфигурацию по умолчанию, используйте команду *modem autoconfigure type mica*, независимо от типа модема, для сброса его на заводские настройки.
- [Все модемы \(внутренние, внешние и т.д.\) чувствительны к отказам в обслуживании, если разрешен обратный процесс Telnet, а modemcap не настроен.](#) Поэтому необходимо всегда задавать *modemcap*.

Создайте и примените Modemcap

В следующем разделе объясняется, как настроить и применить простейший *modemcap*:

```
maui-nas-02#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.maui-nas-02(config)#modemcap edit MY_MODEMCAp miscellaneous &F&D2! --- In this example the modemcap name selected is MY_MODEMCAp ! --- The miscellaneous field is used to input the initialization string &F&D2 maui-nas-02(config)#line 1 192maui-nas-02(config-line)#modem autoconfigure type MY_MODEMCAp! --- Apply the modemcap (named MY_MODEMCAp) to the modems in line configuration mode
```

Совет: Активируйте команду *debug confmodem* (до применения *modemcap*), чтобы видеть, что строка инициализации применена к отдельным модемам. Обратите внимание, что для устройств с большим количеством модемов этот процесс может занять некоторое время и спровоцировать появление многочисленных сообщений консоли. Ниже приводится пример:

```
maui-nas-02#debug confmodemModem Configuration Database debugging is onmaui-nas-02(config)#line 1 192maui-nas-02(config-line)#modem autoconfigure type MY_MODEMCAp.....*Apr 5 20:30:42.322: TTY7: detection speed (115200) response ---OK---*Apr 5 20:30:42.322: TTY7: Modem command: --AT&F&D2--! --- The initialization string &F&D2 (from the modemcap) was applied*Apr 5 20:30:42.322: TTY8: detection speed (115200) response ---OK---*Apr 5 20:30:42.322: TTY8: Modem command: --AT&F&D2--*Apr 5 20:30:42.322: TTY9: detection speed (115200) response ---OK---*Apr 5 20:30:42.326: TTY9: Modem command: --AT&F&D2--*Apr 5 20:30:44.878: TTY7: Modem configuration succeeded!---Modem configuration is successful*Apr 5 20:30:44.878: TTY7: Detected modem speed 115200*Apr 5 20:30:44.878: TTY7: Done with modem configuration*Apr 5 20:30:44.878: TTY8: Modem configuration succeeded*Apr 5 20:30:44.878: TTY8: Detected modem speed 115200*Apr 5 20:30:44.878: TTY8: Done with modem configuration*Apr 5 20:30:44.878: TTY9: Modem configuration succeeded*Apr 5 20:30:44.878: TTY9: Detected modem speed 115200*Apr 5 20:30:44.878: TTY9: Done with modem configuration.....
```

Встроенные модемы

Модемы, используемые в Cisco Access Servers, являются либо аналоговыми, либо цифровыми, в зависимости от оборудования модема.

Аналоговые модемы разработаны под соединители RJ-11 (обычные телефонные разъемы), применяемые в коммутируемых телефонных сетях общего пользования (PSTN).

Аналоговые модемы наиболее пригодны для узла, который будет использовать для передачи данных только несколько телефонных линий. Модули аналогового модема могут только использоваться у Cisco 2600 и 3600 серверов, и определяются с номером изделия "AM" (например, NM-8AM, NM-16AM, WIC-1AM, и так далее). Все интегрированные аналоговые модемы — это разновидности модема Microcom.

Цифровые модемы принимают вызовы по линии с цифровым кодированием, такой как T1 или BRI. Цифровые модемы могут быть найдены на любом Сервере модульного доступа и определяются с номером изделия "DM" (таким как NM-30DM или AS53-6DM). Доступные

цифровые модемы – MICA, NextPort и Microcom. Однако более старые платы цифровых модемов Microcom обычно встречаются только в AS5200.

Чтобы получить нужные возможности подключения между клиентским и серверным модемами важно знать поддерживаемые серверными модемами типы модуляции с какими клиентскими модемами с нужной версией микропрограммы. [Дополнительную информацию см. в "Сведениях о микропрограмме и программном обеспечении портов"](#). Обычно список модуляций, поддерживаемых внешним модемом, представлен в его документации.

Аналоговые модемы

Скорости V.90 недоступны на серверах доступа с аналоговыми модемами. Аналоговые модемы ограничены скоростями V.34. V.90 зависит от доступности цифрового доступа к телефонной сети. [Для получения дополнительных сведений по этой теме см. "Обзор обычного модема ё качества линии NAS"](#). Модули аналогового модема имеют разъёмы RJ-11 для включения непосредственно в сетевые розетки, где был бы подключен внешний модем. Во Flash-память маршрутизатора следует загрузить микропрограмму аналогового модема.

Примечание: WIC-1AM и WIC-2AM аналоговые модемы могут предоставить 56 Кб/с (V.90) для исходящего соединения с NAS, подключённой к цифровой цепи.

Для целей настройки аналоговые модемы обращены как:

```
interface async line_number
```

Номера линий

В маршрутизаторах с модульным доступом Cisco 3600 программное обеспечение IOS резервирует 32 номера строки на один слот. Порт AUX является линией 65 на Cisco 3620 и линии 129 на Cisco 3640.

```
interface async line_number
```

См. то, [Как Асинхронные линии Пронумерованы в Маршрутизаторах серии Cisco 3600](#) для получения дополнительной информации.

Конфигурация для страны

Настройте страну с помощью команды глобальной настройки `modem country microcom country`. В качестве кода страны для всех стран, в которых применяется стандарт TBR21, используйте `europa`.

Чтобы выяснить имеющуюся версию микропрограммы модема, введите команду `show modem version` в приглашении EXEC (`Router>` или `Router#:`). Пример:

```
Router> show modem version Slot1: MCOM Analog Integrated Modem Firmware Source:
slot1:1:c3600-2600-analog-fw.1.2.0.bin Boot firmware: 1.1.5 MIMIC firmware: 1.3.3 Modem
firmware: 2.3.8 DSP firmware: 0.0.2
```

Версии микропрограммного обеспечения модема

Ниже приведена таблица версий микропрограмм модема:

Выходные данные команд	Актуальная версия микропрограммного обеспечения модема
2.2.44	1.0.0
2.2.46	1.0.1
2.2.47	1.0.2
2.2.48	1.0.3
2.3.8	1.2.0
2.4.0	1.2.2

Для аналоговых модемов Microcom NM-AM (в маршрутизаторах Cisco 2600 и 3600):

- Используйте версию микропрограммы модема 1.2.2 от [Доступов к поддержке продуктов 2600 и 3600 страниц Analog Modem Firmware](#). В выводе команды `show modem version` должна быть указана версия 2.4.0 микропрограммного обеспечения.
- Используйте `&F factory default modemcap`. Используйте команду `modem autoconfigure type mica`, поскольку данная запись `&F`.

Чтобы просмотреть полный набор команд AT для аналоговых модемов, см. документацию по набору команд AT и сводку регистра для сетевых модулей аналоговых модемов. [Для получения детальных сведений о проверке и обновлении микропрограммы модема см. примечание по настройке обновления микропрограммного обеспечения аналоговых модемов Cisco серий 2600 и 3600.](#)

Примечание: Абсолютно обязательно используйте источник питания с соответствующим заземлением для Cisco 2600 и 3600 с Модулями NM-AM; иначе, ваши модемные вызовы NM-AM будут иметь звук зуммера, который проявляет себя как бедные или сбои подключения. [См. документ "Установка вывода заземления на Cisco 2600 Series и Cisco 3600 Series Routers"](#) для получения более подробной информации.

Цифровые модемы

V.92

Чтобы идти в ногу с современными отраслевыми требованиями, были расширены стандартные рекомендации для модемов ITU-T V.90. Новый стандарт V.92 удовлетворяет потребностям пары из цифрового и аналогового модемов в PSTN. V.92 улучшает скорость передачи сигналов данных восходящего соединения и добавляет новые характеристики, которые улучшают удобство использования модема. Эти новые протоколы и стандарты модема реализованы на уровне модема.

MICA и V.92 (только для AS5300 и AS5800)

Этот функциональный модуль представляет V.92 (МОН быстрого подключения и V.44) функция на Универсальных серверах доступа Cisco AS5300 с Версией обеспечения порта 2.9.1.0 Cisco MICA и позже. Версия обеспечения порта 2.9.5.0 **строго рекомендуется** для приложений V.92.

V.92 реализуется на уровне модема в качестве новых протоколов и стандартов модема.

Новые функции V.92 реализованы совместно с существующими функциями ПО порта и не требуют изменений аппаратной конфигурации модемных блоков HMM или DMM, в том числе объема памяти. Программное обеспечение Cisco IOS отвечает за управление функциональными возможностями и отображение новых статистических данных. Поддержка V.92 и V.44 привязана к остальным компонентам драйвера устройства Cisco IOS.

Микропрограммное обеспечение порта 2.9.1.0, 2.9.2.0, 2.9.4.0 и 2.9.5.0 и более высокий Modem On Hold V.92 поддержки и Быстрое подключение (но не восходящий поток PCM), и V.44; цифровой V.92, V.34, и т.д.

Рекомендованные настройки modemspар для 2.9.4.0 и 2.9.5.0 в приложении V.92:

```
&F&D2S54=16584S0=0S29=12S21=15S62=8S63=3S34=18000S40=10S10=50
```

S54=16584 включить V.92 (16384) + 200 (по умолчанию)

S0=0 не задерживает тональный сигнал ответа

S29=12 Включить V.92

S21=15 Enable V.44, V.42bis, сжатие MNP5

Максимум S62=8 время MoH 4 минуты (или желаемое значение)

S63=3 Enable V.92 QC ANSpcm at -12dBm

S34=18000 Upshift после 3 хороших минут (по умолчанию: 2000 [20 секунд])

Разъединение S40=10 после 10 последовательных перенастроек (по умолчанию: 4)

S10=50 отключение после 5-секундной потери несущей (по умолчанию: 14 [1,4 сек.])

Рекомендованные настройки modemspар для другого микропрограммного обеспечения порта V.92 упомянуты ниже:

- 2.9.2.0 в приложении V.92 совпадает с этим для 2.9.4.0 и 2.9.5.0 показанных выше.
- 2.9.1.0:

```
&F&D2S62=8S63=3S21=15S29=12S34=18000S40=10S54=456S10=50debugthismodems71=4
```

Примечание: Существуют требования ПО IOS к V.92. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Настройке и Модемам V.92 Устранения проблем](#).

[Дополнительные сведения о S-регистрах MICA см. в разделе "Набор команд AT и краткие сведения о регистрах для шестипортовых модулей MICA".](#)

[Nextport \(CSMV/6\) V.92 \(для AS5350, AS5400, AS5800, AS5850\)](#)

Микропрограмма NextPort предоставляет возможности V.92 совместно с существующими функциями NextPort. Функциональная карта набора номера NextPort (DFC-108NP) предназначена для реализации ITU версии V.92 и сбора статистических данных, связанных с новыми функциями, включая состояния модема, возникающие в процессе дополнительного согласования V.92. Статистические данные собирает набираемая функциональная карта (DFC), но передают к и сохранены в программном обеспечении Cisco

IOS. Программное обеспечение Cisco IOS отвечает за управление функциональными возможностями и отображение новых статистических данных.

[О том, какое микропрограммное обеспечение для модемов Nextport доступно в ССО, можно узнать на странице Software Download \(Загрузка программного обеспечения\).](#)

Мы не рекомендуем определенного модемсап для Модемов Nextport. По умолчанию был настроен в большинстве целей.

Modem On Hold V.92 отключен по умолчанию и управляется со стандартными командами AT и S-регистрами. V.92 по умолчанию включен (S29 = 12), Modem on Hold контролируется S-регистром S62 (S62 должен быть настроен для включения Modem on Hold). Команды AT загружают конфигурацию в модем по окончании каждого вызова. ATSn=v и ATSn? Команды AT используются для настройки блокировки модема V.92 на платформах NextPort. См. Таблицу 1 в [Modem On Hold V.92 для Универсальных шлюзов Cisco AS5350, Cisco AS5400, и Cisco AS5850 и универсальные серверы доступа Cisco AS5800](#), которые перечисляют дополнительные параметры S-регистра, использовал включать и отключать опцию.

Для отключения Modem On Hold V.92 можно использовать модемсап (например, s62=0s63=3s21=15s29=12) или установить регистр S29 в любой номер кроме 12.

[Дополнительную информацию по функции "Модем в режиме удержания" см. раздел "Функция "Модем в режиме удержания" V.92 для универсальных шлюзов Cisco AS5350, Cisco AS5400 и Cisco AS5850 и универсальных серверов доступа Cisco AS5800".](#)

Быстрое подключение V.92 включено по умолчанию и управляется со стандартными командами AT и S-регистрами. S29 используется для включения обнаружения последовательности V.92, а S63 используется для включения согласования быстрого соединения (Quick Connect), оба по умолчанию включены. Регистр S63 S контролирует свойство при помощи сигнала ANSpct. Можно выбрать уровень мощности сигнала ANSpct, который по умолчанию равен -12 дБм (уровень мощности передачи для Соединенных Штатов). ATSn=v и ATSn? Команды AT используются для настройки быстрого подключения V.92 на платформах NextPort.

Для удаления быстрого подключения V.92 или изменения значения ANSpct можно воспользоваться модемсап (например, v92_v44:MSC=s62=8s63=0s21=15s29=12) или установить для регистра S29 любое число, кроме 12.

[Дополнительные сведения по QC см. в разделе "Быстрое подключение V.92 для универсальных шлюзов Cisco AS5350, Cisco AS5400 и Cisco AS5850 и универсальных серверов доступа Cisco AS5800".](#)

[За дополнительными сведениями о NextPort S-Registers обращайтесь к набору команд AT и сводке по реестру для платформ процессора универсального цифрового сигнала NextPort.](#)

[Дополнительные сведения о настройке V.92 см. в документе "Настройка и устранение неполадок модемов V.92".](#)

V.90

Модемы MICA, Nextport и последние версии модемов Microsoft поддерживают V.90 и K56Flex 1.1. Ранние версии модемов Microsoft поддерживают только V.34, их необходимо

заменить более новыми модулями, чтобы добавить для сервера доступа поддержку V.90. Чтобы видеть, является ли вашими Модемами microcom способный V.90, проверьте баннер поставщика в выходных данных от команды **show modem version**. Если появляется следующая строка, это означает, что модемы Microcom не поддерживают протокол V.90:

```
&F&D2S62=8S63=3S21=15S29=12S34=18000S40=10S54=456S10=50debugthismodemS71=4
```

Аппаратная часть модема MICA всегда поддерживала скорости 56 К.

Если канал поддерживает нужный тип модуляции, следует использовать следующие версии микропрограмм и modemcar:

[NEXTPORT V.90](#)

Cisco не может порекомендовать какие-либо конкретные приложения modemcar для модемов Nextport. Значения по умолчанию в большинстве случаев были настроены для оптимальной производительности.

Для доступного микропрограммного обеспечения Модема Nextport на ССО обратитесь к [Странице загрузки программного обеспечения](#).

Если вы планируете выполнить V.90 только на V.92 способные Микропрограммы NextPort, установите S29 в значение кроме 12 modemcar &Fs29=n использования. Для модемов Nextport будет отключен V.92.

[За дополнительными сведениями о NextPort S-Registers обращайтесь к набору команд AT и сводке по реестру для платформ процессора универсального цифрового сигнала NextPort.](#)

[MICA V.90](#)

[Выпуски программного обеспечения портов 2.7.4.0 и 2.9.5.0 поддерживают цифровой V.90, K56Flex V1.1, V.34 и ниже, V.110 и отправку факса через шлюз.](#) 2.9.2.0 (раньше вызванный 2.9.1.2) также поддерживает Modem On Hold [V.92](#) и Быстрое подключение (не восходящий поток РСМ), в то время как 2.7.4.0 не делает ни одного; или микропрограммное обеспечение порта подходит для V.90 или ниже приложения.

Настоятельно рекомендуется версия 2.7.4.0 (или 2.9.5.0), особенно для узлов, где раньше были проблемы с обеспечением порта.

Совет: Если вы планируете поддержать V.92 в будущем, то используйте 2.9.5.0; даже если вы не включаете V.92 в это время.

Рекомендуемые параметры modemcar для версий 2.9.2.0, 2.9.4.0 и 2.9.5.0 в приложениях, не поддерживающих V.92:

```
&F&D2S0=0S29=6S21=3S34=18000S40=10S10=50
```

Для 2.9.5.0, 2.9.4.0 и 2.9.2.0 modemcar в приложении V.92 обращаются к [V.92](#) раздела.

Рекомендуемые параметры modemcar для выпуска 2.7.4.0 и 2.7.3.0:

```
&F&D2S0=0S34=18000S40=10S10=50debugthismodemS71=4
```

- S34=18000 повышение через 3 минуты
- S40=10 отключить после десяти последовательных переобучений

- S10=50 отключение после 5-секундной потери несущей (по умолчанию: 14 [1,4 сек.])
- debugthismodemS71=4 максимальные 3200Hz V.90 скорости передачи восходящего канала в цифровых системах

Если вы хотите пожертвовать K56Flex, выключите V.8bis (S53=0). Это улучшает CSR для некоторых старых клиентов (например, старых клиентов Rockwell ACF V.34, клиентов Xircom LT Venus A-типа) и снижает время пробного подключения модема примерно на 3 секунды для всех модемных подключений.

- При использовании микропрограммного обеспечения: **2.7.2.0** или **2.7.2.1:Modemcap:&F&D2S34=18000S40=10S54=392S10=50debugthismodems41=4** При использовании K56Flex должен работать любой клиент Rockwell или Lucent, поддерживающий K56Flex V1.1 или более поздней версии. Клиенты, которые только поддерживают K56Plus или V1.0 K56Flex, не соединятся на 56 скоростях K; только скорости V.34 доступны для них. Если вы не хотите K56Flex, отключите V.8bis с S53=0 в записи "Modemcap".
- **Обеспечение порта 2.7.1.4 совпадает с обеспечением 2.7.2.0.**
- Микропрограммное обеспечение порта **2.7.1.3** не рекомендуется из-за идентификатора ошибки [CSCdr24758 \(только зарегистрированные клиенты\)](#).
- При использовании **2.7.1.2** микропрограммных обеспечений порта рекомендуемые команды modemcap для запуска являются **&F&D2S32=3S34=12000S40=10S54=44S59=6s10=50**
- Если используется обеспечение порта **2.5.1.0, 2.6.1.0, 2.6.2.0, 2.7.1.0** или **2.7.1.1**, то рекомендуемый начальный modemcap - **&F&D2S32=3S34=12000S40=10S52=1S10=50debugthismodemS41=4**
- Если у вас есть большое число модемов Клиента Lucent со старой микропрограммой (особенно, Lucent Venus, таких как Xircom), добавляет S53=1 к записи "Modemcap" для объявления только K56Flex в V.8bis, чтобы отговорить клиентов LT делать попытку V.90. Это потому, что код LT Venus собирает количество большее или равное 111098, а при меньшем, чем 052099, существуют проблемы обучения V.90. **Примечание:** Предшествующая информация применяется к территории u-law. В области a-law клиенты Xircom работают лучше, если отключена функция K56Flex (например, на стороне клиента S109=2).
- Если у вас нет значительного населения клиентов рабочим K56Flex, считайте отключение V.8bis (S53=0). Это улучшит процент успешных вызовов (CSR) с клиентами, которые могут прийти, нелегко слыша V.8bis (например, старый ACF Роквелла V.34), и уменьшат времена обучения приблизительно на три секунды для всех клиентов.
- Если вы видите "мягкие" модемы, не ведущие себя должным образом, в то время как связано в V.90 со скоростью передачи восходящего канала (uplink) в цифровых системах на 3429 Гц, считайте отключение 3429 Гц с DEBUGTHISMODEMS41=4.

[Дополнительную информацию по настройке функций модемов MICA и Nextport см. выше в разделе "Конфигурация модемов с помощью функции автоконфигурации".](#)

[Можно загрузить обеспечение модема MICA. Дополнительные сведения о S-регистрах MICA см. в разделе "Набор команд AT и краткие сведения о регистрах для шестипортовых модулей MICA".](#)

[Microcom V.90](#)

- Рекомендуемая микропрограмма: 5.3.30. При использовании K56Flex должны работать

любые клиенты Lucent, поддерживающие версию K56Flex V1.0 или более позднюю версию, а также все клиенты Rockwell. Если вы не хотите, чтобы K56Flex был предложен Сервером доступа, отключите V.8bis с: T110=38 и отключает K56Plus с: T124=11. При использовании V.90 все клиенты, на которых установлены приемлемые микропрограммы, смогут работать с этим протоколом. Клиентам LT нужно будет выключить K56Flex (S38=0, если это Winmodem, S109=2, если это Venus), чтобы получить V.90 (за исключением случая, когда V.8bis отключено на стороне сервера, как упоминалось ранее).

- Нет никаких рекомендованных настроек modemcar; используйте заводскую настройку. Если вы хотите сделать скорость, более консервативны, рассматривают регистр установки: T127, чтобы быть менее агрессивным (см. Таблицу 2 в [Версии 5.3.30 Комментариев к выпуску ПО для Универсального сервера доступа Cisco 56K документация Модемных модулей 12-Port](#)).

[Чтобы задать modemcar на модемах Microcom, обратитесь к вышеприведенному разделу "Настройка модемов с помощью modem autoconfigure".](#)

Загрузите Microcom 56K микропрограмма модема. [Сведения о других модемах Microcom см. в разделе "Набор команд AT и краткие сведения о регистрах для двенадцатиportовых модулей V.34, 56K и V.90".](#)

[Цифровые модемы Microcom V.34 \(в AS5200s и AS5300s\)](#)

- Рекомендуемая микропрограмма: 2.3.6.
- Воспользуйтесь стандартной заводской настройкой modemcar &F. Поскольку запись – просто &F, используйте команду modem autoconfigure type mica (хотя модемы здесь MCOM).

[Загрузите микропрограмму для модема Microcom V.34. Обратитесь к набору команд AT и краткому описанию регистра для 12-портовых модулей V.34, 56K и V.90 модемов Microcom.](#)

Более подробная информация о проверке и обновлении микропрограммного обеспечения цифрового модема доступна в документации [Управлений модемом](#).

[Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка доступа](#)
- [Поддержка технологии набора номера](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)