

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Проверьте значение регистра конфигурации](#)

[Загрузка образа Cisco IOS с помощью загрузочного образа с сервера упрощенного протокола передачи файлов \(TFTP\)](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **[Введение](#)**

Cisco 2500, 3000, AS5100 uBR900, ROMmon ( rommon#> >).

## **[Предварительные условия](#)**

### **[Требования](#)**

Для восстановления маршрутизатора с Режимом ROMmon маршрутизатор должен быть физически доступным и должен иметь терминал, связанный с консольным портом. Восстановление маршрутизатора от ROMmon не возможно telneting ни к одному из интерфейсов. Необходимо знать, как [скопировать образ программного обеспечения Cisco IOS от сервера TFTP до маршрутизатора](#).

### **[Используемые компоненты](#)**

Сведения в этом документе основываются:

- Cisco 2500 Series Router
- Маршрутизатор Cisco серии 3000
- Сервер серийного универсального доступа Cisco AS5100
- Маршрутизатор Cisco uBR900 Series

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.](#)

## **[Проверьте значение регистра конфигурации](#)**

Первая вещь, которая должна быть исследована, состоит в том, почему маршрутизатор загружается в Режиме ROMmon (обозначенный "rommon #>" или приглашение ">"). Определите, является ли причина из-за изменения значения регистра конфигурации или поврежденного Образа ПО Cisco IOS.

Если маршрутизатор будет иметь действующий образ программного обеспечения Cisco IOS, то просто изменение регистра значения конфигурации к 0x2102 восстановит маршрутизатор. Процедура для этого объяснена ниже.

1. Если Приглашение rommon">", вводит придерживающееся в Приглашении rommon:>o/r 0x2102 >i System Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, RELEASE SOFTWARE Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems 2500 processor with 16384 Kbytes of main memory F3: 10021772+224116+562960 at 0x3000060 Restricted Rights Legend Use, duplication,.....
2. Если Приглашение rommon является "rommon #>", вводит придерживающееся в приглашении:rommon 1> confreg 0x2102 Необходимо перезагрузить или подвергнуть циклу включения и выключения питания маршрутизатор для новой конфигурации для вступления в силу:rommon 2> resetSystem Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc.UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory..... Если загрузки маршрутизатора успешно, то причиной была проблема значения регистра конфигурации.

Если загрузки маршрутизатора в ROMmon снова, продолжите [Загружать Образ Cisco IOS Использование Образа загрузки от сервера упрощенного протокола передачи файлов \(TFTP\)](#).

## [Загрузка образа Cisco IOS с помощью загрузочного образа с сервера упрощенного протокола передачи файлов \(TFTP\)](#)

Существует только один способ установки образа на коммутатор серии 2500, 3000, AS5100 или uBR900 в случае удаления или повреждения основного ПО Cisco IOS. Необходимо использовать его образ загрузки.

Так как вы уже решили, что причина маршрутизатора, загружающегося в ROMmon, не происходит из-за значения регистра конфигурации, единственная опция, доступная для восстановления, должна повторно установить или обновить программное обеспечение Cisco IOS от сервера TFTP с помощью встроенного образа загрузки (Rxboot) в ПЗУ.

Для вхождения в Режим Rx-boot или образ загрузки сделайте придерживающееся:

1. Если приглашение rommon является "rommon #>", введите:rommon 1 > confreg 0x2101  
Необходимо перезагрузить или подвергнуть циклу включения и выключения питания маршрутизатор для новой конфигурации для вступления в силу:rommon 2>resetSystem Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc. UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory.....
2. Если приглашение rommon">", введите:>o/r 0x2101 >i System Bootstrap, Version 11.0(10c)XB2, RELEASE SOFTWARE Copyright (c) 1986-1994 by cisco Systems 2500 processor with 16384 Kbytes of main memory Restricted Rights LegendUse, duplication, or .....!-  
-- *Output suppressed*.....16384K bytes of processor board System flash  
(Read/Write)Press RETURN to get started! hostname(boot)> **Заметьте, что приглашение является теперь "маршрутизатором (начальная загрузка)>", подтверждая, что маршрутизатор загрузил использование образа загрузки.Примечание:** Если загрузки маршрутизатора в ROMmon снова, скорее всего образ загрузки является

поврежденным или недостающим, и единственный способ восстановиться путем замены системной флэш - памяти процессорной платы или аппаратных средств.

### 3. Следующий шаг должен обновить программное обеспечение Cisco IOS следующим

```
образом:hostname (boot)>enablehostname (boot)#copy tftp flashSystem flash directory:File
Length Name/status 1 2416128 c2500-is-1.123-1a.bin [invalid checksum][2416192 bytes used,
14361024 available, 16777216 total]Address or name of remote host [255.255.255.255]?
172.16.1.2 Source file name? c2500-is-1.123-1a.binDestination file name [c2500-is-1.123-
1a.bin]?Accessing file 'c2500-is-1.123-1a.bin' on 172.16.1.2...Loading c2500-is-1.123-
1a.bin from 172.16.1.2 (via Ethernet0): ! [OK]Erase flash device before writing?
[confirm]!--- Press Enter to confirmFlash contains files. Are you sure you want to erase?
[confirm]!--- Press Enter to confirmCopy 'c2500-is-1.123-1a.bin' from server as 'c2500-is-
1.123-1a.bin' into Flash WITH erase? [yes/no]yesErasing device...
eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee...erasedLoading c2500-is-
1.123-1a.bin from 172.16.1.2 (via Ethernet0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!--- Output
suppressed!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 16294764/16777216 bytes]Verifying
checksum... OK (0x96AA)Flash copy took 0:08:23 [hh:mm:ss]hostname (boot)#
```

### 4. Используйте команду show flash для проверки недавно загруженной версии Образа

```
Cisco IOS.hostname (boot)#show flashSystem flash directory:File Length Name/status 1
16294764 c2500-is-1.123-1a.bin[16294828 bytes used, 482388 available, 16777216 total]16384K
bytes of processor board System flash (Read/Write)hostname (boot)#
```

### 5. После успешного копирования Образа Cisco IOS к маршрутизатору удостоверьтесь, что вы возвращаете регистр конфигурации к 0x2102 и повторно загружаете маршрутизатор для начальной загрузки от Образа Cisco

```
IOS.hostname (boot) (config)#config-register 0x2102hostname (boot)#reloadSystem configuration
has been modified. Save? [yes/no]: noProceed with reload? [confirm]!--- Press Enter to
confirm*Mar 1 00:12:58.463: %SYS-5-RELOAD: Reload requestedSystem Bootstrap, Version
11.0(10c)XB2, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)Copyright (c) 1986-2003 by cisco
Systems2500 processor with 14336 Kbytes of main memoryF3: 15405292+889440+952984 at
0x3000060!--- Output suppressed Press RETURN to get started!hostname>
```

### 6. Используйте команду Show version для проверки значения регистра конфигурации и недавно загруженной версии Образа Cisco IOS.

```
hostname>show versionCisco Internetwork
Operating System SoftwareIOS (tm) 2500 Software (C2500-IS-L), Version 12.3(1a), RELEASE
SOFTWARE (fc1)Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.Compiled Fri 06-Jun-03 07:46 by
dchihImage text-base: 0x0307F6E8, data-base: 0x00001000ROM: System Bootstrap, Version
11.0(10c)XB2, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)BOOTLDR: 3000 Bootstrap Software (IGS-
BOOT-R), Version 11.0(10c)XB2, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)Router uptime is 2
minutesSystem returned to ROM by reloadSystem image file is "flash:c2500-is-1.123-
1a.bin" cisco 2500 (68030) processor (revision L) with 14336K/2048K bytes of
memory.Processor board ID 13587050, with hardware revision 00000000Bridging software.X.25
software, Version 3.0.0.2 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)2 Serial network interface(s)32K
bytes of non-volatile configuration memory.16384K bytes of processor board System flash
(Read ONLY)Configuration register is 0x2102
```

Выходные данные команды Show version выше показов, что маршрутизатор загрузил новый образ ПО Cisco IOS и значение регистра конфигурации, являются 0x2102.

См. [Процедуру установки и обновления программного обеспечения на 1600, 2000, 2500, 3000, AS5100 и AS5200](#) для получения дополнительной информации.

## Дополнительные сведения

- [Загрузка программного обеспечения Cisco IOS с помощью TFTP или RCP](#)
- [Регистр конфигурации](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)