

Восстановление коммутаторов Catalyst серии 4500/4000 из испорченного или отсутствующего образа или в режиме Rommon

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Нормальный режим работы](#)

[Восстановитесь с режима ROMmon](#)

[Восстановитесь с постоянной перезагрузки](#)

[Восстановитесь с поврежденного или отсутствующего образа](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

В этом документе описывается способ восстановления супервизоров Catalyst серии 4500/4000: Supervisor II-Plus (WS-X4013+), Supervisor III (WS-X4014), Supervisor IV (WS-X4515) и Supervisor V (WS-X4516) в случае отсутствия или повреждения образа системы или неверной загрузочной переменной. В некоторых случаях повреждение образов модулей Supervisor II-Plus, III, IV или V происходит во время загрузки по протоколу TFTP или в результате ручного удаления пользователем. Коммутатор предусматривает несколько способов восстановления в случае возникновения подобных неполадок с упомянутыми ядрами супервизоров.

II-Plus Супервизора Серии Catalyst 4500/4000, III, IV и V программных обеспечений Cisco IOS выполнений только, и не выполняют Программное обеспечение операционной системы Catalyst. Если вы хотите попытаться восстановить Супервизор Серии Catalyst 4500/4000 (я и II), который выполняет Catalyst OS, обратитесь к этому документу:

[Восстановление коммутаторов Catalyst 4000 и Catalyst 5000 при повреждении или отсутствии программного обеспечения, после сбоя обновления или в режиме ROMmon](#)

Когда II-Plus Супервизора, III, IV или V-оборудованный-коммутатор загружают или перезагружают, существуют эти две возможности:

1. Запуски коммутатора обычно и показы приглашение `hostname>` или приглашение `switch>` по умолчанию.
2. Коммутатор не может найти образ, образ поврежден, нет образа или переменная загрузки неправильно настроена и поэтому заканчивается в режиме контролирования ПЗУ (ROMmon). `"rommon>".` В Режиме ROMmon коммутатор должен быть в состоянии определить местоположение действительного образа системы или от загрузочного флэш - устройства или от Компактной флэш - карты slot0. Эти Supervisor Engine также предоставляют Управление портами Ethernet (10/100 Ядро T), который доступен только от Режиме ROMmon и может быть настроен для загрузки нового действительного образа через TFTP от процесса TFTP. Не существует параметра Xmodem или Ymodem, позволяющего скопировать образ через порт консоли.

В дополнение к Модулю памяти SIMM (SIMM) внутренней флэш - памяти на 64 МБ эти Supervisor Engine имеют один слот Компактной флэш - карты Типа 1, который имеет вместимость до 128 МБ. В случае сбоя системы или образа загрузки эти устройства обеспечивают резервную копию. Эти упомянутые Флэши - устройства распознаны в ROMmon, и образы, сохраненные там, могут использоваться для восстановления. Флэш - устройство является дополнительным, который может быть получен из Cisco или стороннего поставщика. См. этот документ, для получения дополнительной информации отнесенный к использованию Стандарта Compact Flash с II-Plus Супервизора, III, IV или V:

[Использование стандарта Compact Flash на Supervisor Engine III Catalyst 4000 Family и IV](#)

Предварительные условия

Требования

Для данного документа отсутствуют предварительные условия.

Используемые компоненты

. Сведения в этом документе применимы только для коммутаторов 4500/4000 Series катализатора с помощью Supervisor Engine II-Plus, III, IV или V.

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.](#)

Нормальный режим работы

Когда коммутатор обычно работает, это в приглашении `hostname>` или приглашении `switch>` по умолчанию. Можно выполнить команды **dir bootflash:** или **dir slot0:** для просмотра содержания Флэшей - устройств Супервизора, как показано в примере. Выполните команду

***** The system will autoboot now *****

config-register = 0x2102
Autobooting using BOOT variable specified file.....

Current BOOT file is --- bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew
boot: can not load "bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew"

The switch will automatically reboot now...

rommon 1 >

Происходит постоянная перезагрузка.

Пошаговые инструкции

Эти шаги показывают, как можно восстановить коммутатор.

1. У вас должно уже быть консольное соединение к Супервизору, чтобы видеть предыдущие выходные данные и выполнить восстановление. На платформе операционной системы стандартных окон настройте Соединение гипертерминала непосредственно к COM1 с этими параметрами настройки: 9600 бит/с Восемь информационных битов Без контроля четности Одноступенчатый бит Управление потоком данных = нет Используйте кабель RJ-45 перекрученного кабеля со штекером для соединения от COM1 на ПК к консольному порту на Модуле супервизора. Используйте разъём DB-9 на ПК.
2. Перезагрузка продолжается, пока автоматический старт не предотвращен, когда вы нажимаете **Control-C** и входите в Режим ROMmon. Это показывают в данном примере:

```
*****  
* *  
* Welcome to Rom Monitor for WS-X4014 System. *  
* Copyright (c) 2002 by Cisco Systems, Inc. *  
* All rights reserved. *  
* *  
*****
```

ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW

Board type 1, Board revision 5
Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision 48

MAC Address : 00-01-96-d9-f6-fe
Ip Address : Not set.
Netmask : Not set.
Gateway : Not set.
TftpServer : Not set.
Main Memory : 256 MBytes

***** The system will autoboot in 5 seconds *****

Type control-C to prevent autobooting.

.

***** The system will autoboot now *****

config-register = 0x2102
Autobooting using BOOT variable specified file.....

Current BOOT file is --- bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew
boot: can not load "bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew"

The switch will automatically reboot now...

rommon 1 >

3. Команда **Задать команду dir bootflash:**, чтобы перечислить файлы представляет в загрузочной флэш-памяти или выполнить **команду dir slot0:** для распечатки подарка файлов в Компактном флэш - устройстве. В примере файлы находятся в загрузочной флэш-памяти: устройство:rommon 1 >dir bootflash:

File size	Checksum	File name
6516904 bytes (0x6370a8)	0x7b7edb21	cat4000-is-mz.121-11b.EW

Total space = 61341696 bytes, Available = 54824664 bytes

rommon 2 >dir slot0:

File size	Checksum	File name
6516904 bytes (0x6370a8)	0x7b7edb21	cat4000-is-mz.121-11b.EW

Total space = 128057344 bytes, Available = 121540312 bytes

Примечание: Причина, которая постоянно - перезагрузки коммутаторов то, потому что заданное название файла образа системы не существует, но существует допустимый файл в загрузочной флэш-памяти и slot0:. Кроме того, указанное имя файла системного образа чувствительно к регистру. Если это не задано правильно, это вызывает постоянную перезагрузку.

4. Поскольку имеется требуемый файл образа системы в bootflash: **Можно подать команду boot bootflash:** команда <filename> для начальной загрузки коммутатора. *Если требуется загрузить систему из файла в слоте "slot0:", подайте команду boot slot0:<имя_файла>.* Система загружена с тем указанным образом. Если коммутатор не в состоянии загружаться из-за указанного образа системы, являющегося поврежденным, или допустимый системный файл не присутствует, посмотрите [Восстановление с раздела Поврежденного или отсутствующего образа](#) этого документа. Это показывают в данном примере:rommon 2 >boot bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW

Rommon reg: 0x30004180

Running diags...

Decompressing the image

[OK]

k2diags version 1.6

prod: WS-X4014 part: 73-6854-05 serial: JAB054109FE
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014

Status: (. = Pass, F = Fail)

Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .
switch port 30: .	switch port 31: .	

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .
switch port 30: .	switch port 31: .	

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .
switch port 30: .	switch port 31: .	

Module 1 Passed

Exiting to ios...

Rommon reg: 0x30000180

Running IOS...

Decompressing the image

```
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is

subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
Image text-base: 0x00000000, data-base: 0x00B1C1F8

cisco WS-C4006 (MPC8245) processor (revision 5) with 262144K bytes of memory.
Processor board ID FOX04169082
Last reset from Reload
32 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
467K bytes of non-volatile configuration memory.

Uncompressed configuration from 1732 bytes to 4359 bytes

Press RETURN to get started!

```
00:00:21: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
00:00:21: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/2, changed state to up
00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
00:00:21: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Switch is undergoing a cold start
00:00:22: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/2,
changed state to up
00:00:24: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/2,
changed state to up
Switch>
Switch>
Switch>
```

5. Выполните команду **enable** для ввода в Режим EXEC, как показано в

```
примере:Switch>enable
Password:
Switch#
```

6. Система находится в рабочем состоянии. команда **Задайте команду dir bootflash:** для замечания на файл в bootflash:. Выполните **dir slot0:** команда при загрузке системного файла, существующего в слоте slot0:..Switch#**dir bootflash:**

```
Directory of bootflash:/
```



```
61341696 bytes total (54824664 bytes free)
```

7. Выполните команду **show bootvar** для проверки текущих переменных

```
загрузок.Switch#show bootvar
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

8. Удалите существующие неверные переменные загрузки и добавьте корректную.

Выполните команду **configure terminal**, чтобы сделать ЭТО.Switch#**configure terminal**
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#**no boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew**
Switch(config)#**boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW**
Switch(config)#end

```
00:01:31: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consol
```

9. Сохраните выполняющуюся конфигурацию для запуска с помощью команды **write memory**.Switch#**write memory**

```
Building configuration...
Compressed configuration from 4359 bytes to 1730 bytes[OK]
Switch#
```

10. Проверьте переменные загрузки снова, чтобы удостовериться, что они установлены должным образом так, чтобы загрузки коммутатора корректный системный файл на следующей перезагрузке. Выполните команду **show bootvar**, чтобы сделать

ЭТО.Switch#**show bootvar**
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102

[Восстановитесь с поврежденного или отсутствующего образа](#)

Супервизор загружается в Режим ROMmon, если заданный образ поврежден, или никакой графический файл не существует. Как правило, у вас должно быть несколько образов в загрузочной флэш-памяти: или в slot0: устройства так, чтобы мог быть восстановлен коммутатор.

[Пошаговые инструкции](#)

Выполните эти шаги, в данном заказе, для упрощения успешного восстановления образа от Режима ROMmon без любого действительного образа.

1. Сделайте консольное соединение к Супервизору. Как правило, на платформе операционной системы стандартных окон, настройте Соединение гипертерминала непосредственно к COM1 с этими параметрами настройки:9600 бит/сВосемь информационных битовБез контроля четностиОдностоповый битОдностоповый битИспользуйте кабель RJ-45 перекрученного кабеля со штекером для соединения от COM1 на ПК к консольному порту на Модуле супервизора. Используйте разъем DB-9 на ПК и Окно подключения гипертерминала для соединения с Супервизором.
2. **!--- Нажмите клавишу Enter.** Если вы получаете ROMMON> Prompt, пропустите к Шагу 3. Если коммутатор постоянно перезагрузки, нажмите **Control-C**, чтобы предотвратить автоматический старт и войти в Режим ROMmon.Switch#**show bootvar**
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1
CONFIG_FILE variable does not exist

```
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

3. Проверьте, что существует подарок допустимого файла в загрузочной флэш-памяти: путем выдачи команды и `dir slot0: dir bootflash:` для проверки slot0: как показано в примере. Если у вас действительно есть какой-либо допустимый файл, посмотрите [Восстановление с Раздела, посвященного продолжительной перезагрузке](#) этого документа для восстановления. В противном случае перейдите к следующему шагу.

```
rommon 1 >dir bootflash:

File size Checksum File name
-----
Total space = 61341696 bytes, Available = 61341696 bytes
```

```
rommon 2 >dir slot0:

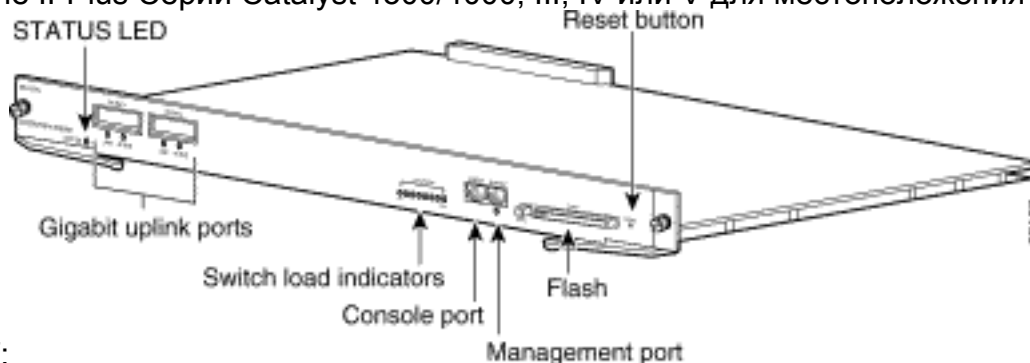
File size Checksum File name
-----
Total space = 128057344 bytes, Available = 128057344 bytes
```

4. Для отображения текущих переменных среды дайте команду `set`.

```
rommon 3 >set
PS1=rommon ! >
RommonBuild=5
ConfigReg=0x2102
BOOT=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1
SkipDiags=0
BSI=0
RET_2_RTS=13:36:46 UTC Tue Aug 15 2000
RET_2_RUTC=966346606
BootStatus=Failure
BootedFileName=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
RommonVer=12.1(11br)EW
```

5. Чтобы очистить неверную текущую загрузочную переменную, определяющую файл загрузки, дайте команду `unset`.

6. Подключите порт управления на Супервизоре к сети для доступа к серверу TFTP. Порт Fast Ethernet (10/100 MGT) на машине супервизоре бездействует в нормальном режиме в текущих версиях программного обеспечения. Кабель Ethernet, подключенный к 10/100 MGT, активен только в режиме ROMmon. См. данный пример Supervisor Engine II-Plus Серии Catalyst 4500/4000, III, IV или V для местоположения порта



MGT:

Как показано в примере, если вы планируете подключить 10/100 порт MGT с ПК/Маршрутизатором непосредственно, используйте кабель прямого подключения. Если вы соединяетесь с другим коммутатором, используйте перекрестный кабель.

```
rommon 7 >
!--- Connect the appropriate cable to connect to the network. Established physical link
100MB Full Duplex
Network layer connectivity may take a few seconds
```

Скорость и дуплексный режим автосогласований порта MGT с присоединенным

устройством. В настоящий момент нельзя жестко запрограммировать параметры скорости и дуплексного режима. Так как этот порт доступен только в Режиме ROMmon и для TFTP только, это не важный вопрос, если скорости и дуплексному режиму не соответствуют из-за какой-либо потенциальной проблемы автоматического согласования. Приложение TFTP имеет внутренний механизм потери пакета для предотвращения любого повреждения загружаемого образа системы.

7. Выполните **set interface fa1** команда `<subnet mask> <ip address>` для настройки IP-адреса для 10/100 порта MGT, как показано в примере. Если маска подсети не указана, то IP-адрес будет использовать стандартную маску в сетях с делением на

```
классы.rommon 7 >set interface fa1 14.18.2.234 255.255.255.0
```

8. Выполните команду `<gateway_ip_address> set ip route` по умолчанию для настройки шлюза по умолчанию для коммутатора для использования для получения до сервера TFTP, как показано в примере. Шлюз по умолчанию должен быть устройством маршрутизации, расположенным в той же подсети, что и IP-адрес, заданный на шаге

```
7.rommon 8 >set ip route default 14.18.2.21
```

В версиях ROMmon, предшествовавших версии 12.1(12r)EW, необходимо настроить шлюз по умолчанию при помощи появившейся команды установленного по умолчанию ip-маршрута <gateway_ip_address>, даже если TFTP сервер находится в той же подсети, что и 10/100 MGT порт. При прямом подключении своего ПК с установленным серверным приложением TFTP используйте IP-адрес ПК для IP-адреса шлюза по умолчанию. Если шлюз по умолчанию не настроен, работа с TFTP-сервером невозможна. Это ограничение решено, запустив в Версии ROMmon 12.1 (12r) EW или позже. Если сервер TFTP находится в той же подсети как управление IP-адресами, вы не должны задавать IP - адрес шлюза по умолчанию.

9. Выполните команду **набора** для проверки конфигураций, которые были сделаны.rommon

```
11 >set
PS1=rommon ! >
RommonBuild=5
ConfigReg=0x2102
SkipDiags=0
BSI=0
RET_2_RTS=13:36:46 UTC Tue Aug 15 2000
RET_2_RUTC=966346606
BootStatus=Failure
BootedFileName=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
RommonVer=12.1(11br)EW
IpAddr=14.18.2.234
Netmask=255.255.255.0
Broadcast=14.18.2.255
Gateway=14.18.2.21
```

10. Пропингуйте сервер TFTP, чтобы гарантировать, что существует подключение к серверу от порта MGT на Supervisor Engine. Введите команду `<tftp_server_ip_address> эхо-запроса`, как показано в примере:rommon 9 >ping 172.18.125.3

Host 172.18.125.3 is alive
В случае ошибки эхо-теста выполните поиск и устранение неполадок IP-соединения между стандартным шлюзом и сервером TFTP. Если сервер TFTP находится в той же самой подсети, убедитесь, что он сконфигурирован с IP-адресом, отправляемым в эхо-пакетах вашим сервером.

11. Как только эхо-запрос к серверу TFTP успешен, можно выполнить **начальную загрузку** `tftp://<tftp_server_ip_address> /` команда `<image_path_and_file_name>` для определения образа системы, который доступен в сервере TFTP для начальной загрузки Supervisor III.rommon 6 >boot tftp://172.18.125.3/cat4000-is-mz.121-11b.EW

Tftp Session details are

Filename : /cat4000-is-mz.121-11b.EW
IP Address : 14.18.2.234
Loading from TftpServer: 172.18.125.3

Received data packet # 12729

Loaded 6516904 bytes successfully.

Rommon reg: 0x30004180

Running diags...

Decompressing the image

[OK]

k2diags version 1.6

prod: WS-X4014 part: 73-6854-05 serial: JAB054109FE

Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
Status: (. = Pass, F = Fail)

Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .
switch port 30: .	switch port 31: .	

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .
switch port 30: .	switch port 31: .	

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...

switch port 0: .	switch port 1: .	switch port 2: .
switch port 3: .	switch port 4: .	switch port 5: .
switch port 6: .	switch port 7: .	switch port 8: .
switch port 9: .	switch port 10: .	switch port 11: .
switch port 12: .	switch port 13: .	switch port 14: .
switch port 15: .	switch port 16: .	switch port 17: .
switch port 18: .	switch port 19: .	switch port 20: .
switch port 21: .	switch port 22: .	switch port 23: .
switch port 24: .	switch port 25: .	switch port 26: .
switch port 27: .	switch port 28: .	switch port 29: .

switch port 30: . switch port 31: .

Module 1 Passed

Exiting to ios...

Rommon reg: 0x30000180

Running IOS...

Decompressing the image

```
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
 170 West Tasman Drive
 San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software
 IOS (TM) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
 EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
 TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>
 Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
 Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
 Image text-base: 0x00000000, database: 0x00B1C1F8

cisco WS-C4006 (MPC8245) processor (revision 5) with 262144K bytes of memory.
 Processor board ID FOX04169082
 Last reset from Reload
 32 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
 18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
 467K bytes of nonvolatile configuration memory.

Uncompressed configuration from 1730 bytes to 4359 bytes

Press RETURN to get started!

```
00:00:21: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
00:00:21: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/2, changed state to up
00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
```


19. Выдайте команду `show bootvar`, чтобы проверить переменную текущей загрузки и переменную регистра конфигурации.

```
Switch#show bootvar
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.EW1,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

20. Вам, возможно, придется удалить любые существующие неверные переменные загрузки и добавить корректную, как показано в примере. В этом примере регистр конфигурации уже имеет необходимое значение 0x2102. Если это не тот случай, выдайте команду `global config-register 0x2102`.

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#no boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.EW1
Switch(config)#boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
```

```
Switch(config)#config-register 0x2102
Switch(config)#end
```

00:01:31: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Примечание: Если переменные загрузки отсутствуют, вызовите напрямую команду загрузки флэш-памяти системы `bootflash:<имя файла>`. Или если загрузка выполняется с slot0: выполните команду `boot system flash slot0:<имя файла>`.

21. Выполните команду `write memory` для сохранения конфигурации от выполнения для запусков.

```
Switch#write memory
Building configuration...
Compressed configuration from 4359 bytes to 1730 bytes[OK]
Switch#
```

22. Проверьте переменные загрузки снова, чтобы удостовериться, что они установлены правильно, так, чтобы загрузки коммутатора корректный системный файл на следующей перезагрузке. Выполните команду `show bootvar`, чтобы сделать

ЭТО.

```
Switch#show bootvar
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102
```

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Дополнительные сведения

- [Восстановление коммутаторов Catalyst 4000 и Catalyst 5000 при повреждении или отсутствии программного обеспечения, после сбоя обновления или в режиме ROMmon](#)
- [Область загрузки ПО Cisco](#)
- [Поддержка продуктов для ЛВС](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)