

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Различия между ПО для CatOS и Cisco IOS](#)

[Соглашение об именах для образов CatOS и Cisco IOS](#)

[Требования к DRAM, загрузочной ПЗУ, загрузочной флэш-памяти и PCMCIA](#)

[Преобразуйте механизмы резервного модуля супервизора](#)

[Поэтапная процедура перехода от CatOS к Cisco IOS](#)

[Преобразование на Supervisor Engine с MSFC1](#)

[Преобразование на Supervisor Engine с MSFC2](#)

[Переход на Supervisor Engine 720](#)

[Преобразование на Supervisor Engine 32](#)

[Устраните неполадки преобразования системного программного обеспечения](#)

[Не удается загрузиться с программным обеспечением Cisco IOS, когда пользователь производит преобразование из CatOS в Cisco IOS](#)

[Резервный модуль Supervisor Engine не подключен или индикация статуса неизвестна](#)

[Ошибка: контрольная сумма Сжатого образа является неправильной](#)

[Неспособный сохранить конфигурацию после системного программного обеспечения Conversion](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ объясняет, как преобразовать системное программное обеспечение на Cisco Catalyst 6500/6000 Коммутаторы Серии от операционной системы Catalyst (CatOS) на Supervisor Engine с программным обеспечением Cisco IOS на Функциональной Карте Многоуровневого Коммутатора (MSFC) к программному обеспечению Cisco IOS и на Supervisor Engine и на MSFC.

См. то, [Как Преобразовать Supervisor Engine Catalyst 6500/6000 из Гибридного режима \(CatOS\) к Режиму работы в собственной системе команд \(IOS\) Использование Утилиты Преобразования](#) для получения информации о том, как использовать утилиту преобразования для преобразования системного программного обеспечения от CatOS до Cisco IOS.

См. [Перевод Использования Команд Дают команду Переводчик](#) для получения информации о том, как преобразовать файл конфигурации CatOS в Файл конфигурации Cisco IOS.

Этот документ не описывает, как преобразовать системное программное обеспечение от программного обеспечения Cisco IOS до CatOS. См. [Преобразование Системного программного обеспечения от Cisco IOS до CatOS для коммутаторов Catalyst 6500/6000](#) для этой информации.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Cisco Catalyst 6500/6000 Коммутаторы Серии
- Модуль супервизора, который выполняет Программное обеспечение CatOS Cisco
- Функциональная Карта Многоуровневого Коммутатора (MSFC), которая выполняет программное обеспечение Cisco IOS

Условные обозначения

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

Различия между ПО для CatOS и Cisco IOS

Операционная система CatOS на Supervisor Engine and программное обеспечение Cisco IOS на плате MSFC (Hybrid): Образ CatOS используется в качестве системного программного обеспечения для выполнения Supervisor Engine на коммутаторах Catalyst 6500/6000. С установленным MSFC отдельный Образ ПО Cisco IOS используется для выполнения модуля маршрутизации.

Программное обеспечение Cisco IOS для модуля Supervisor Engine и для платы MSFC (встроенной): одиночный Образ ПО Cisco IOS используется в качестве системного программного обеспечения для выполнения и Supervisor Engine и MSFC на коммутаторах Catalyst 6500/6000.

[См. раздел Сравнение операционных систем Cisco Catalyst и Cisco IOS для коммутаторов серии Cisco Catalyst 6500 для получения более полной информации.](#)

Соглашение об именах для образов CatOS и Cisco IOS

CatOS на Supervisor Engine и программное обеспечение Cisco IOS на MSFC

В этом разделе описываются соглашения об именах образа CatOS для Supervisor Engine 1, 2, 720, и 32, а также соглашения о записи имен Образа ПО Cisco IOS для MSFC1, MSFC2, MSFC2A и MSFC3.

- **Соглашения о записи имен CatOS для Supervisor Engine 1, 1 A, 2, 720, и 32**
cat6000-sup? Supervisor Engine 1 и 1 Acat6000-sup2? Supervisor Engine 2cat6000-sup720? Supervisor Engine 720cat6000-sup32? Supervisor Engine 32
- **Соглашения о записи имен Программного обеспечения Cisco IOS для MSFC1, MSFC2,**

MSFC2A и MSFC3с6msfc ? MSFC 1с6msfc2? MSFC 2с6msfc2а? MSFC2Ac6msfc3? MSFC 3с6msfc-boot? Загрузочный образ MSFC 1с6msfc2-boot? Загрузочный образ MSFC 2

- **Примеры образов CatOS для Supervisor Engine и образов ПО Cisco IOS для MSFCcat6000-supk8.8-1-1.bin** является Supervisor Engine 1 Catalyst 6500/6000 и образом CatOS на 1 А, версией 8.1 (1).**cat6000-sup720k8.8-1-1.bin** является Образ CatOS модуля управления Supervisor Engine 720 Catalyst 6500/6000, версия 8.1 (1).**cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin** является Supervisor Engine Catalyst 6500/6000 32 образа CatOS, версия 8.4.**с6msfc-boot-mz.121-19. Е** является образом загрузки программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(19)Е MSFC1 Catalyst 6500/6000.**с6msfc-ds-mz.121-19. Е** является образом программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(19)Е MSFC1 Catalyst 6500/6000.**с6msfc2-jsv-mz.121-19. Е** является образом программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(19)Е MSFC2 Catalyst 6500/6000.**с6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18. SXF** является образом программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(18)SFX MSFC2A Catalyst 6500/6000.**с6msfc3-jsv-mz.122-14. SX2** является программным обеспечением Cisco IOS версии 12.2 MSFC3 Catalyst 6500 (14) образ SX2.

Образы ПО Cisco IOS и для Supervisor Engine и для MSFC

- **Соглашения о записи имен Программного обеспечения Cisco IOS для Supervisor Engine 1А и 2 с MSFC1 или MSFC2с6supху** указывает на комбинацию/MSFC Supervisor Engine, на которую выполняется образ. **Х – это версия модуля Supervisor Engine, а у – это версия платы MSFC.** В следующих списках эти версии выделены жирным шрифтом:**с6sup** – оригинальное название образа Cisco IOS. Образ работает на Supervisor Engine 1, MSFC1.**с6sup11? Supervisor Engine 1, MSFC1с6sup12? Модуль Supervisor 1, MSFC2с6sup22? Supervisor Engine 2, MSFC2** Вот примеры образов ПО Cisco IOS для Supervisor Engine 1 и 2 с MSFC1 или MSFC2:**с6sup-is-mz.120-7. XE1** является образом программного обеспечения Cisco IOS версии 12.0(7)XE1 Catalyst 6500/6000 (с Supervisor Engine 1/MSFC1).**с6sup11-dsv-mz.121-19. Е1** является программным обеспечением Cisco IOS версии 12.1 Catalyst 6500/6000 (19) образ Е1 (с Supervisor Engine 1/MSFC1).**с6sup12-js-mz.121-13. Е9** является образом Е9 программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(13) Catalyst 6500/6000 (с Supervisor Engine 1/MSFC2).**с6sup22-psv-mz.121-11b. EX1** является образом программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(11b)EX1 Catalyst 6500 (с Supervisor Engine 2/MSFC2).
- **Соглашения о записи имен Программного обеспечения Cisco IOS для модуля управления Supervisor Engine 720s720ху** указывает на MSFC/Policy Feature Card (PFC) комбинация на модуле управления Supervisor Engine 720. **Х** является версией MSFC, и **у** является версией PFC. В следующем списке эти версии выделены жирным шрифтом:**s72033MSFC3, PFC3**Ниже приведен пример соглашения об именах ПО Cisco IOS для управляющего модуля 720:**s72033-jk9s-mz.122-14.SX** это образ ПО Cisco IOS выпуск 12.2(14)SX управляющего модуля 720 на платформе Catalyst 6500 (с управляющим модулем 720/MSFC3/PFC3а).
- **Соглашения о записи имен Программного обеспечения Cisco IOS для Supervisor Engine 32s32ху** указывает на комбинацию MSFC/PFC на Supervisor Engine 32. **Х** является версией MSFC, и **у** является версией PFC. В следующем списке эти версии выделены жирным шрифтом:**s3223? MSFC2, PFC3**Вот пример соглашения о записи имен программного обеспечения Cisco IOS для Supervisor Engine 32:**s3223-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF** – образ Cisco IOS для модуля Supervisor Engine 32 коммутатора Catalyst

6500, выпуск 12.2(18)SXF (с модулем Supervisor Engine 32/MSFC2A/PFC3B).

- **Примечание:** Можно загрузить все образы, которые этот раздел упоминает, а также много других образов. [Перейдите к разделу о коммутаторах LAN под названием Загрузка — Коммутаторы \(только для зарегистрированных пользователей\)](#).

Требования к DRAM, загрузочной ПЗУ, загрузочной флэш-памяти и PCMCIA

DRAM и ПЗУ начальной загрузки (монитор ПЗУ [ROMmon]) механизм требований к управляющему модулю 1 A, 2, 720, и 32

См. [Комментарии к выпуску Серии Catalyst 6500](#) для вашей версии CatOS или программного обеспечения Cisco IOS для получения информации о DRAM и ПЗУ начальной загрузки (ROMmon) требования. Выполните команду `show version` для проверки версии DRAM и ROMmon (начальная загрузка системы).

При необходимости физического обновления DRAM или Boot ROM обратитесь к инструкциям по обновлению оборудования. См. [Память \(Флэш, CompactFlash, Модуль и Супервизор\)](#) для инструкций.

Загрузочная флэш-память и карта ПК (PCMCIA) требования для Supervisor Engine 1A и 2

- **Использование Загрузочной flash - памяти Supervisor Engine по сравнению со стандарта PC Card (PCMCIA)** Supervisor Engine 1 и поставка на 1 A с 16 МБ загрузочной флэш-памяти. В комплектацию модуля Supervisor Engine 2 входит 32 Мб загрузочной флэш-памяти. Увеличение загрузочной флэш-памяти в модулях Supervisor Engine 1, 1A и 2 невозможно. Образы CatOS (cat6000*) часто хранятся в загрузочной флэш-памяти Supervisor Engine. При хранении более одного образа CatOS может возникнуть потребность в использовании PC card. Эта потребность зависит от объема Supervisor Engine и размера образа. **Примечание:** Этот документ использует звездочку (*) для обозначения любого имени образа. Образы Cisco IOS (cbsup*) часто хранятся в загрузочной памяти Supervisor Engine. В выпусках Cisco IOS 12.1(11b)E и старше некоторые эти образы увеличены в размерах и не помещаются в загрузочную флэш-память модулей Supervisor Engine 1A объемом 16 Мб. Модули Supervisor Engine 2 могут содержать только один такой объемный образ в загрузочной флэш-памяти. Для хранения одного или более образов cbsup* может возникнуть потребность в использовании PC card. Эта потребность зависит от размеров образов. Карты PCMCIA (Flash PC) могут содержать: Образы CatOS (cat6000*) Образы ПО Cisco IOS (cbsup*) Программное обеспечение Cisco IOS для Образов MSFC (cbsmsfc*) Карты ПК доступны в 16, 24, и 64 МБ размером для Supervisor Engine 1, 1 A, и 2.
- **Использование загрузочной флэш-памяти MSFC в зависимости от PC-карты (PCMCIA)** MSFC для Supervisor 1A и 2 имеет собственную загрузочную флэш-память. MSFC1 имеет загрузочную флэш-память объемом 16 МБ . MSFC2 имеет 16 - 32 МБ загрузочной флэш-памяти. Сумма загрузочной флэш-памяти зависит от даты поставки. Образы Cisco IOS для MSFC (cbsmsfc*) часто хранятся в загрузочной флэш-памяти MSFC. В Cisco IOS версии 12.1(11b)E и более поздней для MSFC1 и MSFC2 размер некоторых образов был увеличен и теперь не соответствует объему загрузочной флэш-памяти MSFC. Если вы хотите сохранить один или больше больших cbsmsfc2* образы или образы загрузки (cbsmsfc2-boot*) на SIMM внутренней загрузочной флэш - памяти MSFC, в случае Образов ПО Cisco IOS для MSFC2 (cbsmsfc2*), можно обновить

от 16 МБ до SIMM на 32 МБ или использовать стандарта PC Card. См. [Примечание к установке Обновления Загрузочного флэш - устройства MSFC2 Семейства Catalyst 6000](#) для получения информации о том, как обновить внутреннюю загрузочную флэш-память MSFC2 на Supervisor Engine 1A и 2 от 16 до 32 МБ. В случае образов ПО Cisco IOS для MSFC1 (сбmsfc*), нет никакой опции для обновления внутренней загрузочной флэш - памяти. Для хранения этих больших образов необходима PC-карта. Карты PCMCIA (Flash PC) могут содержать: Образы CatOS (cat6000*) Образы ПО Cisco IOS (сбsup*) Программное обеспечение Cisco IOS для образов MSFC (сбmsfc*) Флэш-карты ПК доступны в 16, 24, и 64 МБ размером для Supervisor Engine 1, 1 A, и 2. **Примечание:** Версия ROMmon 7.1 (1) Supervisor Engine 2 или более поздние поддержки MEM-C6K-ATA-1-64M = устройство PCMCIA ATA FlashDisk (на 64 МБ). Для получения дополнительной информации обратитесь к [Обзорному разделу ОБРАЗА ROMMON Комментариев к выпуску для Программного обеспечения ROMMON Supervisor Engine 2 Семейства Catalyst 6000](#).

Загрузочная флэш-память и карта ПК (PCMCIA) требования для модуля управления Supervisor Engine 720

Модуль управления Supervisor Engine 720 отправляет с 64 МБ Загрузочной flash - памяти Supervisor Engine и 64 МБ отдельного флэш - памяти MSFC. Имеется два слота расширения для карт CompactFlash Type II (disk0 и disk1), в которые можно устанавливать дополнительную память. Карты CompactFlash для модулей Supervisor Engine 720 доступны объемом 64, 128, 256 и 512 Мбайт. Можно также использовать накопитель MicroDrive на 1 Гбайт.

В настоящее время в отношении образов Supervisor Engine 720 (s720xx*) не существует ограничений по флэш-памяти. [Для получения сведений об установке флэш-карт Supervisor Engine 720 или MicroDrives см. документ под названием Замечания по установке карт памяти CompactFlash для Supervisor Engine в Catalyst 6500 Series и Cisco 7600 Series.](#)

Примечание: Поскольку некоторые программные образы для модуля управления Supervisor Engine 720 больше, чем загрузочное флэш - устройство, карта CompactFlash рекомендуется.

См. [Память/Размер флэш-памяти, Поддерживаемую в Платформах коммутатора Catalyst](#) для получения информации о минимуме и максимальном объеме памяти, который доступен на Платформах коммутатора Catalyst.

Загрузочная флэш-память и карта ПК (PCMCIA) требования для Supervisor Engine 32

Supervisor Engine 32 поставки с 256 МБ Загрузочной flash - памяти Supervisor Engine и 256 МБ отдельного флэш - памяти MSFC. В модуле Supervisor Engine 32 присутствует одно внешнее гнездо CompactFlash типа II и 256 Мбайт встроенной флэш-памяти CompactFlash. **Встроенная память CompactFlash, которая называется bootdisk:** в интерфейсе командной строки (CLI), может быть обновлен к 512 МБ и 1 ГБ. Гнездо CompactFlash типа II поддерживает карты CompactFlash типа II и карты IBM MicroDrive. Карты CompactFlash для модулей Supervisor Engine 32 доступны объемом 64, 128 и 256 Мбайт. Оборудование Supervisor Engine 32 поддерживает флэш-память CompactFlash типа II объемом 512 Мбайт и 1 Гбайт. **Обозначением внешней памяти CompactFlash является disk0:.** Ключевое слово для встроенной памяти CompactFlash – bootdisk:.

[Преобразуйте механизмы резервного модуля супервизора](#)

Не пытайтесь преобразовать один Supervisor Engine с другим Supervisor Engine, который установлен в то же время. Процесс преобразования не предназначен для такого типа преобразований.

При преобразовании резервных модулей Supervisor Engine выполните следующие действия:

1. Извлеките резервный модуль Supervisor Engine.
2. Завершите соответствующую процедуру преобразования на активном модуле управления, и затем проверьте. **Примечание:** Для процедуры см. [Пошаговую процедуру для Преобразования от CatOS до раздела системного ПО Cisco IOS](#) этого документа.
3. Извлеките резервный модуль Supervisor Engine.
4. Вставьте резервный модуль Supervisor Engine, выполните аналогичную процедуру и проверьте результат.
5. Вставьте другой модуль Supervisor Engine для резервной конфигурации.

См. раздел [Резервирования управляющей программы Коммутаторов Catalyst серии 6000 и 6500 с Примером конфигурации Обновления Образа программного обеспечения Механизмов Резервного модуля супервизора](#) для полной информации о том, как различные режимы резервирования работают с другим системным программным обеспечением в коммутаторах Catalyst 6500/6000 с резервными модулями супервизора.

[Поэтапная процедура перехода от CatOS к Cisco IOS](#)

В этом разделе описываются шаги, которые необходимы для преобразования программного обеспечения, которое работает коммутаторе Catalyst 6500/6000 Series от CatOS на Supervisor Engine с программным обеспечением Cisco IOS на MSFC к программному обеспечению Cisco IOS на/MSFC Supervisor Engine. Этот раздел предоставляет четыре процедуры. Завершите корректную процедуру для своих аппаратных средств.

- [Преобразование на Supervisor Engine с MSFC1](#)
- [Преобразование на Supervisor Engine с MSFC2](#)
- [Переход на Supervisor Engine 720](#)
- [Преобразование на Supervisor Engine 32](#)

[Преобразование на Supervisor Engine с MSFC1](#)

В этом разделе описываются шаги для преобразования системного программного обеспечения, которое работает на коммутаторе Catalyst 6500/6000 Series от CatOS до программного обеспечения Cisco IOS, когда существует MSFC1 на Supervisor Engine.

В этом разделе используется следующая терминология:

- **Процессор коммутации (SP)?** Обращается к компоненту коммутатора системы или Supervisor Engine.
- **Процессор маршрута (RP)?** Обращается к компоненту маршрутизатора системы или MSFC1.

Примечание: Используемые в настоящем документе изображения приводятся только в качестве примера. Данные изображения следует заменить изображениями, используемыми в конкретной среде коммутатора. Удостоверьтесь, что сослались на [Комментарии к выпуску](#)

[Серии Catalyst 6500](#) для требования ROMmon и памяти.

Шаг 1

Установите консольное соединение к SP.

Сохраните сеанс работы с консолью в журнале в качестве рекомендации. Журнал позволяет записать сеанс и при возникновении неполадок сравнить запись с шагами, описанными в данном документе. Например, в HyperTerminal Windows, выберите **Transfer> Capture Text** для регистрации сеанса консоли. [Дополнительные сведения см. в статье Подключение терминала к порту консоли на коммутаторах Catalyst.](#)

Шаг 2

Резервное копирование конфигурация CatOS от Supervisor Engine и Конфигурация программного обеспечения Cisco IOS от MSFC1.

Необходимо реконфигурировать коммутатор после преобразования в программное обеспечение Cisco IOS как системное программное обеспечение, потому что процесс перехода теряет конфигурацию. Если было сделано резервное копирование файлов, то они могут послужить в качестве справочного материала после преобразования или в качестве резервной копии при возникновении необходимости обратного перехода к CatOS. Выполните команду **copy config tftp** на Supervisor Engine и команду **copy start tftp** на MSFC1 для выполнения резервное копирование конфигураций.

См. [Управляющие Образы программного обеспечения и Работающий с Файлами конфигурации на Коммутаторы Catalyst](#) для получения дополнительной информации об использовании команд **скопируйте tftp config** и **copy start tftp** для выполнения резервное копирование файлы конфигурации.

Шаг 3

Выполните команду **show module**, чтобы подтвердить, что PFC и MSFC1 установлены в коммутаторе.

Примечание: Вы не можете выполнить Образ ПО Cisco IOS (с6sup11*) без PFC и MSFC.

```
Console> (enable) show moduleMod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status--- ---
-----1 1 2
1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC no ok!--- In this case, the SP in slot 1 is a Supervisor Engine 1A !--- with
an RP or MSFC1.3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 no okMod Module-Name Serial-Num--- --
-----1 SAD040905LF15 SAD040701C43 SAL0547ENL8Mod MAC-Address(es) Hw Fw
Sw--- -----1 00-d0-bc-f7-
75-96 to 00-d0-bc-f7-75-97 3.2 5.3(1) 8.1(1)!--- This is the current CatOS software version that
runs on the SP. 00-d0-bc-f7-75-94 to 00-d0-bc-f7-75-95 00-02-7e-02-a0-00 to 00-02-7e-02-a3-ff15
00-d0-bc-f7-75-98 to 00-d0-bc-f7-75-d7 1.4 12.1(19)E1 12.1(19)E1a!--- This is the current Cisco
IOS Software release that runs on the RP.3 00-05-74-0a-32-70 to 00-05-74-0a-32-9f 6.1 5.4(2)
8.1(1)Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw--- -----
-----1 L3 Switching Engine WS-F6K-PFC SAD040906A9 1.0!--- This
is the PFC.Console> (enable)
```

Шаг 4

Проверьте, что Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*) доступен на загрузочной флэш-памяти SP или на стандарта PC Card в slot0 Модуля Supervisor Engine.

Примечание: То, где вы принимаете решение сохранить Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*) зависит от емкости флэша - устройства Supervisor Engine и размера образа.

Выполните команду **dir** для проверки местоположения Образа ПО Cisco IOS (c6sup11*).

```
Console> (enable) dir bootflash: -#- -length- -----date/time----- name 1 10965886 Nov 02 2003 23:09:53 cat6000-supk8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the current !--- CatOS software version that runs on the SP.5024768 bytes available (10966016 bytes used)Console> (enable)Console> (enable) dir slot0: -#- -length- -----date/time----- name 1 17160908 Nov 03 2003 00:53:41 c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a!--- This is the PCMCIA or Flash PC device with the name slot0:. !--- This is the Cisco IOS Software image (c6sup11*) release for this conversion.7611572 bytes available (17161036 bytes used)Console> (enable)
```

Если Образ ПО Cisco IOS (c6sup*) отсутствует в любой загрузочной флэш-памяти: или в slot0:, загрузите образ. [Шаг 5](#) предоставляет эту процедуру. Если образ присутствует, перейдите [к Шагу 6](#).

[Шаг 5 \(Необязательно\)](#)

Примечание: Выполните этот шаг, только если Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*) отсутствует в любой загрузочной флэш-памяти: или в slot0:. Посмотрите [Шаг 4](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду **copy tftp bootflash:** или команду **copy tftp slot0:** для загрузки образа или к загрузочной флэш-памяти SP или к стандарта PC Card в slot0.

Примечание: Вы, возможно, должны были бы отформатировать Карты ПК, если это никогда не использовалось прежде или если это было отформатировано с алгоритмом программного обеспечения Cisco IOS. Выполните команду **format slot0:** или команду **format slot1:** или обе команды для форматирования Карт ПК на Supervisor Engine 1, 1 А или 2.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на флэшах - устройствах. Выполните команду **delete bootflash:** или удаление **slot0:filename** команда для удаления файла. Для удаления всех файлов устройства выполните команду **squeeze bootflash:** или команду **squeeze slot0.**

```
Console> (enable) copy tftp slot0: IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to copy from []? c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a24772480 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]?
y
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
File has been copied successfully.Console>
(enable)!--- Verify the image location.Console> (enable) dir slot0: -#- -length- -----date/time-----
---- name 1 17160908 Nov 03 2003 00:53:41 c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a7611572 bytes available
(17161036 bytes used)Console> (enable)
```

[Шаг 6](#)

Выполните или команду консоли коммутатора или команду **session module** для доступа к RP.

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C to switch
```



```
back...Router>!--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC
mode.Router>enableRouter#
```

Шаг 7

Команда **Задайте команду dir bootflash:**, чтобы проверить, что образ загрузки MSFC1 присутствует на загрузочной флэш-памяти RP.

Образ загрузки для MSFC1 (с6msfc-boot) является требованием и должен быть в загрузочной флэш-памяти RP.

```
Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw- 1879040 Nov 02 2003 22:29:32
c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616 bytes free)Router#
```

Если образ с6msfc-boot отсутствует в загрузочной флэш-памяти RP, загрузите образ. [Шаг 8](#) предоставляет эту процедуру. Если образ присутствует, перейдите [к Шагу 9](#).

Шаг 8 (Необязательно)

Примечание: Выполните этот шаг, только если образ с6msfc-boot отсутствует в загрузочной флэш-памяти RP. Посмотрите [Шаг 7](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду **copy tftp bootflash:** для загрузки образа к загрузочной флэш-памяти RP.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на загрузочной флэш-памяти RP. Для удаления файлов используйте команду `delete bootflash:filename`. Затем выполните команду `squeeze bootflash:` для очистки всех удаленных файлов с устройства.

```
Router#copy tftp bootflash:Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename []?
c6msfc-boot-mz.121-19.E1aDestination filename [c6msfc-boot-mz.121-19.E1a]?Accessing
tftp://10.1.1.2/c6msfc-boot-mz.121-19.E1a...Loading c6msfc-boot-mz.121-19.E1a from 10.1.1.2 (via
Vlan1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 1879040
bytes]1879040 bytes copied in 28.848 secs (65136 bytes/sec)Verifying compressed IOS image
checksum...Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc-boot-mz.121-
19.E1aRouter#!--- Verify the image location.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1
-rw- 1879040 Nov 03 2003 01:36:45 c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616
bytes free)Router#
```

Шаг 9

Проверьте, что оператор `BOOTLDR variable` указывает к образу с6msfc-boot в загрузочной флэш-памяти RP и что регистр конфигурации установлен в 0x2102. Эта установка говорит MSFC1 загружаться автоматически.

Выполните команду `show bootvar` для проверки `BOOTLDR variable` и параметров регистра конфигурации.

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable
=BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1a!--- The BOOTLDR variable statement is
set correctly for the MSFC1. Configuration register is 0x2102!--- The configuration register is
set to 0x2102, which is correct.Router#
```

Если оператор `BOOTLDR variable` или регистр конфигурации являются "not set" правильно, завершённый [Шаг 10](#) для изменения настроек. Если оба этих параметра настройки корректны, переходят [к Шагу 11](#).

[Шаг 10 \(Необязательно\)](#)

Примечание: Выполните этот шаг, только если оператор `bootldr` или регистр конфигурации были "not set" правильно. Посмотрите [Шаг 9](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните эти команды, чтобы установить оператор `BOOTLDR variable` и изменить параметр регистра конфигурации:

```
!--- Verify the boot image name.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw-
1879040 Nov 03 2003 01:36:45 c6msfc-boot-mz.121-19.E1a15990784 bytes total (14111616 bytes
free)Router#!--- Set the BOOTLDR variable.Router#configure terminalEnter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1a!--
-- Set the configuration register so that the MSFC1 boots automatically.Router(config)#config-
register 0x2102Router(config)#endRouter#!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding
configuration...[OK]!--- Verify the BOOTLDR variable and configuration register
settings.Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE
variable =BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1aConfiguration register is
0x2102Router#
```

[Шаг 11](#)

Для возвращения к SP нажмите **Ctrl-C** три раза на RP.

Примечание: При запуске команды *session module* для доступа к RP необходимо выполнить команду выхода вместо **Ctrl-C**.

```
!--- Press Ctrl-C three times.Router#^CRouter#^CRouter#^CConsole> (enable)!--- This is the SP
console prompt.
```

[Шаг 12](#)

Измените параметр регистра конфигурации на SP так, чтобы коммутатор не загрузил Образ CatOS и перешел к ROMmon.

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config:
disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM
monitorConsole> (enable)
```

[Шаг 13](#)

Перезагрузите коммутатор так, чтобы он вошел в ROMmon.

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]?
y2003 Nov 03 02:00:26 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing
linecardsConsole> (enable) 2003 Nov 03 02:00:26 %SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK: Rcvd 1Q-BPDUon non-
trunk port 3/1 vlan 12003 Nov 03 02:00:27 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 3/1 left bridge port
3/1System Bootstrap, Version 5.3(1)!--- This is the SP ROMmon image version.Copyright (c) 1994-
1999 by cisco Systems, Inc.c6k_sup1 processor with 131072 Kbytes of main memory!--- After this
message, the router goes into SP ROMmon.
```

Примечание: Этот документ предоставляет комментарии в *синем курсиве* для дифференциации между Пригласениями rommon RP и SP.


```
image. Self decompressing the image :
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]!--- Output suppressed.Press RETURN to get started!--- Output
suppressed.Router>
```

Шаг 16

На этом этапе Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*) успешно загрузился, но Флэши - устройства Supervisor Engine все еще отформатированы с предыдущим алгоритмом CatOS. Поэтому программное обеспечение Cisco IOS не может правильно записать в **sup-bootflash:** или в **slot0:**. необходимо переформатировать эти Флэши - устройства и заменить образы, которые находятся на Флэшах - устройствах.

Выполните команду форматирования для форматирования и Загрузочной flash - памяти Supervisor Engine и Флэшеш - устройств slot0.

```
Router>enableRouter#format sup-bootflash:Format operation may take a while. Continue?
[confirm]!--- Press Enter or Return.Format operation will destroy all data in "sup-bootflash:".
Continue? [confirm]!--- Press Enter or Return.Format of sup-bootflash
completeRouter#Router#format slot0:Format operation may take a while. Continue? [confirm]!---
Press Enter or Return.Format operation will destroy all data in "slot0:". Continue? [confirm]!---
-- Press Enter or Return.Enter volume ID (up to 64 chars)[default slot0]:!--- Press Enter or
Return.Format of slot0 completeRouter#
```

Шаг 17

То, когда вы форматируете Флэши - устройства Supervisor Engine в [Шаге 16](#), Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*) использовал загрузить Supervisor Engine, а также все данные на устройстве, стерто. Необходимо перекопировать Образ ПО Cisco IOS (c6sup11*).

Примечание: Помните, что преобразование потеряло конфигурацию. Необходимо настроить IP-адрес и возможно статическую или динамическую маршрутизацию для восстановления подключения к серверу TFTP. С помощью эхо-теста проверьте наличие соединения между сервером TFTP и коммутатором.

Выполните команду **copy tftp** для копирования Образа ПО Cisco IOS (c6sup11*) любому **sup-bootflash:** или в **slot0:** флэш - устройство.

```
Router#copy tftp slot0:!--- The Cisco IOS Software image (c6sup11*) copies to slot0: in this
case.Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename []? c6sup11-jsv-mz.121-
19.E1aDestination filename [c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a]?Accessing tftp://10.1.1.2/c6sup11-jsv-
mz.121-19.E1a...Loading c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a from 10.1.1.2 (via FastEthernet3/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!--- Output
suppressed!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 17160908 bytes]17160908 bytes copied in
859.292 secs (19971 bytes/sec)Verifying compressed IOSimage checksum...Verified compressed IOS
image checksum for slot0:/c6sup11-jsv-mz.121-19.E1aRouter#
```

Шаг 18

Заставьте переменные загрузки загружаться от Образа ПО Cisco IOS (c6sup11*) в sup-bootflash: или в slot0:.

```
!--- Check the current boot variable settings.Router#show bootvarBOOT variable = sup-  
slot0:c6msfc-jsv-mz.121-19.E1a,1!--- The BOOT variable incorrectly points to an old MSFC  
image.CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1aConfiguration  
register is 0x2102Standby is not up.Router#!--- Set the boot variable to boot the Cisco IOS  
Software image (c6sup11*).Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line.  
End with CNTL/Z.Router(config)#boot system flash slot0:c6sup11-jsv-mz.121-  
19.E1aRouter(config)#endRouter#!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding  
configuration...[OK]Router#
```

Шаг 19

Проверьте, установлен ли регистр конфигурации в 0x2102. В противном случае модифицируйте регистр конфигурации к правильному значению 0x2102.

```
Router#show bootvarBOOT variable = slot0:c6sup11-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable  
=BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-19.E1aConfiguration register is 0x2102Standby  
is not up.Router#
```

Шаг 20

--- Перезагрузите коммутатор.

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

Преобразование на Supervisor Engine с MSFC2

В этом разделе описываются шаги для преобразования системного программного обеспечения, которое работает на коммутаторе Catalyst 6500/6000 Series от CatOS до программного обеспечения Cisco IOS, когда существует MSFC2 на Supervisor Engine.

В этом разделе используется следующая терминология:

- **Процессор коммутации (SP)?** Обращается к компоненту коммутатора системы или Supervisor Engine.
- **Процессор маршрута (RP)?** Обращается к компоненту маршрутизатора системы или MSFC2.

Примечание: Используемые в настоящем документе изображения приводятся только в качестве примера. Данные изображения следует заменить изображениями, используемыми в конкретной среде коммутатора. Удостоверьтесь, что сослались на [Комментарии к выпуску Серии Catalyst 6500](#) для требования ROMmon и памяти.

Шаг 1

Установите консольное соединение к SP.

Сохраните сеанс работы с консолью в журнале в качестве рекомендации. Журнал позволяет получить запись сеанса и сравнить ее с этапами, описанными в данном документе, если возникнет необходимость в диагностике. **Например, для записи сеанса работы с консолью в программе HyperTerminal выберите Transfer > Capture Text.**

[Дополнительные сведения см. в статье Подключение терминала к порту консоли на коммутаторах Catalyst.](#)

Шаг 2

Резервное копирование конфигурация CatOS от Supervisor Engine и Конфигурация программного обеспечения Cisco IOS от MSFC2.

Необходимо реконфигурировать коммутатор после преобразования в программное обеспечение Cisco IOS как системное программное обеспечение, потому что процесс перехода теряет конфигурацию. Если было сделано резервное копирование файлов, то они могут послужить в качестве справочного материала после преобразования или в качестве резервной копии при возникновении необходимости обратного перехода к CatOS. Выполните команду `copy config tftp` на Supervisor Engine и команду `copy start tftp` на MSFC2 для выполнения резервное копирование конфигураций.

См. [Управляющие Образы программного обеспечения и Работающий с Файлами конфигурации на Коммутаторы Catalyst](#) для получения дополнительной информации о том, как использовать команды `скопируйте tftp config` и `copy start tftp` для выполнения резервное копирование файлов конфигурации.

Шаг 3

Выполните команду `show module`, чтобы подтвердить, что PFC или PFC2 и MSFC2 установлены в коммутаторе.

Примечание: Вы не можете выполнить Образ ПО Cisco IOS (сбsup*) без PFC и MSFC.

```
Console> (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status---
-----
1000BaseX Supervisor WS-X6K-S2U-MSFC2 yes ok15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC2 no ok!--- In this case, the SP in slot 1 is a Supervisor Engine 2 !--- with an
RP or MSFC2.3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6548-RJ-45 no ok5 5 0 Switch Fabric Module 2 WS-
X6500-SFM2 no okMod Module-Name Serial-Num---
-----1 SAD060302XM15
SAD060102KP3 SAL0701B2S05 SAD061506MDMod MAC-Address(es) Hw Fw Sw---
-----
-----1 00-01-c9-da-ee-d2 to 00-01-c9-da-ee-d3 3.5
7.1(1) 8.1(1)!--- This is the current CatOS software version that runs on the SP. 00-01-c9-
da-ee-d0 to 00-01-c9-da-ee-d1 00-04-9b-bd-c0-00 to 00-04-9b-bd-c3-ff15 00-08-7c-a1-cf-80 to 00-
08-7c-a1-cf-bf 1.3 12.1(19)E1 12.1(19)E1a!--- This is the current Cisco IOS Software release
that runs on the RP.3 00-09-11-f3-88-48 to 00-09-11-f3-88-77 5.1 6.3(1) 8.1(1)5 00-01-00-02-00-
03 1.2 6.1(3) 8.1(1)Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw---
-----
-----1 L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2
SAD054104B3 3.0!--- A PFC2 is installed in the switch in this case.
Console> (enable)
```

Шаг 4

Проверьте, что Образ ПО Cisco IOS (сбsup*) доступен на загрузочной флэш-памяти SP или на стандарта PC Card в slot0.

Примечание: То, где вы принимаете решение сохранить Образ ПО Cisco IOS (сбsup*) зависит от емкости флэша - устройства Supervisor Engine и размера образа.

Используйте команду `dir` для проверки местоположения Образа ПО Cisco IOS (сбsup*).

```
Console> (enable) dir bootflash:--#- -length- -----date/time----- name 1 8040396 Oct 30 2003
```

```
23:17:13 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the current
!--- CatOS software version that runs on the SP.23941044 bytes available (8040524 bytes
used)Console> (enable)Console> (enable) dir slot0:--#- -length- -----date/time----- name 1
19769600 Oct 31 2003 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a!--- This is the PCMCIA or Flash PC device
with the name slot0:. !--- This is the Cisco IOS Software image (c6sup*) release for this
conversion.5002880 bytes available (19769728 bytes used)Console> (enable)
```

Если Образ ПО Cisco IOS (с6sup*) отсутствует в любой загрузочной флэш-памяти: или в slot0:, загрузите образ. [Эта процедура описана в этапе 5](#). Если образ присутствует, перейдите к [Шагу 6](#).

Шаг 5 (Необязательно)

Примечание: Выполните этот шаг, только если Образ ПО Cisco IOS (с6sup*) отсутствует в любой загрузочной флэш-памяти: или в slot0:. Посмотрите [Шаг 4](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду `copy tftp bootflash:` или команду `copy tftp slot0:` для загрузки образа или к загрузочной флэш-памяти SP или к стандарта PC Card в slot0.

Примечание: Вы, возможно, должны были бы отформатировать Карты ПК, если это никогда не использовалось прежде или если это было отформатировано с алгоритмом программного обеспечения Cisco IOS. Выполните команду `format slot0:` или команду `format slot1:` или обе команды для форматирования Карт ПК на Supervisor Engine 1, 1 A или 2.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на флэшах - устройствах. Выполните команду `delete bootflash:` или удаление `slot0:filename` команда для удаления файла. Затем выполните команду `squeeze bootflash:` или `slot0 сжатия:` для очистки всех удаленных файлов с устройства.

```
Console> (enable) copy tftp slot0:IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to
copy from []? c6sup22-js-mz.121-19.E1a24772480 bytes available on device slot0, proceed (y/n)
[n]?
ycccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
ccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccFile
has been copied successfully.Console> (enable)!--- Verify the image location.Console> (enable)
dir slot0:--#- -length- -----date/time----- name 1 19769600 Oct 31 2003 21:37:39 c6sup22-js-
mz.121-19.E1a5002880 bytes available (19769728 bytes used)Console> (enable)
```

Шаг 6

Для доступа к RP выполните или команду консоли коммутатора или команду `session module`.

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C^C to switch
back...Router>!--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC
mode.Router>enableRouter#
```

Шаг 7

Команда **Задайте команду `dir bootflash:`**, чтобы проверить, что образ загрузки MSFC2 (с6msfc2-boot) присутствует на загрузочной флэш-памяти RP.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Образ загрузки *не* является требованием для MSFC2. Однако Cisco рекомендует использовать образ загрузки, как описано в этой процедуре. Загрузочный образ представляет собой намного меньшую по объему версию системного образа. При наличии загрузочного образа можно выполнить передачу образа по TFTP в случае

повреждения или стирания основного системного образа. Если вы принимаете решение использовать образ загрузки MSFC2, необходимо сохранить его в загрузочной флэш-памяти RP.

```
Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw- 1820676 Aug 20 2003 18:13:11
c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a15204352 bytes total (13383548 bytes free)
```

Если образ c6msfc2-boot отсутствует в загрузочной флэш-памяти RP, загрузите образ. [Шаг 8](#) предоставляет процедуру. Если образ присутствует, перейдите [к Шагу 9](#).

[Шаг 8 \(Необязательно\)](#)

Примечание: Выполните этот шаг, только если образ c6msfc2-boot отсутствует в загрузочной флэш-памяти RP. Посмотрите [Шаг 7](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду `copy tftp bootflash:` для загрузки образа к загрузочной флэш-памяти RP.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на загрузочной флэш-памяти RP. Для удаления файлов используйте команду `delete bootflash:filename`. Затем выполните команду `squeeze bootflash:` для очистки всех удаленных файлов с устройства.

```
Router#copy tftp bootflash:Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename []?
c6msfc2-boot-mz.121-19.E1aDestination filename [c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a]?Accessing
tftp://10.1.1.2/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a...Loading c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a from 10.1.1.2
(via Vlan1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 1820676 bytes]1820676
bytes copied in 18.800 secs (96844 bytes/sec)Verifying compressed IOS image checksum...Verified
compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a!--- Verify the image
location.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw- 1820676 Nov 01 2003
00:37:41 c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a15204352 bytes total (13383548 bytes free)Router#
```

[Шаг 9](#)

Проверьте, что оператор `BOOTLDR variable` указывает к образу c6msfc2-boot в загрузочной флэш-памяти RP, и что регистр конфигурации установлен в `0x2102`.

Выполните команду `show bootvar` для проверки `BOOTLDR variable` и параметров регистра конфигурации.

Примечание: Оператор `bootldr` не является требованием для MSFC2. Однако Cisco рекомендует использовать оператор `bootldr`, как описано в этой процедуре.

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable
=BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a!--- The BOOTLDR variable statement is
set correctly for the MSFC2.Configuration register is 0x2102!--- The configuration register is
set to 0x2102, which is correctRouter#
```

Если оператор `BOOTLDR variable` или регистр конфигурации являются "not set" правильно, завершённый [Шаг 10](#) для изменения настроек. Если оба этих параметров настройки корректны, переходят [к Шагу 11](#).

[Шаг 10 \(Необязательно\)](#)

Примечание: Выполните этот шаг, только если оператор `bootldr` или регистр конфигурации были "not set" правильно. Посмотрите [Шаг 9](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните эти команды, чтобы установить оператор `BOOTLDR variable` и изменить параметр регистра конфигурации:

```
!--- Verify the boot image name.Router#dir bootflash:Directory of bootflash:/ 1 -rw-
1820676 Nov 01 2003 00:37:41 c6msfc2-boot-mz.121-19.E1a15204352 bytes total (13383548 bytes
free)Router#!--- Set the BOOTLDR variable.Router#configure terminalEnter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-
19.E1aRouter(config)#endRouter#!--- Set the configuration register so that the MSFC2 boots
automatically.Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#endRouter#!--- Save the
changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]!--- Verify the BOOTLDR variable and
configuration register settings.Router#show bootvarBOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-
19.E1a,1CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-
19.E1aConfiguration register is 0x2102Router#
```

[Шаг 11](#)

Для возвращения к SP нажмите **Ctrl-C** три раза на RP.

Примечание: При запуске команды `session module` для доступа к RP необходимо выполнить команду выхода вместо **Ctrl-C**.

```
!--- Press Ctrl-C three times.Router#^CRouter#^CRouter#^CConsole> (enable)!--- This is the SP
console prompt.
```

[Шаг 12](#)

Измените параметр регистра конфигурации на SP так, чтобы коммутатор не загрузил Образ CatOS и перешел к ROMmon.

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config:
disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM
monitorConsole> (enable)!--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable =
bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration
register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync
disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable)
```

[Шаг 13](#)

Перезагрузите коммутатор так, чтобы он вошел в ROMmon:

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]?
y2003 Nov 01 03:44:12 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing
linecards2003 Nov 01 03:44:12 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 3/1 left bridge port 3/1System Bootstrap,
Version 7.1(1)!--- This is the SP ROMmon image version.Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems,
Inc.c6k_sup2 processor with 262144 Kbytes of main memory!--- After this message, the router goes
into SP ROMmon.rommon 1
```

[Шаг 14](#)

Выполните команду набора в Приглашении `rommon` для проверки переменных среды.

Примечание: Коммутатор в настоящее время собирается загрузиться в Образ CatOS.

```
rommon 1 > set!--- Press Enter or Return.PS1=rommon !
```


[Шаг 16](#)

На этом этапе Образ ПО Cisco IOS (с6sup*) успешно загрузился, но Флэши - устройства Supervisor Engine все еще отформатированы с предыдущим алгоритмом CatOS. Поэтому программное обеспечение Cisco IOS не может правильно записать в **sup-bootflash:** или в **slot0:**. необходимо переформатировать эти Флэши - устройства и заменить образы, которые находятся на Флэшах - устройствах.

Выполните команду форматирования для форматирования и Загрузочной flash - памяти Supervisor Engine и Флэшей - устройств slot0.

```
Router>enableRouter#format sup-bootflash:Format operation may take a while. Continue?
[confirm]!--- Press Enter or Return.Format operation will destroy all data in "sup-bootflash:".
Continue? [confirm]!--- Press Enter or Return.Format of sup-bootflash
completeRouter#Router#format slot0:Format operation may take a while. Continue? [confirm]!---
Press Enter or Return.Format operation will destroy all data in "slot0:". Continue? [confirm]!---
Press Enter or Return.Enter volume ID (up to 64 chars)[default slot0]:!--- Press Enter or
Return.Format of slot0 completeRouter#
```

[Шаг 17](#)

То, когда вы форматируете Флэши - устройства Supervisor Engine в [Шаге 16](#), Образ ПО Cisco IOS (с6sup*) использовал загрузку Supervisor Engine, а также все данные на устройстве, стерто. Необходимо перекопировать Образ ПО Cisco IOS (с6sup*).

Примечание: Помните, что преобразование потеряло конфигурацию. Необходимо настроить IP-адрес и возможно статическую или динамическую маршрутизацию для восстановления подключения к серверу TFTP. С помощью эхо-теста проверьте наличие соединения между сервером TFTP и коммутатором.

Выполните команду **copy tftp** для копирования Образа ПО Cisco IOS (с6sup*) любому **sup-bootflash:** или в **slot0:** флэш - устройство.

```
Router#copy tftp slot0:!--- The Cisco IOS Software image (c6sup*) copies to slot0: in this
case.Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename []? c6sup22-js-mz.121-
19.E1aDestination filename [c6sup22-js-mz.121-19.E1a]?Accessing tftp://10.1.1.2/c6sup22-js-
mz.121-19.E1a...Loading c6sup22-js-mz.121-19.E1a from 10.1.1.2 (via FastEthernet3/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 19769600 bytes]19769600 bytes copied
in 290.032 secs (68164 bytes/sec)Verifying compressed IOS image checksum...Verified compressed
IOS image checksum for slot0:/c6sup22-js-mz.121-19.E1aRouter#
```

[Шаг 18](#)

Заставьте переменные загрузки загружаться от Образа ПО Cisco IOS (с6sup*) в **sup-bootflash:** или в **slot0:**.

```
!--- Check the current boot variable settings.Router#show bootvarBOOT variable = sup-
slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1a,1!--- The BOOT variable incorrectly points to an old MSFC
image.CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1aConfiguration
register is 0x2102Standby is not up.Router#!--- Set the boot variable to boot the Cisco IOS
Software image (c6sup*).Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line.
End with CNTL/Z.Router(config)#boot system flash slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1aRouter(config)#
!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]Router#
```

[Шаг 19](#)

Проверьте, установлен ли регистр конфигурации в 0x2102. В противном случае обновите

регистр конфигурации к правильному значению 0x2102.

```
Router#show bootvarBOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1a,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1aConfiguration register is 0x2102Standby is not up.
```

Шаг 20

--- Перегрузите коммутатор.

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

Переход на Supervisor Engine 720

В этом разделе используется следующая терминология:

- **Процессор коммутации (SP)?** Обращается к компоненту коммутатора системы или Supervisor Engine.
- **Процессор маршрута (RP)?** Обращается к компоненту маршрутизатора системы или MSFC3.

Примечание: Используемые в настоящем документе изображения приводятся только в качестве примера. Данные изображения следует заменить изображениями, используемыми в конкретной среде коммутатора. Удостоверьтесь, что сослались на [Комментарии к выпуску Серии Catalyst 6500](#) для требования ROMmon и памяти.

Шаг 1

Установите консольное соединение к SP.

Сохраните сеанс работы с консолью в журнале в качестве рекомендации. Журнал позволяет записать сеанс и при возникновении неполадок сравнить запись с шагами, описанными в данном документе. **Например, для записи сеанса работы с консолью в программе HyperTerminal выберите Transfer > Capture Text.** [Дополнительные сведения см. в статье Подключение терминала к порту консоли на коммутаторах Catalyst.](#)

Шаг 2

Резервное копирование конфигурация CatOS от Supervisor Engine и Конфигурация программного обеспечения Cisco IOS от MSFC3.

Необходимо реконфигурировать коммутатор после преобразования в программное обеспечение Cisco IOS как системное программное обеспечение, потому что процесс перехода теряет конфигурацию. Если было сделано резервное копирование файлов, то они могут послужить в качестве справочного материала после преобразования или в качестве резервной копии при возникновении необходимости обратного перехода к CatOS . Выполните команду `copy config tftp` на Supervisor Engine и команду `copy start tftp` на MSFC3 для выполнения резервное копирование конфигураций.

См. [Управляющие Образы программного обеспечения и Работающий с Файлами конфигурации на Коммутаторы Catalyst](#) для получения дополнительной информации о том, как использовать команды `copy tftp config` и `copy start tftp` для выполнения резервное копирование файлов конфигурации.

Шаг 3

Проверьте, что Образ ПО Cisco IOS (s720xy*) доступен на загрузочной флэш-памяти SP или карте CompactFlash в disk0 или disk1.

Выполните команду **dir** для проверки местоположения Образа ПО Cisco IOS (s720xy*).

```
Console> (enable) dir bootflash: -#- -length- -----date/time----- name 1 13389508 Jul 11 2003
15:46:45 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin!--- This is the SP bootflash and the location for the
current !--- CatOS software version that runs on the SP. 52059424 bytes available (13476576
bytes used)Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 32983632 Nov 01 2003 14:33:05 s72033-psv-
mz.122-14.SX1.bin!--- This is the CompactFlash Type II device with the name disk0:. !--- This is
the Cisco IOS Software image (s720xy*) release for this conversion.95641600 bytes available
(32985088 bytes used)Console> (enable)
```

Если Образ ПО Cisco IOS (s720xy*) отсутствует в любой загрузочной флэш-памяти: или disk0 или disk1:, загрузите образ. [Шаг 4](#) предоставляет эту процедуру. Если образ присутствует, [перейти к шагу 5](#).

Шаг 4 (Необязательно)

Выполните этот шаг, только если Образ ПО Cisco IOS (s720xy*) отсутствует или в загрузочной флэш-памяти SP или в стандарта PC Card в slot0. Посмотрите [Шаг 3](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду **copy tftp disk0: copy tftp bootflash:** для загрузки образа или к загрузочной флэш-памяти SP или к одному из флэшей - карт.

Примечание: Вы, возможно, должны были бы отформатировать CompactFlash, если он никогда не использовался прежде или если он был отформатирован с алгоритмом программного обеспечения Cisco IOS. Выполните команду **format disk0:** или команду **format disk1:** или обе команды для форматирования CompactFlash на модуле управления Supervisor Engine 720.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на любом из этих устройств. Выполните команду **delete bootflash:** команду **delete disk0:** или удаление **disk1:filename** команда для удаления файла. команда **Затем выполните команду squeeze bootflash:**, команда **squeeze disk0:** или **disk1 сжатия:** для очистки всех удаленных файлов с устройства.

```
Console> (enable) copy tftp disk0: IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to
copy from []? s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin128626688 bytes available on device disk0, proceed
(y/n) [n]? y/File has been copied successfully.Console> (enable) !--- Verify the image
location.Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 32983632 Nov 01 2003 14:33:05 s72033-
psv-mz.122-14.SX1.bin95641600 bytes available (32985088 bytes used)Console> (enable)
```

Шаг 5

Выполните или консоль коммутатора или команду **session module** для доступа к RP.

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C to switch
back...Router> !--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC
mode.Router>enableRouter#
```

Шаг 6

Измените параметр регистра конфигурации для помещения коммутатора в ROMmon на повторной загрузке.

Выполните команду **show bootvar** для проверки настройки регистра текущей конфигурации.

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102!---This is the current configuration register value.Router#Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x0!--- This changes the configuration register value of the router.Router(config)#endRouter#
```

Проверьте новый параметр регистра конфигурации:

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102(will be 0x0 at next reload)Router#
```

После этого требуется перезагрузка маршрутизатора:

```
Router#reload!--- Press Enter or Return. !--- This reloads the router.System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no!--- Press Enter or Return.Proceed with reload? [confirm]!--- Press Enter or Return.System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)TAC Support: http://www.cisco.com/tacCopyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup720/RP platform with 524288 Kbytes of main memory!--- After this step is complete, the switch enters into RP ROMmon.rommon 1 >
```

Шаг 7

NVRAM СТИРАНИЯ для области системного ПО CatOS, чтобы препятствовать тому, чтобы любые поврежденные файлы прошли во время этого преобразования. Затем возвратите регистр конфигурации к по умолчанию.

```
rommon 1 > priv!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- This output displays:You now have access to the full set of monitor commands.Warning: some commands will allow you to destroy yourconfiguration and/or system images and could renderthe machine unbootable.!--- Issue the fill command from ROMmon privileged mode.rommon 2 > fill!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly as they appear here: Enter in hex the start address [0x0]: be00000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 8000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff!--- Press Enter or Return.Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.rommon 3 > reset!--- Press Enter or Return.rommon 1 > confreg 0x2102!--- Press Enter or Return.
```

Шаг 8

Для возвращения к SP нажмите **Ctrl-C** три раза:

```
!--- Press Ctrl-C three times.rommon 2 > ^Crommon 2 > ^Crommon 2 > ^CConsole> (enable) !--- This is the SP console prompt.
```

Шаг 9

Измените параметр регистра конфигурации на SP так, чтобы коммутатор не загрузил Образ CatOS и перешел к ROMmon.

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM monitorConsole> (enable) !--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfgConfiguration register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync
```



```
sectors.....
.....Monlib write completeFormat: All system sectors written. OK...Format: Total
sectors in formatted partition: 251616Format: Total bytes in formatted partition:
128827392Format: Operation completed successfully.Format of disk0 completeRouter#
```

Шаг 13

То, когда вы форматируете Флэши - устройства Supervisor Engine в [Шаге 12](#), Образ ПО Cisco IOS (s720xy*), который используется для начальной загрузки Supervisor Engine, а также всех данных на устройстве, стёрто. Необходимо перекопировать Образ ПО Cisco IOS (s720xy*).

Примечание: Помните, что преобразование потеряло конфигурацию. Необходимо настроить IP-адрес и возможно статическую или динамическую маршрутизацию для восстановления подключения к серверу TFTP. С помощью эхо-теста проверьте наличие соединения между сервером TFTP и коммутатором.

Выполните команду `copy tftp` для копирования Образа ПО Cisco IOS (s720xy*) любому `sup-bootflash:` или `disk0:` или `disk1:` флэши - устройства.

```
Router#copy tftp sup-bootflash:!--- The Cisco IOS Software image (s720xy*) copies to the SP
bootflash (sup-bootflash:)!--- in this case.Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source
filename []? s72033-psv-mz.122-14.SX1.binDestination filename [s72033-psv-mz.122-
14.SX1.bin]?Accessing tftp://10.1.1.2/s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin...Loading s72033-psv-mz.122-
14.SX1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!--- Output
suppressed!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 32983632 bytes]32983632 bytes copied
in 382.524 secs (86226 bytes/sec)Verifying compressed IOS image checksum...Verified compressed
IOS image checksum for sup-bootflash:/s72033-psv-mz.122-14.SX1.binRouter#!--- Verify the image
location in the SP bootflash.Router#dir sup-bootflash:Directory of sup-bootflash:/  1 -rw-
32983632   Nov 01 2003 20:38:05   s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin65536000 bytes total (32552240
bytes free)Router#Router#
```

Шаг 14

Заставьте переменные загрузки загружаться от Образа ПО Cisco IOS (s720xy*) в любом `sup-bootflash:` или `disk0` или `disk1:`.

```
!---Check the current boot variable settings.Router#show bootvarBOOT variable =
bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1!--- The BOOT variable incorrectly points to an old MSFC3
image.CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register
is 0x2102Standby is not up.Router#!--- Set the boot variable to boot the Cisco IOS Software
image (s720xy*).Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.Router(config)#boot system flash sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-
14.SX1.binRouter(config)#end!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding
configuration...[OK]Router#
```

Шаг 15

Измените регистр конфигурации SP от 0x0 до 0x2102. В противном случае, на повторную загрузку, маршрутизатор заканчивается в ROMmon SP. Выполните команду `show bootvar` снова.

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin,1CONFIG_FILE
variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102
```

На первый взгляд в выходных данных все переменные установлены правильно и загрузка коммутатора может производиться автоматически. Однако при повторной загрузке

маршрутизатора на этом этапе вы заканчиваете в ROMmon SP, потому что значение регистра конфигурации для SP, который вы устанавливаете в [Шаге 9](#), все еще 0x0. Для подтверждения этого выполните команду `remote command switch show bootvar`. Команда отображает текущие свойства переменной окружения в SP.

```
Router#remote command switch show bootvarBOOT variable = bootflash:s72033-psv-mz.122-14.SX1,1CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0
```

Для изменения значений регистра конфигурации в SP выполните следующий набор команд в RP:

```
!--- Set the configuration register.Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#end!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]!--- Verify the settings on the SP.Router#remote command switch show bootvarBOOT variable = bootflash:s72033-psv-mz.122-14.SX1,12CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

[Шаг 16](#)

--- Перезагрузите коммутатор.

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

[Преобразование на Supervisor Engine 32](#)

В этом разделе используется следующая терминология:

- **Процессор коммутации (SP)?** Обращается к компоненту коммутатора системы или Supervisor Engine.
- **Процессор маршрута (RP)?** Обращается к компоненту маршрутизатора системы или MSFC2A.

Примечание: Используемые в настоящем документе изображения приводятся только в качестве примера. Данные изображения следует заменить изображениями, используемыми в конкретной среде коммутатора. Удостоверьтесь, что сослались на [Комментарии к выпуску Серии Catalyst 6500](#) для требования ROMmon и памяти.

[Шаг 1](#)

Установите консольное соединение к SP.

Сохраните сеанс работы с консолью в журнале в качестве рекомендации. Журнал позволяет записать сеанс и при возникновении неполадок сравнить запись с шагами, описанными в данном документе. Например, для записи сеанса работы с консолью в программе HyperTerminal выберите Transfer > Capture Text. [Дополнительные сведения см. в статье Подключение терминала к порту консоли на коммутаторах Catalyst.](#)

[Шаг 2](#)

Резервное копирование конфигурация CatOS от Supervisor Engine и Конфигурация программного обеспечения Cisco IOS от MSFC2A.

Необходимо реконфигурировать коммутатор после преобразования в программное обеспечение Cisco IOS как системное программное обеспечение, потому что процесс

перехода теряет конфигурацию. Если было сделано резервное копирование файлов, то они могут послужить в качестве справочного материала после преобразования или в качестве резервной копии при возникновении необходимости обратного перехода к CatOS . Выполните команду **copy config tftp** на Supervisor Engine и команду **copy start tftp** на MSFC2A для выполнения резервное копирование конфигураций.

См. [Управляющие Образы программного обеспечения и Работающий с Файлами конфигурации на Коммутаторы Catalyst](#) для получения дополнительной информации о том, как использовать команды **скопируйте tftp config** и **copy start tftp** для выполнения резервное копирование файлов конфигурации.

Шаг 3

Проверьте, что Образ ПО Cisco IOS (s3223*) доступен на загрузочном диске SP или карте CompactFlash в disk0.

Выполните команду **dir** для проверки местоположения Образа ПО Cisco IOS (s3223*).

```
Console> (enable) dir bootdisk: -#- -length- -----date/time----- name 1 13389508 Oct 11 2005
15:46:45 s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin!--- This is the SP bootdisk and the
location for the current !--- CatOS software version that runs on the SP. 245784576 bytes
available (47114308 bytes used)Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 47114308 Oct 11 2005
14:33:05 s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin!--- This is the CompactFlash Type II device
called disk0:. !--- This is the Cisco IOS Software image (s3223*) release for this
conversion.95641600 bytes available (47114308 bytes used)Console> (enable)
```

Если Образ ПО Cisco IOS (s3223*) отсутствует в любом загрузочном диске: disk0:, загрузите образ. [Шаг 4](#) предоставляет эту процедуру. Если образ присутствует, [перейти к шагу 5](#).

Шаг 4 (Необязательно)

Выполните этот шаг, только если Образ ПО Cisco IOS (s3223*) отсутствует или в загрузочном диске SP или в стандарта PC Card в slot0. Посмотрите [Шаг 3](#), чтобы определить, необходимо ли выполнить этот шаг.

Выполните команду или **copy tftp disk0:** загрузочного диска **copy tftp:** для загрузки образа или к загрузочному диску SP или к одному из флэшей - карт.

Примечание: Вы, возможно, должны были бы отформатировать CompactFlash, если он никогда не использовался прежде или если он был отформатирован с алгоритмом программного обеспечения Cisco IOS. Выполните команду **format disk0:** для форматирования CompactFlash на Supervisor Engine 32.

Примечание: Можно освободить пространство по мере необходимости на любом из этих устройств. Выполните **удалите загрузочный диск: delete disk0:** команда *имени файла* для удаления файла. Вы не должны выполнять команду для стирания удаленных файлов из устройства.

```
Console> (enable) copy tftp disk0: IP address or name of remote host []? 10.1.1.2Name of file to
copy from []?s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin128626688 bytes available on device
disk0, proceed (y/n) [n]? y/File has been copied successfully.Console> (enable) !--- Verify the
image location.Console> (enable) dir disk0: 2 -rw- 32983632 Oct 04 2005 19:33:05 s3223-
adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF. bin95641600 bytes available (32985088 bytes used)Console>
(enable)
```

Шаг 5

Выполните или консоль коммутатора или команду *session module* для доступа к RP.

```
Console> (enable) switch consoleTrying Router-15...Connected to Router-15.Type ^C^C to switch back...Router>!--- Issue the enable command in order to enter privileged EXEC mode.Router>enableRouter#
```

Шаг 6

Измените параметр регистра конфигурации для помещения коммутатора в ROMmon на повторной загрузке.

Выполните команду **show bootvar** для проверки настройки регистра текущей конфигурации.

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash: c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102!--- This is the current configuration register value.Router#Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x0!--- This changes the configuration register value of the RP.Router(config)#endRouter#
```

Проверьте новый параметр регистра конфигурации.

```
Router#show bootvarBOOT variable = bootflash: c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x2102(will be 0x0 at next reload)Router#
```

После этого требуется перезагрузка маршрутизатора.

```
Router#reload!--- Press Enter or Return. !--- This reloads the router.System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no!--- Press Enter or Return.Proceed with reload? [confirm]!--- Press Enter or Return.System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memory!--- After this step is complete, the switch enters into RP ROMmon.rommon 1 >
```

Шаг 7

NVRAM СТИРАНИЯ для области системного ПО CatOS, чтобы препятствовать тому, чтобы любые поврежденные файлы прошли во время этого преобразования. Затем возвратите регистр конфигурации к по умолчанию.

```
rommon 1 > priv!--- Press Enter or Return. !--- You enter ROMmon privileged mode. !--- This output displays:You now have access to the full set of monitor commands.Warning: some commands allow you to destroy yourconfiguration and/or system images and could renderthe machine unbootable!--- Issue the fill command from ROMmon privileged mode.rommon 2 > fill!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly as they appear here: Enter in hex the start address [0x0]: be000000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 80000!--- Press Enter or Return.Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff!--- Press Enter or Return.Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase is complete, issue the reset command.rommon 3 > reset!--- Press Enter or Return.rommon 1 > confreg 0x2102!--- Press Enter or Return.
```

Шаг 8

Для возвращения к SP нажмите **Ctrl-C** три раза:

Примечание: При запуске команды *session module* для доступа к RP необходимо выполнить команду выхода вместо **Ctrl-C**.

```
!--- Press Ctrl-C three times.rommon 2 > ^Crommon 2 > ^Crommon 2 > ^CConsole> (enable)!--- This
is the SP console prompt.
```

Шаг 9

Измените параметр регистра конфигурации на SP так, чтобы коммутатор не загрузил Образ CatOS и перешел к ROMmon.

```
Console> (enable) set boot config-register 0x0Configuration register is 0x0ignore-config:
disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledconsole baud: 9600boot: the ROM
monitorConsole> (enable)!--- Verify the settings.Console> (enable) show bootBOOT variable =
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-1.bin,1;CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfgConfiguration
register is 0x0ignore-config: disabledauto-config: non-recurring, overwrite, sync disabledROMmon
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commandsImage auto sync is
enabledImage auto sync timer is 120 seconds
```

Шаг 10

Перезагрузите коммутатор так, чтобы он вошел в ROMmon:

```
Console> (enable) resetThis command will reset the system.Do you want to continue (y/n) [n]?
y2005 Oct 14 17:21:18 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//Powering OFF all existing
linecards2005 Oct 14 17:21:18 %ETHC-5-PORTFROMSTP:Port 2/1 left bridge port 2/1Console>
(enable)System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2!--- This is the SP ROMmon image release.Copyright
(c) 2004 by cisco Systems, Inc.Cat6k-Sup32 platform with 1048576 Kbytes of main memory!--- After
this message, the router goes to SP ROMmon.rommon 1 >
```

Шаг 11

Загрузите коммутатор с Образом ПО Cisco IOS (s3223*).

Выполните команду **dir bootdisk:** или **disk0 dir:** команда. Команда, которую вы используете, зависит от устройства, к которому вы ранее загрузили Образ ПО Cisco IOS (s3223*). Затем выполните команду **boot bootdisk:** или начальную загрузку **disk0:filename** команда для начала последовательности загрузки.

```
rommon 1 > dir disk0:Directory of disk0:      2          47114308  -rw-          s3223-adventerprisek9_wan-
mz.122-18.SXF.bin!--- The Cisco IOS Software image (s3223*) is on disk0: in this case. !--- This
is the device from which the image boots in this procedure.rommon 2 > boot disk0:s3223-
adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.binSelf decompressing the image :
#####
#####
##### [OK]!--- Output suppressed.System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3,
RELEASE SOFTWARE (fc1)Technical Support: http://www.cisco.com/techsupportCopyright (c) 2004 by
cisco Systems, Inc.Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memoryDownload
Start!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!Download Completed! Booting the image.Self decompressing the image :
#####
##### [OK]!--- Output suppressed.Press RETURN to get started!--- Output
suppressed.Router>
```

Шаг 12

На этом этапе Образ ПО Cisco IOS (3223*) успешно загрузился, но Флэши - устройства Supervisor Engine все еще отформатированы с предыдущим алгоритмом CatOS. Поэтому программное обеспечение Cisco IOS не может правильно записать в **sup-bootdisk: disk0:** .

необходимо переформатировать эти Флэши - устройства и заменить образы, которые находятся на Флэшах - устройствах.

Выполните команду форматирования для форматирования Флэшей - устройств.

```
Router#format sup-bootdisk:Format operation may take a while. Continue? [confirm]!--- Press
Enter or Return.Format operation will destroy all data in "sup-bootdisk:". Continue?
[confirm]!--- Press Enter or Return.Format of sup-bootflash completeRouter#Router#format
disk0:!--- Format the CompactFlash card in disk1: as well, if you have one.Format operation may
take a while. Continue? [confirm]!--- Press Enter or Return.Format operation will destroy all
data in "disk0:". Continue? [confirm]!--- Press Enter or Return.Format: Drive communication &
1st Sector Write OK...Writing Monlib
sectors.....
....Monlib write completeFormat: All system sectors written. OK...Format: Total sectors in
formatted partition: 251616Format: Total bytes in formatted partition: 128827392Format:
Operation completed successfully.Format of disk0 completeRouter#
```

Шаг 13

То, когда вы отформатировали Флэши - устройства Supervisor Engine в [Шаге 12](#), Образ ПО Cisco IOS (s3223*) использовал загрузку Supervisor Engine, а также все данные на устройстве, стерто. Необходимо перекопировать Образ ПО Cisco IOS (s3223*).

Примечание: Помните, что преобразование потеряло конфигурацию. Необходимо настроить IP-адрес и возможно статическую или динамическую маршрутизацию для восстановления подключения к серверу TFTP. С помощью эхо-теста проверьте наличие соединения между сервером TFTP и коммутатором.

Выполните команду `copy tftp` для копирования Образа ПО Cisco IOS (s3223*) любому `sup-bootdisk:` или `disk0:` Флэши - устройства.

```
Router#copy tftp sup-bootdisk:!--- The Cisco IOS Software image (s3223*) copies to SP bootflash
(sup-bootdisk:) !--- in this case.Address or name of remote host []? 10.1.1.2Source filename
[]?s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.binDestination filename [s3223-adventerprisek9_wan-
mz.122-18.SXF.bin]?Accessing tftp://10.1.1.2/s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-
18.SXF.bin...Loading s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin (via FastEthernet3/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
suppressed.!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!![OK - 32983632 bytes]32983632 bytes copied
in 382.524 secs (86226 bytes/sec)Verifying compressed IOS image checksum...Verified compressed
IOS image checksum for sup-bootdisk:/s3223-adventerprisek9_wan-mz. 122-18.SXF.bin Router#!---
Verify the image location in SP bootflash.Router#dir sup-bootdisk:Directory of sup-bootdisk:/
1 -rw- 47114308 Sep 30 2005 00:58:36 +00:00 s3223-adventerprisek9_wan-mz. 122-18.SXF.bin
255954944 bytes total (208837504 bytes free)Router#Router#
```

Шаг 14

Заставьте переменные загрузки загружаться от Образа ПО Cisco IOS (s3223*) в любом `sup-bootdisk: disk0:`.

```
!--- Check the current boot variable settings.Router#show bootvarBOOT variable = bootflash:
c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1!--- The BOOT variable incorrectly points to an
old MSFC2A image.CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration
register is 0x2102Standby is not up.Router#!--- Set the boot variable to boot the Cisco IOS
Software image (s3223*).Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line.
End with CNTL/Z.Router(config)#boot system flash sup-bootdisk: s3223-adventerprisek9_wan-mz.
122-18.SXF.bin!--- This command should be on one line.Router(config)#end!--- Save the
changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]Router#
```

Шаг 15

Измените регистр конфигурации SP от 0x0 до 0x2102. В противном случае, на повторную загрузку, маршрутизатор заканчивается в ROMmon SP. Выполните команду **show bootvar** снова.

```
Router#show bootvarBOOT variable = sup-bootdisk: s3223-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable =Configuration register is 0x2102
```

Эти выходные данные, кажется, показывают, что все переменные установлены и что можно автоматически загрузить коммутатор. Однако при повторной загрузке маршрутизатора на этом этапе вы заканчиваете в ROMmon SP, потому что значение регистра конфигурации для SP, который вы устанавливаете в [Шаге 9](#), все еще 0x0. **Для подтверждения этого выполните команду remote command switch show bootvar.** Команда отображает текущие свойства переменной окружения в SP.

```
Router# #remote command switch show bootvarBOOT variable =CONFIG_FILE variable does not existBOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x0
```

Для изменения значений регистра конфигурации в SP выполните следующий набор команд в RP:

```
!--- Set the configuration register.Router#configure terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.Router(config)#config-register 0x2102Router(config)#end!--- Save the changes.Router#write memoryBuilding configuration...[OK]!--- Verify the settings on the SP.Router# #remote command switch show bootvarBOOT variable = CONFIG_FILE variable =BOOTLDR variable =Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

Шаг 16

--- Перезагрузите коммутатор.

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

Устраните неполадки преобразования системного программного обеспечения

В этом разделе описывается устранить неполадки общих проблем, которые происходят во время преобразования системного программного обеспечения.

Не удается загрузиться с программным обеспечением Cisco IOS, когда пользователь производит преобразование из CatOS в Cisco IOS

При попытке загрузить программное обеспечение Cisco IOS от disk0 или slot0 во время процесса перехода, можно получить сообщение об ошибках, подобное этому:

```
Router#reloadProceed with reload? [confirm]!--- Output suppressed.
```

Данное сообщение об ошибке может относиться к аппаратному или программному обеспечению и привести к заклиниванию при загрузке или зависанию коммутатора в режиме ROM Monitor (ROMmon).

Для устранения указанной неполадки выполните следующие действия:

1. Данная проблема может быть вызвана образом ПО с неверной контрольной суммой.

Загрузите снова Образ ПО Cisco IOS от сервера TFTP.

2. Если загрузка не решает вопрос, отформатируйте Флэш - карту и загрузите снова Образ ПО Cisco IOS. [См. Таблица совместимости файловых систем PCMCIA и данные файловых систем для получения информации о порядке очистки флэш-памяти.](#)
3. Данная проблема может также возникать в связи с аппаратным сбоем, но сообщение об ошибке не указывает, какой именно аппаратный компонент вызывает проблему. Следует попытаться загрузить программное обеспечение Cisco IOS с другой флэш-карты.

Резервный модуль Supervisor Engine не подключен или индикация статуса неизвестна

В данном разделе излагаются общие причины, почему резервный модуль Supervisor Engine не подключается к линии, и способы решения этой проблемы. Определить, что модуль Supervisor Engine не подключается к линии, одним из следующих способов:

- Выходные данные команды **show module** показывают статус как `other` или `faulty`.
- Индикатор состояния светится желтый в цвете.

Распространенные причины/решения

- Консоль в к управляющему модуль в режиме ожидания, чтобы определить, находится ли это в Режиме ROMmon или в постоянной перезагрузке. [Если Supervisor Engine находится в одном из этих состояний, см. "Восстановление Catalyst серии 6500/6000 с системным программным обеспечением Cisco IOS при повреждении или отсутствии образа загрузчика или в режиме ROMmon".](#) **Примечание:** Если активное и управляющие модуль в режиме ожидания не выполняют тот же Cisco IOS Software Release, резерв может быть не в состоянии подключаться к сети. Например, Supervisor Engine может не подключиться к линии в ситуации, когда: Действующий Supervisor Engine работает в режиме Route Processor Redundancy Plus (RPR+). Режим RPR+ доступен в программном обеспечении Cisco IOS версии 12.1 [11] EX и позже. Управляющий модуль в режиме ожидания выполняет версию программного обеспечения, где RPR/RPR + режим не доступен, таков как программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1 [8b] E9. В этом случае второй Supervisor Engine не подключается к линии, потому что режим резервирования — это увеличенная высокая доступность системы (EHSA) по умолчанию. Резервный Supervisor Engine не может выполнить согласование с действующим Supervisor Engine. Удостоверьтесь, что оба Supervisor Engine выполняют тот же уровень программного обеспечения Cisco IOS. Данный результат показывает Supervisor Engine в слоте 2 в режиме ROMmon. Следует подключить консоль, подключенную к резервному Supervisor Engine для его восстановления. См. [Восстановление Catalyst 6500/6000 Рабочее системное ПО Cisco IOS от Образа загрузчика поврежден или отсутствует либо включен режим ROMmon](#) для получения информации о процедурах восстановления.

```
6513_01#show moduleMod Ports Card Type
Model Serial No.-----
----- 1 2 Catalyst 6000 supervisor 2 (Active) WS-X6K-S2U-MSFC2
SAD0628035C 2 0 Supervisor-Other unknown unknown 3
16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K3 4 16 Pure SFM-
mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K8 5 0 Switching Fabric
Module-136 (Active) WS-X6500-SFM2 SAD061701YC 6 1 1 port 10-Gigabit Ethernet
Module WS-X6502-10GE SAD062003CMMod MAC addresses Hw Fw
Sw Status---
```

```

----- 1 0001.6416.0342 to 0001.6416.0343 3.9 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 2
0000.0000.0000 to 0000.0000.0000 0.0 Unknown Unknown Unknown 3
0005.7485.9518 to 0005.7485.9527 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 4
0005.7485.9548 to 0005.7485.9557 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 5
0001.0002.0003 to 0001.0002.0003 1.2 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 6
0002.7ec2.95f2 to 0002.7ec2.95f2 1.0 6.3(1) 7.5(0.6)HUB9 Ok Mod Sub-Module
Model Serial Hw Status --- -----
-- ----- 1 Policy Feature Card 2 WS-F6K-PFC2
SAD062802AV 3.2 Ok 1 Cat6k MSFC 2 daughterboard WS-F6K-MSFC2 SAD062803TX
2.5 Ok 3 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06121A19 2.1 Ok
4 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06121A46 2.1 Ok 6 Distributed
Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06261R0A 2.3 Ok 6 10GBASE-LR Serial 1310nm
lo WS-G6488 SAD062201BN 1.1 Ok

```

- Следует убедиться, что модуль Supervisor Engine правильно установлен в разъем задней объединительной панели. Убедиться, также, что установочный винт Supervisor Engine плотно затянут. [См. Инструкцию по установке модуля коммутатора серии Catalyst 6500 для получения дополнительной информации.](#)
- Для определения состояния резервного Supervisor Engine как faulty (неисправный), выполнить команду `redundancy reload peer` с действующего Supervisor Engine. Для определения любых отказов оборудования наблюдайте последовательность загрузки через консоль к управляющему модуль в режиме ожидания. Если управляющий модуль в режиме ожидания все еще не подключается к сети, создает запрос на обслуживание с [технической поддержкой Cisco](#) для дальнейшего устранения проблем. При создании запроса на обслуживание предоставьте выходной журнал коммутатора, который вы собрали и действия по устранению проблем, которые вы выполнили.

Ошибка: контрольная сумма Сжатого образа является неправильной

При попытке загрузить программное обеспечение Cisco IOS во время процесса перехода, можно получить сообщение об ошибках, подобное этому:

```

6513_01#show moduleMod Ports Card Type Model Serial
No.----- 1 2
Catalyst 6000 supervisor 2 (Active) WS-X6K-S2U-MSFC2 SAD0628035C 2 0 Supervisor-Other
unknown unknown 3 16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC
SAL061218K3 4 16 Pure SFM-mode 16 port 1000mb GBIC WS-X6816-GBIC SAL061218K8 5
0 Switching Fabric Module-136 (Active) WS-X6500-SFM2 SAD061701YC 6 1 1 port 10-
Gigabit Ethernet Module WS-X6502-10GE SAD062003CMMMod MAC addresses
Hw Fw Sw Status--- -----
----- 1 0001.6416.0342 to 0001.6416.0343 3.9 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok
2 0000.0000.0000 to 0000.0000.0000 0.0 Unknown Unknown Unknown 3
0005.7485.9518 to 0005.7485.9527 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 4 0005.7485.9548
to 0005.7485.9557 1.3 12.1(5r)E1 12.1(13)E3, Ok 5 0001.0002.0003 to
0001.0002.0003 1.2 6.1(3) 7.5(0.6)HUB9 Ok 6 0002.7ec2.95f2 to 0002.7ec2.95f2
1.0 6.3(1) 7.5(0.6)HUB9 Ok Mod Sub-Module Model Serial
Hw Status --- ----- 1
Policy Feature Card 2 WS-F6K-PFC2 SAD062802AV 3.2 Ok 1 Cat6k MSFC 2
daughterboard WS-F6K-MSFC2 SAD062803TX 2.5 Ok 3 Distributed Forwarding Card
WS-F6K-DFC SAL06121A19 2.1 Ok 4 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC
SAL06121A46 2.1 Ok 6 Distributed Forwarding Card WS-F6K-DFC SAL06261R0A
2.3 Ok 6 10GBASE-LR Serial 1310nm lo WS-G6488 SAD062201BN 1.1 Ok

```

Данное сообщение об ошибке может относиться к аппаратному или программному обеспечению и привести к закликиванию при загрузке или зависанию коммутатора в режиме ROM Monitor (ROMmon).

Для устранения указанной неполадки выполните следующие действия:

1. Данная проблема может быть вызвана образом ПО с неверной контрольной суммой. Загрузите снова Образ ПО Cisco IOS от сервера TFTP.
2. Если загрузка не решает вопрос, отформатируйте Флэш - карту и загрузите снова Образ ПО Cisco IOS. [См. Таблица совместимости файловых систем PCMCIA и данные файловых систем для получения информации о порядке очистки флэш-памяти.](#)
3. Данная проблема может также возникать в связи с аппаратным сбоем, но сообщение об ошибке не указывает, какой именно аппаратный компонент вызывает проблему. Следует попытаться загрузить программное обеспечение Cisco IOS с другой флэш-карты.

Неспособный сохранить конфигурацию после системного программного обеспечения Coverision

Когда команда `write memory` выполнена, сообщения об ошибках, подобные им, могут произойти вскоре после преобразования:

```
Warning: Attempting to overwrite an NVRAM configuration previously written by a different version of the system image. Overwrite the previous NVRAM configuration?[confirm] startup-config file open failed (Bad device info block)
```

ИЛИ

```
Warning: Attempting to overwrite an NVRAM configuration previously written by a different version of the system image. Overwrite the previous NVRAM configuration?[confirm] startup-config file open failed (No such device)
```

Для решения вопроса попробуйте эти опции:

- Выполните команду `erase nvram:` и попытайтесь сохранить конфигурацию.
- Выполните команду `nvram:startup-config boot config` и попытайтесь сохранить конфигурацию.

Дополнительные сведения

- [Перевод модуля Supervisor Engine коммутатора Catalyst серии 6500/6000 из гибридного режима \(CatOS\) в основной режим \(IOS\) с помощью программы преобразования](#)
- [Управление образами программного обеспечения и работа с файлами конфигурации на коммутаторах Catalyst](#)
- [Восстановление Catalyst 6500/6000 с системным программным обеспечением Cisco IOS при повреждении или отсутствии образа загрузчика или в режиме ROMmon](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)