

Обновление программного обеспечения Catalyst 3750 в конфигурации стека при помощи интерфейса командной строки

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Найдите версию программного обеспечения и набор функций](#)

[Решите, какие файлы использовать](#)

[Файловая система флэш-устройства и требования к памяти](#)

[Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Автоматический \(образ .tar\)](#)

[Пошаговые инструкции](#)

[Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Руководство \(образ .tar\)](#)

[Пошаговые инструкции](#)

[Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - руководство \(образ .bin\)](#)

[Пошаговые инструкции](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Передача образа от Сбоев Сервера TFTP или поврежденного Образа IOS](#)

[Возникает сообщение об ошибке Error Bad Mzip](#)

[%Error opening flash:/update/info \(no such file or directory\)](#)

[Коммутаторы в Стеке не Загружают Новый Образ \(Несоответствие версии\)](#)

[Ошибка контрольной суммы %Tar в tftp](#)

[Программное обеспечение Cisco IOS обновления с другими наборами функций](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

В данном документе описана пошаговая процедура обновления образа ПО на коммутаторах Cisco Catalyst серии 3750 в стековой конфигурации с помощью интерфейса командной строки (CLI).

Предварительные условия

Требования

Прежде чем вы загрузите программное обеспечение, обратитесь к этим разделам [Комментариев к выпуску для Catalyst 3750, 3560, и 2970 Коммутаторов, Cisco IOS Release 12.2 \(25\) SEB и Позже](#) для важной информации:

- [Обнаружение версии программного обеспечения и набора функций](#)
- [Решение, который файлы использовать](#)
- [Обновление коммутатора при помощи менеджера устройств или помощника по работе в сети](#)
- [Обновление коммутатора при помощи CLI](#)
- [Восстановление со сбоя программного обеспечения](#)

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, относятся к следующим версиям оборудования:

- Коммутаторы WS-C3750G-12S
- Коммутаторы WS-C3750G-24TS

Примечание: Можно заменить любым стекируемым коммутатором серии Catalyst 3750.

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

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Найдите версию программного обеспечения и набор функций

Каталог с именем выпуска Cisco IOS® содержит образ Cisco IOS в виде BIN-файла. Образ в этом каталоге хранится на флеш-устройстве системной платы (flash:). Подкаталог содержит файлы, которые необходимы для веб-управления.

Можно использовать команду привилегированного режима EXEC `show version` для просмотра версии программного обеспечения, под управлением которого работает коммутатор. Во второй строке отображается версия.

Примечание: Несмотря на то, что выходные данные `show version` всегда показывают образ программного обеспечения, который работает на коммутаторе, имя модели, которое появляется в конце этого показа, является конфигурацией матрицы. Этот образ является или образом IP base, ранее известным как стандартный многоуровневый образ SMI, или образом IP services, ранее известным как расширенный многоуровневый образ (EMI). Это имя не меняется при обновлении образа ПО.

Можно также использовать *файловые системы* `dir:` привилегированная команда EXEC. С помощью этой команды отображаются имена каталогов и другие образы ПО, которые хранятся во флэш-памяти.

Прежде чем определить выпуск ПО Cisco IOS, до которого следует обновить ПО на коммутаторах, следует выполнить следующие действия:

- Считайте Комментарии к выпуску определенного Cisco IOS Software Release. См. [коммутаторы Cisco Catalyst серии 3750 - Комментарии к выпуску](#).
- Убедиться в отсутствии дефектов выпуска ПО Cisco IOS, которые могут повлиять на существующие функции. См. [Bug Toolkit \(только зарегистрированные клиенты\)](#) и [коммутаторы Cisco Catalyst серии 3750 - Уведомления о дефектах](#).

Обнаружение значения приоритета коммутатора Catalyst 3750

Значение приоритета определяет Основной коммутатор в стеке. Значение приоритета может быть 1 - 15. Значение приоритета по умолчанию равно 1. Cisco рекомендует задать наибольшее значение приоритета коммутатору, который вы хотели бы видеть мастером стека. В данном примере основной коммутатор имеет значение приоритета 15. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Созданию и менеджменту Стеков Коммутатора Catalyst 3750](#).

```
3750#show switch detail Current Switch# Role Mac Address Priority State -----  
----- 1 slave 000c.30ae.4f00 9 Ready *2 Master 000d.bd5c.1680 15  
Ready
```

[Решите который файлы использовать](#)

В центре загрузки ПО для Catalyst 3750 содержатся два набора образов IOS для каждой версии и каждого набора характеристик. Один набор содержит только файл образа IOS с расширением BIN. В другом наборе содержится образ IOS и менеджер устройств на веб-основе с расширением TAR.

В этом документе объясняется процедура обновления с использованием образа TAR и образа BIN. В TAR-файле содержится файл образа Cisco IOS, а также файлы, которые необходимы для встроенного менеджера устройств. Необходимо использовать объединенный TAR-файл для обновления коммутатора с помощью менеджера устройств.

ПО Cisco IOS версии 12.2(25)SEA и более ранних версий представляли собой образ SMI, содержащий функции 2-го уровня + и базовые функции маршрутизации 3-го уровня. Рассматриваемые выпуски ПО представляют из себя образ EMI, который содержит полноценную маршрутизацию 3-го уровня и дополнительные службы.

Программное обеспечение Cisco IOS версии 12.2(25)SEB и позже именует S I как *базовый образ IP* и EMI как *Образ IP-служб*.

[Таблица 1](#) перечисляет другие соглашения о записи имен файла для версий ранее, чем и позже, чем программное обеспечение Cisco IOS версии 12.2(25)SEB.

Таблица 1: Принципы именования образов Cisco IOS	
ПО Cisco IOS версии 12.2(25)SEA и более ранних версий	ПО Cisco IOS версии 12.2(25)SEB и более поздних версий
c3750-i9-mz (SMI)	c3750-ipbase-mz
c3750-i9k91-mz (SMI)	c3750-ipbasek9-mz
c3750-i5-mz (EMI)	c3750-ipservices-mz
c3750-i5k91-mz (EMI)	c3750-ipservicesk9-mz

[Таблица 2](#) перечисляет имена файлов для этого выпуска ПО.

Таблица 2: Образы ПО Cisco IOS	
Имя файла	Описание
c3750-ipbase-tar.122-25. SEB.tar	Файлы базового образа Catalyst 3750 IP и менеджера устройств Этот образ имеют Уровень 2 + и базовый уровень 3 средства маршрутизации.
c3750-ipservices-tar.122-25. SEB.tar	Файлы образа IP-служб Catalyst 3750 и менеджера устройств Этот образ имеют и Уровень 2 + и полные средства маршрутизации Уровня 3.
c3750-ipbasek9-tar.122-25. SEB.tar	Криптографический образ ядра Catalyst 3750 IP и файлы менеджера устройств Этот образ имеет Kerberos, ^{SSH1} , Уровень 2 +, и базовый уровень 3 средства маршрутизации.
c3750-ipservicesk9-tar.122-25. SEB.tar	Catalyst 3750 криптографических образов IP-сервисов и менеджер устройств регистрируют Этот образ, имеет Kerberos, SSH, Уровень 2 +, и полные функции Уровня 3.
c3750-advipservicesk9-tar.122-25. SEB.tar	Catalyst 3750 усовершенствовал Образ IP-служб, криптографический файл, и файлы менеджера устройств, Этот образ имеет все функции Образа IP-служб и возможность одноадресной маршрутизации пакетов ^{IPv62} .

¹ SSH = Secure Shell

² IPv6 = IPv6

[Советник Software \(только зарегистрированные клиенты\)](#) программное средство помогает определять набор функций, требуемый для functionalities, необходимого в сети.

[Файловая система флэш-устройства и требования к памяти](#)

Файловая система флеш-устройства

Каталог Коммутатор 3750 поставляется с установленным в каталоге flash: менеджером устройств на веб-основе (файл TAR):. Процесс извлечения данных из TAR-файлу приводит к созданию каталога образа Cisco IOS. Каталог образа имеет то же имя, что и образ Cisco IOS (BIN-файл), но без расширения файла. В этом каталоге хранится образ Cisco IOS (BIN-файл), а также подкаталог HTML, содержащий файлы менеджера устройств.

Выполните команду `dir flash`: чтобы просмотреть файловую систему флеш-устройства в коммутаторе 3750. Ниже приведен пример результата выполнения команды:

```
3750#dir flash: Directory of flash:/ 2 -rwx 5684228 Mar 12 1993 08:13:57 +00:00 c3750-ipbase-
mz.122-25.SEC2.bin 3 -rwx 2105 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 config.text 4 drwx 192 Mar 12 1993
08:11:00 +00:00 c3750-ipbase-mz.122-25.SEB4 5 -rwx 5 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 private-
config.text 6 -rwx 856 Mar 1 1993 00:04:40 +00:00 vlan.dat 364 -rwx 105 Mar 12 1993 08:11:00
+00:00 info 15998976 bytes total (3201536 bytes free) !--- Notice the "d" in the permissions
statement. !--- It indicates that c3750-ipbase-mz.122-25.SEB4 is a directory. !--- This
directory is the location of both the Cisco IOS image (.bin file) !--- and the HTML
subdirectory.
```

Чтобы обновить коммутатор 3750 до версии ПО Cisco IOS с менеджером устройств на веб-основе, см. следующие разделы этого документа:

- [Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Автоматический \(образ .tar\)](#)
- [Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Руководство \(образ .tar\)](#)

См. [Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Руководство \(Образ .bin\)](#) разделяет для обновления коммутатора только с Cisco IOS Software Release.

Память DRAM

Все модели коммутаторов серии 3750 имеют объем памяти DRAM, равный 128 МБ. Требования к минимальному объему памяти для обновления программного обеспечения на коммутаторе 3750 отсутствуют.

Флэш-память

Внутренняя флэш-память, поставляемая с маршрутизаторами 3750, имеет объем 16 МБ или 32 МБ в зависимости от модели коммутатора Catalyst 3750. См. [Таблицу данных Cisco Catalyst 3750](#) для получения дополнительной информации.

В флэш-памяти можно сохранять ограниченное число образов. Всегда проверяйте размер, в байтах, образа в [Загрузках - Коммутаторы \(только зарегистрированные клиенты\)](#) перед вами обновление ПО. **Выполните команду `dir flash`:** чтобы сравнить размер этого образа с размером свободного пространства во флэш-памяти. Ниже приведен пример результата выполнения команды:

```
3750#dir flash: Directory of flash:/ 2 -rwx 6221372 Mar 1 1993 00:23:06 +00:00 c3750-ipbase-
mz.122-25.SED1.bin 3 -rwx 2105 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 config.text 4 -rwx 5684228 Mar 1 1993
01:17:34 +00:00 c3750-ipbase-mz.122-25.SEC2.bin 5 -rwx 5 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 private-
config.text 6 -rwx 856 Mar 1 1993 00:04:40 +00:00 vlan.dat 15998976 bytes total (4087296 bytes
free) 3750#
```

Если необходимо, выполните команду `delete flash`: команда `file_name` для удаления одиночного Образа Cisco IOS (файл .bin). Или выйдите, удаление / вызывают / рекурсивную `flash:dir_name` команду для удаления каталога и всех файлов в каталоге.

Ниже приведен пример выполнения команды удаления образа Cisco IOS (файл BIN):

```
3750#delete flash:c3750-ipbase-mz.122-25.SED1.bin Delete filename [c3750-ipbase-mz.122-
25.SED1.bin]? !--- Press Return or Enter. Delete flash:c3750-ipbase-mz.122-25.SED1.bin?
[confirm] !--- Press Return or Enter. 3750#dir flash: Directory of flash:/ 3 -rwx 2105 Mar 1
1993 00:02:16 +00:00 config.text 4 -rwx 5684228 Mar 1 1993 01:17:34 +00:00 c3750-ipbase-mz.122-
25.SEC2.bin 5 -rwx 5 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 private-config.text 6 -rwx 856 Mar 1 1993
00:04:40 +00:00 vlan.dat 15998976 bytes total (10309120 bytes free)
```

Ниже приведен пример выполнения команды удаления образа Cisco IOS с менеджером

устройств на веб-основе (каталог):

```
3750#dir flash: Directory of flash:/ 2 -rwx 5684228 Mar 12 1993 08:13:57 +00:00 c3750-ipbase-  
mz.122-25.SEC2.bin 3 -rwx 2105 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 config.text 4 drwx 192 Mar 12 1993  
08:11:00 +00:00 c3750-ipbase-mz.122-25.SEB4 5 -rwx 5 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 private-  
config.text 6 -rwx 856 Mar 1 1993 00:04:40 +00:00 vlan.dat 364 -rwx 105 Mar 12 1993 08:11:00  
+00:00 info 15998976 bytes total (3201536 bytes free) 3750#delete /force /recursive flash:c3750-  
ipbase-mz.122-25.SEB4 Delete filename [c3750-ipbase-mz.122-25.SEB4]? !--- Press Return or Enter.  
3750#dir flash: Directory of flash:/ 2 -rwx 5684228 Mar 12 1993 08:13:57 +00:00 c3750-ipbase-  
mz.122-25.SEC 2.bin 3 -rwx 2105 Mar 1 1993 00:02:16 +00:00 config.text 5 -rwx 5 Mar 1 1993  
00:02:16 +00:00 private-config.text 6 -rwx 856 Mar 1 1993 00:04:40 +00:00 vlan.dat 364 -rwx 105  
Mar 12 1993 08:11:00 +00:00 info 15998976 bytes total (10308608 bytes free)
```

Для обновления может потребоваться освободить еще больше места во флэш-памяти. Эта потребность зависит от числа образов, хранящихся во флэш-памяти. Можно удалить более старые образы и каталоги для увеличения свободного места.

[Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Автоматический \(образ .tar\)](#)

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

Процедура, содержащаяся в этом разделе, копирует объединенный TAR-файл на коммутатор. Файл копируется с TFTP-сервера, после чего из него извлекаются вложенные файлы. Можно загрузить файл образа и заменить текущий образ или же сохранить текущий образ.

Примечание: Для стеков коммутаторов `archive download-sw` и команды EXEC `archive upload-sw`, которым дано привилегия, могут только использоваться через мастера стека. Образы ПО, загруженные на основной коммутатор стека, автоматически загружаются на остальные коммутаторы-участники. Поэтому обновление стека следует выполнять с основного коммутатора.

[Пошаговые инструкции](#)

Чтобы загрузить программное обеспечение, выполните приведенные ниже действия:

[Шаг 1](#)

Используйте [Решение, Какие Файлы Использовать](#) раздел этого документа для определения типа образа и набора функций, который вы хотите загрузить.

[Шаг 2](#)

См. [Загрузку программного обеспечения - программное обеспечение Cisco Catalyst 3750 \(только зарегистрированные клиенты\)](#) и находит образ, который вы хотите загрузить.

Чтобы загрузить более старые версии образа IP services или IP base для коммутатора Catalyst 3750 switch, щелкните пункт Архив ПО Catalyst 3750. Чтобы авторизоваться и загрузить криптографические файлы ПО, щелкните пункт Криптографическое ПО Cisco 3750 (3DES).

Примечание: Cisco IOS Software Release ранее, чем программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1 (19) EA1с включают обновление загрузчика. Обновление загрузчика может занять до 1 минуты при первой загрузке нового ПО. Не отключайте питание коммутатора во время обновления загрузчика.

Шаг 3

Скопируйте образ в каталог TFTP-сервера на рабочей станции. Убедитесь, что TFTP-сервер настроен правильно.

Дополнительные сведения см. в приложении В руководства по конфигурации программного обеспечения для этого выпуска.

Шаг 4.

Войдите в коммутатор через порт консоли или по сеансу Telnet и перейдите в привилегированный режим.

Шаг 5.

Чтобы просмотреть текущую версию, выполните команду `show version`.

```
3750#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) C3750 Software (C3750-
I5-M), Version 12.1(19)EA1d, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems,
Inc. Compiled Mon 05-Apr-04 22:06 by antonino Image text-base: 0x00003000, data-base: 0x009206D8
ROM: Bootstrap program is C3750 boot loader BOOTLDR: C3750 Boot Loader (C3750-HBOOT-M) Version
12.1(14)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1) 3750 uptime is 4 days, 19 hours, 43 minutes System returned
to ROM by power-on System image file is "flash:c3750-i5-mz.121-19.EA1d.bin" cisco WS-C3750G-12S
(PowerPC405) processor (revision A0) with 118776K/12288K bytes of memory. Processor board ID
CAT0732R0JU Last reset from power-on Bridging software. 5 Virtual Ethernet/IEEE
802.3 interface(s) 40 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) The password-recovery mechanism
is enabled. 512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory. Base ethernet MAC
Address      : 00:0D:BD:5C:16:80 Motherboard assembly number      : 73-8307-06 Power supply part
number      : 341-0048-01 Motherboard serial number              : CAT073205SU Power supply serial
number      : DTH073004US Model revision number                  : A0 Motherboard revision number    : A0
Model number      : WS-C3750G-12S-E System serial number          : CAT0732R0JU
Top Assembly Part Number      : 800-23419-01 Top Assembly Revision Number    : A0 Hardware Board
Revision Number : 0x06 Switch Ports Model                      SW Version                      SW Image ----- -
-----
-----
1 28 WS-C3750G-
24TS 12.1(19)EA1d C3750-I5-M * 2 12 WS-C3750G-
12S 12.1(19)EA1d C3750-I5-M Switch 01
```

Шаг 6

Выполните команду `dir flash:` на коммутаторе 3750, чтобы определить объем имеющейся свободной флэш-памяти для обновления.

Ниже приведен пример результата выполнения команды:

```
3750#dir flash: Directory of flash:/      2 -rwx          1516 Mar 01 1993 00:01:28 vlan.dat      3 -
-rwx      4050902 Mar 01 1993 00:03:32 c3750-i5-mz.121-19.EA1d.bin      4 -rwx          4273 Mar 05
1993 19:22:44 config.text      84 -rwx          5 Mar 05 1993 19:22:44 private-config.text
15998976 bytes total (11940352 bytes free)
```

Шаг 7

20.SE/c3750-i5-mz.122-20.SE.bin" uncompressed and installed, entry point: 0x3000 executing...

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) C3750 Software (C3750-I5-M), Version 12.2(20)SE, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed 19-May-04 11:52 by yenan Image text-base: 0x00003000, data-base: 0x00B53B10 Initializing flashfs... flashfs[1]: 86 files, 4 directories flashfs[1]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories flashfs[1]: Total bytes: 15998976 flashfs[1]: Bytes used: 12507648 flashfs[1]: Bytes available: 3491328 flashfs[1]: flashfs fsck took 9 seconds. flashfs[1]: Initialization complete...done Initializing flashfs. POST: CPU MIC register Tests : Begin POST: CPU MIC register Tests : End, Status Passed POST: PortASIC Memory Tests : Begin POST: PortASIC Memory Tests : End, Status Passed POST: CPU MIC PortASIC interface Loopback Tests : Begin POST: CPU MIC PortASIC interface Loopback Tests : End, Status Passed POST: PortASIC RingLoopback Tests : Begin POST: PortASIC RingLoopback Tests : End, Status Passed Waiting for Stack Master Election (around 20 seconds)... POST: PortASIC CAM Subsystem Tests : Begin POST: PortASIC CAM Subsystem Tests : End, Status Passed POST: PortASIC Stack Port Loopback Tests : Begin POST: PortASIC Stack Port Loopback Tests : End, Status Passed POST: PortASIC Port Loopback Tests : Begin POST: PortASIC Port Loopback Tests : End, Status Passed Election Complete Switch 2 booting as Master Waiting for Port download...Complete cisco WS-C3750G-12S (PowerPC405) processor (revision A0) with 118784K/12280K bytes of memory. Processor board ID CAT0732R0JU Last reset from power-on Bridging software. 1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 40 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) The password-recovery mechanism is enabled. 512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory. Base ethernet MAC Address : 00:0D:BD:5C:16:80 Motherboard assembly number : 73-8307-06 Power supply part number : 341-0048-01 Motherboard serial number : CAT073205SU Power supply serial number : DTH073004US Model revision number : A0 Motherboard revision number : A0 Model number : WS-C3750G-12S-E System serial number : CAT0732R0JU Top Assembly Part Number : 800-23419-01 Top Assembly Revision Number : A0 Hardware Board Revision Number : 0x06 Switch Ports Model SW Version SW Image -----

```
* 2 12 WS-C3750G-12S 12.2(20)SE C3750-I5-M Press RETURN to get
started! 00:00:57: %STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: Switch 1 has been ADDED to the stack 00:00:57:
%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED: Switch 2 has been ADDED to the stack 00:01:27: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface Vlan1, changed state to down 00:01:27: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID:
Extended SysId enabled for type vlan 00:01:30: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by
console 00:01:30: %STACKMGR-6-SWITCH_READY: Switch 2 is READY 00:01:30: %STACKMGR-6-
STACK_LINK_CHANGE: Stack Port 1 Switch 2 has changed to st 3750> 3750>ate UP 00:01:30:
%STACKMGR-6-STACK_LINK_CHANGE: Stack Port 2 Switch 2 has changed to state UP 00:01:30:
%STACKMGR-6-MASTER_READY: Master Switch 2 is READY 00:01:31: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) C3750 Software (C3750-I5-M), Version
12.2(20)SE, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed
19-May-04 11:52 by yenan 00:01:32: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet2/0/1, changed
state to administratively down 00:01:32: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to
administratively down 00:01:32: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan2, changed state to
administratively down 00:01:35: %STACKMGR-6-SWITCH_READY: Switch 1 is READY 00:01:35: %STACKMGR-6-
STACK_LINK_CHANGE: Stack Port 1 Switch 1 has changed to state UP 00:01:35: %STACKMGR-6-
STACK_LINK_CHANGE: Stack Port 2 Switch 1 has changed to state UP 00:01:25: %STACKMGR-6-
SWITCH_ADDED: Switch 1 has been ADDED to the stack (3750-1) 00:01:25: %STACKMGR-6-SWITCH_ADDED:
Switch 2 has been ADDED to the stack (3750-1) 00:01:32: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended
SysId enabled for type vlan (3750-1) 00:01:35: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by
console (3750-1) 00:01:35: %STACKMGR-6-SWITCH_READY: Switch 2 is READY (3750-1) 00:01:35:
%STACKMGR-6-MASTER_READY: Master Switch 2 is READY (3750-1) 00:01:35: %STACKMGR-6-SWITCH_READY:
Switch 1 is READY (3750-1) 00:01:36: %SYS-5-RESTART: System restarted -- (3750-1) Cisco
Internetwork Operating System 3750> 3750>Software (3750-1) IOS (tm) C3750 Software (C3750-I5-M),
Version 12.2(20)SE, RELEASE SOFTWARE (fc1) (3750-1) Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems,
Inc. (3750-1) Compiled Wed 19-May-04 11:52 by yenan (3750-1) 00:01:37: %LINK-3-UPDOWN:
Interface GigabitEthernet1/0/2, changed state to up 00:01:37: %LINK-3-UPDOWN: Interface
GigabitEthernet1/0/3, changed state to up 00:01:37: %LINK-3-UPDOWN: Interface
GigabitEthernet1/0/4, changed state to up 00:01:38: %LINK-3-UPDOWN: Interface
GigabitEthernet2/0/2, changed state to up 00:01:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface GigabitEthernet1/0/2, changed state to up 00:01:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol
on Interface GigabitEthernet1/0/3, changed state to up 00:01:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
```

protocol on Interface GigabitEthernet1/0/4, changed state to up 00:01:39: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface GigabitEthernet2/0/2, changed state to up 3750>

Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - Руководство (образ .tar)

В предыдущей версии этого документа описывалось, как обновлять ПО IOS с помощью команды `archive download-sw`. Также можно обновить ПО IOS вручную на каждом коммутаторе, не отключая кабели стека. Этот метод состоит из трех основных действий:

1. Скопируйте образ TAR с TFTP-сервера на основной коммутатор.
2. Извлеките файлы из образа TAR на файловые системы флэш-памяти всех коммутаторов.
3. Настройте переменную загрузки.

Команда `archive download-sw` выполняет все три действия во время автоматического обновления IOS. Эти же действия можно выполнить при обновлении IOS вручную.

[Пошаговый](#) раздел показывает обновление IOS в качестве примера для обновления IOS к программному обеспечению Cisco IOS версии 12.2 (25) SEE1. В этом примере используется стек, состоящий из трех коммутаторов. Коммутатор 1 является основным коммутатором, а коммутаторы 2 и 3 — коммутаторами-участниками.

Пошаговые инструкции

Шаг 1 - загружает образ .tar

Необходимо убедиться, что во флэш-памяти основного коммутатора имеется достаточно свободного пространства. Основной коммутатор должен иметь свободного места в два раза больше, чем размер файла образа TAR. Это пространство необходимо, чтобы хранить файл .tar, а также сохранить содержание файла .tar, который вы извлекаете в [шаге 2](#). Например, если размер образа TAR равен 10 МБ, необходимо иметь по меньшей мере 20 МБ свободного пространства.

```
3750-stack#copy tftp: flash: Address or name of remote host []? 10.10.10.10 Source filename []?  
c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar Destination filename [c3750-advipservicesk9-tar.122-  
25.SEE1.tar]? Accessing tftp://10.10.10.10/c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar... Loading  
c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar from 10.10.10.10 (via Vlan10 ):  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! !!-- Output is suppressed.
```

Шаг 2 - извлекает образ .tar

Извлеките файлы из образов TAR на файловые системы флеш-устройств всех коммутаторов. Команда `archive tar /xtract` создает каталог и извлекает в него файлы.

Вот пример синтаксиса этой команды:

```
3750-stack#archive tar /xtract <tar file name> <Dir to extract files>
```

Выполните следующие действия:

1. Извлеките файлы из файла TAR во флеш-память коммутатора 1.

```
3750-stack#archive tar /xtract c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar flash1: extracting c3750-advipservicesk9-  
mz.122-25.SEE1/html/images/grn_vertlines_bott.gif (957 bytes) extracting c3750-  
advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/red.gif (147 bytes extracting c3750-  
advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/print.gif (625 byt ) !!-- Output is suppressed.
```

2. Извлеките файлы из файла TAR во флеш-память коммутатора 2.750-stack#archive tar /xtract c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar flash2: extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/grn_vertlines_bott .gif (957 bytes) extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/red.gif (147 bytes extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/print.gif (625 byt) !--- Output is suppressed.
3. Извлеките файлы из файла TAR во флеш-память коммутатора 3.3750-stack#archive tar /xtract c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar flash3: extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/grn_vertlines_bott .gif (957 bytes) extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/red.gif (147 bytes) extracting c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/html/images/print.gif (625 bytes) !--- Output is suppressed.

Шаг 3 - настраивает переменные загрузки

После извлечения файлов TAR во флеш-память необходимо настроить переменную загрузки для указания на новое ПО IOS. Необходимо найти путь, куда был извлечен BIN-файл.

```
3750-stack#dir Directory of flash:/ 2 drwx192 Mar 11 1993 00:31:05 +00:00 c3750-advipservicesk9-
mz.122-25.SEE1 !--- The archive tar /xtract command created this directory. 455 -rwx 114 Mar 11
1993 00:31:05 +00:00 info 457 -rwx 9433 Mar 1 1993 01:40:11 +00:00 config.text 458 -rwx 796 Mar
1 1993 00:02:39 +00:00 vlan.dat 459 -rwx 24 Mar 1 1993 01:40:11 +00:00 private-config.text
15998976 bytes total (5613056 bytes free) 3750-stack#dir flash:c3750-advipservicesk9-mz.122-
25.SEE1 Directory of flash:/c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/ 3 -rwx 8169055 Mar 11 1993
00:29:52 +00:00 c3750-advipservicesk9-mz.1 22-25.SEE1.bin 4 drwx 4160 Mar 11 1993 00:30:29
+00:00 html 454 -rwx 709 Mar 11 1993 00:31:05 +00:00 info 15998976 bytes total (5613056 bytes
free) 3750-stack#
```

Команда boot system switch all используется для изменения переменной загрузки.

Примечание: Этот коммутатор boot system все было переведено в нерабочее состояние к второй линии из-за пространственных факторов.

```
3750-stack(config)#boot system switch all flash:/c3750- advipservicesk9-mz.122-25.SEE1/c3750-
advipservicesk9-mz.122-25.SEE1.bin 3750-stack(config)#exit 3750-stack#write memory
```

Шаг 4 - повторно загружает и проверяет

Перезагрузите коммутатор и убедитесь, что после перезагрузки на коммутаторе запустилась новая версия ПО Cisco IOS:

```
!--- Reload the switch. Switch#reload Proceed with reload? [confirm] !--- Verify the Cisco IOS
software release of the switch after the reload. 3750-stack#show version Cisco IOS Software,
C3750 Software (C3750-ADVIPSERVICESK9-M), Version 12.2(25)S E1, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright
(c) 1986-2006 by Cisco Systems, Inc. Compiled Mon 22-May-06 08:52 by yenan Image text-base:
0x00003000, data-base: 0x01255B58 !--- Output is suppressed. Switch Ports Model SW Version SW
Image -----
* 1 28 WS-C3750G-24PS 12.2(25)SEE1 C3750-
ADVIPSERVICESK 2 52 WS-C3750G-48TS 12.2(25)SEE1 C3750-ADVIPSERVICESK 3 26 WS-C3750-24TS
12.2(25)SEE1 C3750-ADVIPSERVICESK !--- Verify the switch master and member state: 3750-
stack#show switch Current Switch# Role Mac Address Priority State -----
*1 Master 0015.63f6.b700 5 Ready 2 Member 0015.c6c1.3000 2 Ready 3
Member 000f.f794.3d00 5 Ready
```

Обновление IOS стека коммутаторов серии 3750 - руководство (образ .bin)

Стек коммутаторов 3750 может управляться через менеджер устройств на веб-основе или с помощью командной строки. Если вы собираетесь управлять коммутатором с помощью

командной строки, то в образе TAR нет необходимости. В этом разделе описывается обновление IOS с использованием образа BIN. Предполагается, что стек коммутаторов 3750 уже настроен с использованием образа IOS. В этом разделе описывается, как скопировать и обновить новое ПО IOS на стек коммутаторов 3750.

Примечание: `Archive download-sw` команд и `archive upload-sw` применимы только для графических файлов `.tar` и не применяются к графическим файлам `.bin`.

В этом примере содержится пошаговая процедура обновления IOS до версии Cisco IOS 12.2(25)SEE2 в стеке коммутаторов Catalyst 3750. Стек коммутаторов Catalyst 3750 содержит два коммутатора, а образ ПО IOS находится на TFTP-сервере с IP-адресом 172.22.1.165. В результатах выполнения следующей команды показан основной коммутатор и коммутаторы-участники:

```
Switch#show switch Current Switch# Role Mac Address Priority State -----  
----- 1 Member 0015.63f6.b700 5 Ready *2 Master 0015.c6c1.3000 10 Ready
```

[Пошаговые инструкции](#)

[Шаг 1 - загружает образ .bin](#)

См. [Загрузку программного обеспечения - программное обеспечение Cisco Catalyst 3750 \(только зарегистрированные клиенты\)](#) и находит образ, который вы хотите загрузить. В центре загрузки ПО для Catalyst 3750 содержатся два набора образов IOS для каждой версии и каждого набора характеристик. Один набор содержит только файл образа IOS с расширением BIN. В другом наборе содержится образ IOS и менеджер устройств на веб-основе с расширением TAR.

[Шаг 2 - проверяет доступную память](#)

Можно проверить доступную память в файловой системе флэш-памяти на обоих коммутаторах по отдельности, как показано в следующем примере:

```
Switch#dir flash1: Directory of flash1:/ 2 -rwx 24 Mar 3 1993 22:02:44 +00:00 private-  
config.text 3 -rwx 623744 Jan 1 1970 00:12:28 +00:00 stardust0923 4 -rwx 796 Mar 1 1993 00:02:55  
+00:00 vlan.dat 5 -rwx 623744 Jan 1 1970 00:32:09 +00:00 diag 6 -rwx 8169055 Mar 1 1993 00:43:34  
+00:00 c3750-advipservicesk9-mz. 22-25.SEE1.bin 8 -rwx 10192 Mar 3 1993 22:02:44 +00:00  
config.text 462 -rwx 114 Mar 1 1993 00:32:19 +00:00 info 367 drwx 192 Mar 1 1993 00:32:19 +00:00  
c3750-advipservicesk9-mz. 22-25.SEE1 32514048 bytes total (12754944 bytes free) Switch#dir  
flash2: Directory of flash:/ 2 -rwx 4207104 Jan 1 1970 00:14:06 +00:00 c3750-i9-mz.122-20.SE4 3  
-rwx 623744 Jan 1 1970 00:17:20 +00:00 stardust0923 4 -rwx 4207104 Jan 1 1970 00:19:44 +00:00  
ios 5 -rwx 623744 Jan 1 1970 00:20:47 +00:00 diag 6 -rwx 8169055 Mar 21 1993 23:29:36 +00:00  
c3750-advipservicesk9-mz.1 22-25.SEE1.bin 7 -rwx 796 Mar 1 1993 00:02:49 +00:00 vlan.dat 8 -rwx  
24 Mar 3 1993 22:02:44 +00:00 private-config.text 10 -rwx 10192 Mar 3 1993 22:02:44 +00:00  
config.text 11 drwx 128 Mar 21 1993 23:25:53 +00:00 c3750-ipservicesk9-mz.122- 25.SEE1 32514048  
bytes total (13071360 bytes free)
```

Catalyst 3750 flash: - . В этом примере команда `dir flash:` приводит к отображению содержимого флэш-памяти основного коммутатора (коммутатор 2), то есть `flash2:`.

[Шаг 3 - копирует образы к файловой системе флэш-устройства](#)

Скопируйте образ BIN с TFTP-сервера в файловую систему флэш-памяти на обоих коммутаторах.

Software (C3750-ADVIPSERVICESK9-M), **Version 12.2(25)SE E2**, RELEASE SOFTWARE (fcl) Copyright (c) 1986-2006 by Cisco Systems, Inc. Compiled Fri 28-Jul-06 12:55 by yenan Image text-base: 0x00003000, data-base: 0x01256754 ROM: Bootstrap program is C3750 boot loader BOOTLDR: C3750 Boot Loader (C3750-HBOOT-M), Version 12.2 [bkeene-flo_dsbu2 100] Switch uptime is 33 minutes System returned to ROM by power-on System image file is "**flash:/c3750-advipservicesk9-mz.122-25.SEE2.bin**" This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html> If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com. cisco WS-C3750G-48TS (PowerPC405) processor (revision 01) with 118784K/12280K bytes of memory. Processor board ID FOC0941U2SK Last reset from power-on 3 Virtual Ethernet interfaces 132 Gigabit Ethernet interfaces The password-recovery mechanism is enabled. 512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory. Base ethernet MAC Address : 00:15:C6:C1:30:00 **!--- Master switch information.** Motherboard assembly number : 73-10218-04 Power supply part number : 341-0107-01 Motherboard serial number : FOC09400W9S Power supply serial number : AZS093905HN Model revision number : 01 Motherboard revision number : 02 Model number : WS-C3750G-48TS-S System serial number : FOC0941U2SK Top Assembly Part Number : 800-26857-01 Top Assembly Revision Number : 06 Version ID : V03 Hardware Board Revision Number : 0x03 **!--- Verify that all the switches run the new Cisco IOS software version:** Switch Ports Model SW Version SW Image ----- 1 28 WS-C3750G-24PS **12.2(25)SEE2** C3750-ADVIPSERVICESK * 2 52 WS-C3750G-48TS **12.2(25)SEE2** C3750-ADVIPSERVICESK Switch 01 **!--- Member switch information.** ----- Switch Uptime : 33 minutes Base ethernet MAC Address : 00:15:63:F6:B7:00 Motherboard assembly number : 73-10217-03 Power supply part number : 341-0108-02 Motherboard serial number : FOC09382V48 Power supply serial number : DCA09330W5E Model revision number : 01 Motherboard revision number : 04 Model number : WS-C3750G-24PS-E System serial number : FOC0939U17V Top assembly part number : 800-27482-01 Top assembly revision number : 01 Version ID : V03 Configuration register is 0xF **!--- Verify the switch master and member state:** Switch#show switch Current Switch# Role Mac Address Priority State ----- 1 Member 0015.63f6.b700 5 **Ready** *2 Master 0015.c6c1.3000 10 **Ready**

Проверка

В данном разделе содержатся сведения для проверки работы текущей конфигурации.

Некоторые команды show поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды show.

- **show switch detail** — Проверяет, что все коммутаторы готовы.
- **show version**, что все коммутаторы в стеке не работают к новой версии кода.

```
3750#show switch detail
Switch# Role      Mac Address      Priority   State -----
----- 1         Slave    000c.30ae.4f00   9         Ready
*2         Master   000d.bd5c.1680   15        Ready      Stack Port
Status      Neighbors  Switch# Port 1    Port 2      Port 1    Port 2 -----
----- 1         Ok        Ok           1         1         Ok        Ok           2         2
2         Ok        Ok           1         1 !--- The show version command now reflects the
new code revision, as expected. 3750#show version Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3750 Software (C3750-I5-M), Version 12.2(20)SE, RELEASE SOFTWARE (fcl) Copyright (c)
1986-2004 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed 19-May-04 11:52 by yenan Image text-base:
0x00003000, data-base: 0x00B53B10 ROM: Bootstrap program is C3750 boot loader BOOTLDR: C3750
Boot Loader (C3750-HBOOT-M) Version 12.1(14)EA1, RELEASE SOFTWARE (fcl) 3750 uptime is 2 minutes
System returned to ROM by power-on System image file is "flash:c3750-i5-mz.122-20.SE/c3750-i5-
mz.122-20.SE.bin" cisco WS-C3750G-12S (PowerPC405) processor (revision A0) with 118784K/12280K
bytes of memory. Processor board ID CAT0732R0JU Last reset from power-on Bridging software. 5
```



```

Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 40 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) The
password-recovery mechanism is enabled. 512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration
memory. Base ethernet MAC Address      : 00:0D:BD:5C:16:80 Motherboard assembly number   : 73-
8307-06 Power supply part number       : 341-0048-01 Motherboard serial number       :
CAT073205SU Power supply serial number : DTH073004US Model revision number         : A0
Motherboard revision number           : A0 Model number                           : WS-C3750G-12S-E System
serial number                         : CAT0732R0JU Top Assembly Part Number         : 800-23419-01 Top Assembly
Revision Number                       : A0 Hardware Board Revision Number : 0x06 Switch Ports Model          SW
Version                               SW Image -----
1 28 WS-C3750G-24TS 12.2(20)SE C3750-I5-M * 2 12 WS-C3750G-
12S 12.2(20)SE C3750-I5-M Switch 01 ----- Switch
Uptime                               : 2 minutes Base ethernet MAC Address      : 00:0C:30:AE:4F:00
Motherboard assembly number           : 73-7058-07 Power supply part number       : 341-0045-01
Motherboard serial number             : CSJ0708020N Power supply serial number     : LIT07050027 Model
revision number                       : 01 Motherboard revision number           : 03 Model
number                               : WS-C3750G-24TS-E System serial number       : CSJ0711U03G
Configuration register is 0xF

```

Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

Передача образа от Сбоев Сервера TFTP или поврежденного Образа IOS

Если вы находите, что передача образа от сервера TFTP отказывает постоянно, обратитесь к [Типичным проблемам в Установке Образов Использование TFTP или Сервера RCP](#). В этом документе представлены решения распространенных неполадок, связанных с TFTP-сервером.

Возникает сообщение об ошибке Error_Bad_Mzip

Это сообщение об ошибке возникает, если поврежден образ Cisco IOS или TAR-файл загружается через Xmodem. Чтобы устранить эту неполадку, выполните следующие действия:

1. Загрузите BIN-файл на коммутатор через Xmodem.
2. Задайте путь загрузки, указывающий на правильное имя файла.
3. \-\- Перезагрузите коммутатор.
4. Проверьте соответствие размера файла образа. Если размер файла образа неверный, попробуйте загрузить файл образа еще раз.

Процедуру восстановления см. в следующих документах:

- Раздел [Пошаговой процедуры восстановления Восстановления Catalyst 2950, 2955, и коммутаторы серии "3550" от Поврежденного или отсутствующего образа](#)
- [Восстановление с раздела Сбоя программного обеспечения Комментариев к выпуску для Catalyst 3750, 3560, и 2970 Коммутаторов, Cisco IOS Release 12.2 \(25\) SEB и Позже](#)

%Error opening flash:/update/info (no such file or directory)

Эта ошибка возникает на коммутаторе во время обновления программного обеспечения:

```

Stack_Switch1#archive download-sw tftp://1.1.1.2/c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar Could
not buffer tarfile...using multiple downloads examining image... %Error opening
tftp://1.1.1.2/c3750-advipservicesk9-tar.122-25.SEE1.tar (Timed out) %Error opening

```

flash:update/info (No such file or directory) ERROR: Image is not a valid IOS image archive

1. Выполните эти действия для нахождения и устранения неисправности:
2. Убедитесь, что связь с IP-адресом TFTP-сервера можно проверить с помощью команды `ping` на коммутаторе.
3. Убедитесь, что TFTP-сервер работает. Если возможно, попробуйте использовать другой TFTP-сервер.
4. Удалите старые каталоги из флэш-памяти, если таковые имеются.
5. Если сообщение об ошибке все еще отображается, отформатируйте флеш-память и перезагрузите коммутатор. После форматирования, коммутатор может загрузиться в режиме ROMMON. Если он загрузился в режиме ROMMON, восстановите его с помощью `Xmodem`.

[Коммутаторы в Стеке не Загружают Новый Образ \(Несоответствие версии\)](#)

После обновления IOS один или несколько коммутаторов не загружаются с использованием новых образов. Или при добавлении коммутатора в существующий стек и использовании в этом стеке другой версии ПО Cisco IOS новый коммутатор становится неработоспособным. **Стек коммутаторов 3750 содержит функцию автоматического обновления `auto-upgrade`, которая по умолчанию включена.** Эта функция позволяет стеку коммутаторов автоматически обновлять IOS на новом добавленном коммутаторе. Иногда эта функция автоматического обновления не срабатывает, то есть не обновляет версию IOS на добавленном коммутаторе. При добавлении коммутатора в существующий стек будет отображаться следующая последовательность сообщений.

```
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW_INITIATED: Auto-copy-software process initiated
for switch number(s) 3
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW:
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: Searching for stack member to act
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: as software donor...
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: Found donor (system #1) for
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: member(s) 3
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: System software to be uploaded:
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: System Type:                0x00000000
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: Warning: Unable to determine image running 1w2d: %IMAGEMGR-6-
AUTO_COPY_SW: Software could not be copied to 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: system(s) 3 1w2d:
%IMAGEMGR-6-AUTO_COPY_SW: Software was not copied 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW_INITIATED:
Auto-advise-software process initiat ed for switch number(s) 3 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW:
1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: Systems with incompatible
software 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: have been added to the stack. The 1w2d: %IMAGEMGR-6-
AUTO_ADVISE_SW: software running on all of the stack 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: members
has been scanned, and it has 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: been determined that the stack
can be 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: repaired by issuing the following 1w2d: %IMAGEMGR-6-
AUTO_ADVISE_SW: command(s): 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW:
archive copy-sw /force-reload /overwrite / dest 3 1 1w2d: %IMAGEMGR-6-AUTO_ADVISE_SW: 3750-
stack#show switch Current Switch# Role Mac Address Priority State -----
----- *1 Master 0015.63f6.b700 5 Ready 2 Member 0015.c6c1.3000 2 Ready 3
Member 000f.f794.3d00 5 Version Mismatch
```

Примечание: Опция автообновления должна быть активирована для обновления коммутатора в режиме несоответствия версии (VM). По умолчанию эта функция включена. Можно проверить, что статус автообновления при помощи `show boot` дал команде EXEC привилегию и путем проверки автоматической линии обновления в показе. Можно отключить автообновление при помощи никакой команды глобальной конфигурации [boot auto-copy-sw](#) на мастере стека. См. [Понимание Автообновления и Автосоветуют](#) для получения дополнительной информации.

Существует три метода устранения неисправности с несоответствием версий:

- [Способ 1](#)
- [Способ 2](#)
- [Метод 3](#)

[Способ 1. образ TAR](#)

Обновите коммутатор - участника, который имеет несовместимый образ программного обеспечения с помощью команды EXEC [archive copy-sw](#), которой дают привилегию. Эта команда копирует образ ПО с существующего элемента стека на коммутатор с несовместимой версией. Последний автоматически перезагружается и присоединяется к стеку как полноценный участник.

В этих выходных данных показан синтаксис команды `archive copy-sw`:

```
3750 Stack#archive copy-sw ? /destination-system specify destination system to receive software
/force-reload Unconditionally reload system after successful sw upgrade /leave-old-sw Leave old
sw installed after successful sw upgrade /no-set-boot do not update BOOT setting on systems
after installing sw /overwrite OK to overwrite an existing image /reload Reload system (if no
unsaved config changes) after successful sw upgrade /safe Always load before deleting old
version 1 copy software from system 1 2 copy software from system 2 3 copy software from system
3
```

- Для `/destination-system destination-stack-member-number`, задайте количество элемента стека, к который источник, который выполняется, графический файл должен быть скопирован. Если не указать номер элемента стека, выполняющийся файл образа будет по умолчанию скопирован на все коммутаторы стека.
- Укажите параметр `/force-reload` для безусловной перезагрузки системы после успешной загрузки образа программного обеспечения. Если вы не хотите использовать `/force-reload`, перезагрузите обновленный элемент стека, вручную использующий слот повторной загрузки `switch_member_number` для осуществления этого изменения конфигурации.
- Для `source-stack-member-number` задайте количество элемента стека, с которого можно скопировать рабочий графический файл. Номер элементов стека может быть от 1 до 9.
- Если вы получаете превысить намеченную сумму сообщение системного журнала во время повторной загрузки, то выполняете [archive copy-sw/overwrite/destination-system](#) команда для перезаписи образа программного обеспечения во флэш-памяти с загруженной.

Вот пример выполнения команды `archive copy-sw`:

1. Эта команда `archive copy-sw` копирует текущий образ IOS с коммутатора 1 на коммутатор 3 в стеке коммутаторов 3750.

```
archive copy-sw /overwrite /destination-system 3 1
```

2. Перезагрузите коммутатор-участник 3.

```
reload slot 3
```

[Способ 2. образ TAR](#)

Этот метод можно использовать при наличии менеджера устройств для управления стеком коммутаторов. Извлеките файлы из образа TAR на файловую систему флэш-памяти добавленного коммутатора. Предполагается, что у вас уже есть образ `.tar` на коммутаторе.


```
mz.122-25.SEC.bin from 10.1.1.1 (via Vlan1): !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK - 5683384 bytes] examining image... %Tar
checksum error in tftp://10.1.1.1/c3750-ipbase-mz.122-25.SEC.bin %Error opening
flash:update/info (No such file or directory) ERROR: Image is not a valid IOS image archive.
```

Причина этого сообщения об ошибке заключается в том, что команда archive предназначена для работы с образами TAR, поэтому ее нельзя использовать для образов BIN. Чтобы обновить ПО с помощью файла BIN, используйте команду copy.

[Программное обеспечение Cisco IOS обновления с другими наборами функций](#)

Серия коммутаторов Cisco Catalyst 3750 по умолчанию допускает изменения в наборе характеристик при обновлении на более позднюю версию ПО Cisco IOS.

```
Error: The image in the archive which would be used to upgrade
Error: system number [dec] does not support the same feature set.
```

Чтобы устранить эту неполадку, используйте флаг allow-feature-upgrade при выполнении команды archive-download-sw.

```
archive-download-sw /allow-feature-upgrade
```

Эта возможность поддерживается только в ПО Cisco IOS версии 12.2(35) SE или более поздних версий.

[Дополнительные сведения](#)

- [Восстановление из испорченного или отсутствующего образа программы на коммутаторах серии Cisco Catalyst 2900XL и 3500XL](#)
- [Обновление образов программного обеспечения на переключателях семейств Catalyst 2950 и 2955 с помощью интерфейса командной строки](#)
- [Обновление ПО в коммутаторах Catalyst 2900XL и 3500XL с использованием интерфейса командной строки](#)
- [Поддержка продуктов для ЛВС](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)