

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Установите по сравнению с режимом Бандла](#)

[Режим установки](#)

[Режим Бандла](#)

[Проверьте режим](#)

[Обновление](#)

[Очистка Флэша](#)

[Перед очисткой Флэша](#)

[После очистки Флэша](#)

[Функция автообновления Catalyst коммутаторы серии 3850](#)

[Настройка](#)

[Активируйте опцию автообновления](#)

[Проверка](#)

[Восстановитесь со сбоя загрузки коммутатора серии 3850](#)

[Стандартные методы восстановления](#)

[Восстановление USB](#)

[Восстановление поврежденного файла](#)

[Аварийное восстановление](#)

Введение

Этот документ описывает, как оптимизировать процесс обновления для Cisco Catalyst Коммутаторы серии 3850 и способы восстановления после отказа предложений в случае программного обеспечения или ошибки загрузки. Процесс обновления прост, но может казаться трудным, если у вас нет опыта с Cisco обновлениями программного обеспечения IOS® XE.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- TFTP
- FTP

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Cisco Catalyst Коммутатор серии 3850, который выполняет Версии Cisco IOS XE 03.03.00 и позже. Примеры в этом документе

используют сложное решение; однако, те же команды могут быть выполнены на автономном коммутаторе.

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.

Примечание: Для загрузки образов Cisco IOS XE от Web - сайта Cisco у вас должна быть допустимая учетная запись Cisco Connection Online (CCO) с названными учетными данными. Кроме того, Cisco не предлагает свободного решения для TFTP/FTP, таким образом, необходимо установить и настроить TFTP/FTP перед началом.

Установите по сравнению с режимом Бандла

При развертывании Cisco Catalyst Коммутатор серии 3850 у вас есть два режима работы для выбора из: **УСТАНОВКА** и **БАНДЛ**. Между этими двумя режимами существуют незначительные различия. Рассмотрите руководство по конфигурации для получения дополнительной информации.

Cisco рекомендует, чтобы режим **УСТАНОВКИ** использовался во время операции, потому что это обеспечивает больше полного набора функций и требует меньшего количества ресурсов на начальную загрузку. Этот документ предоставляет краткий обзор каждого режима для ссылки.

Примечание: Ошибки ПО [CSCuw82216may](#) приводят к неработоспособности коммутатора из-за повреждения флэш-памяти при обновлении от пред3.6.3 или пред3.7.2 выпусков ПО до 3.6.3/3.7.2 в режиме установки. Этот вопрос решен в 3.6.4 или 3.7.3 или более позднее программное обеспечение поэтому, проблема не замечена при обновлении к этим версиям программного обеспечения. В результате этих ошибок ПО режим связки (bundle) рекомендуется для обновлений, включающих произведенные версии программного обеспечения

Режим установки

Это - режим по умолчанию для коммутатора. Режим **УСТАНОВКИ** использует настраиваемый пакет файл, названный **packages.conf** для начальной загрузки коммутатора. Кроме того, во флэш-памяти существует много **.pkg** файлов. Cisco рекомендует не изменять эти файлы, пока не направлено Центром технической поддержки Cisco (TAC) инженер.

Режим Бандла

Если вы довольны использованием традиционных монолитных Образов IOS для начальной загрузки коммутатора, то режим **БАНДЛА** должен быть знакомым. Режим **БАНДЛА** использует большую память, чем режим **УСТАНОВКИ**, потому что пакеты извлечены из Бандла и скопированы к ОЗУ.

Проверьте режим

Для проверки режима выполните команду **show version** и найдите файл **IOS XE** (область файла в **Обновление** как только файл прогрузится, вы увидите **Директор** как первый файл прогрузки).

Примечание: Существует много опций, доступных после каждой команды; однако, в данном примере основное обновление выполнено.

Как только вы начинаете процесс обновления, коммутатор выдвигает файл `.bin` к узлам элемента стека.

После того, как все участники получают файл `.bin`, он автоматически расширен до флэш-памяти.

Затем, списки коммутаторов сводка файлов, которые отмечены и для удаления и для добавления к `packages.conf` файлу указателя.

Наконец, `packages.conf` файл обновлен и передан.

Проверьте, что процесс обновления должным образом завершен на повторную загрузку.

Очистка Флэша

Остаточные файлы остаются во флэш-памяти от предыдущих версий. Если вы хотите очистить остаточные файлы, можно ввести **программное обеспечение чистая** команда вместо ручного удаления файлов. Это удаляет файлы, в которых коммутатор больше не нуждается для работы от флэш-памяти каждого элемента стека.

Примечание: Эта команда также удаляет файл `.bin`, который используется для установки нового программного обеспечения IOS. Важно помнить, что, как только это извлечено, вам больше не нужен он.

Следующие два раздела предоставляют примеры того, как флэш-память появляется, прежде и после **программного обеспечения чистая** команда используется.

Перед очисткой Флэша

После очистки Флэша

Вот выходные данные от команды `show flash` после очистки флэш-памяти:

Функция автообновления Catalyst коммутаторы серии 3850

Существует много сценариев, где необходимо ввести новый коммутатор в текущий стек Catalyst Коммутаторы серии 3850, такой как тогда, когда новый коммутатор куплен для расширения количества доступных портов в стеке. Для успешного добавления нового коммутатора к стеку необходимо гарантировать, что та же версия программного обеспечения выполнена на новом коммутаторе. До Версии 3.3.1 XE IOS, единственный способ гарантировать, что соответствие версий должно организовать новый коммутатор до введения в стек.

Коммутаторы Catalyst серии 3850 включают функцию под названием *Автообновление*, которое могло бы быть знакомо, если ваша миграция происходит от платформы Catalyst

серии 3750. Цель этой функции состоит в том, чтобы гарантировать, что новый добавленный коммутатор автоматически настроен элементами стека с корректной версией XE IOS. Однако одно предупреждение обратить внимание состоит в том, что до Версии 3.3.1, эта функция не работает (ссылочный идентификатор ошибки Cisco [CSCui69999](#)). Поэтому необходимо гарантировать, что текущий стек выполняет, по крайней мере, Версию 3.3.1 в режиме **УСТАНОВКИ**.

Примечание: Автообновление отключено по умолчанию и не доступно в режиме **БАНДЛА**.

Для использования функции Автообновления добавьте команду **enable автообновления программного обеспечения** в конфигурацию текущего стека. Это гарантирует, что автоматически обновлены любые недавно добавленные элементы стека.

Настройка

Как только коммутатор сложен и загружается, вы видите однозначное свидетельство, что существует несоответствие в версиях, и новый участник не полностью присоединяется к стеку. Если вы наблюдаете СИСТЕМНЫЙ ЖУРНАЛ, поскольку коммутатор пытается присоединиться, вы замечаете, что Автосоветовать функция предупреждает вас, что новый добавленный коммутатор выполняет другую версию программного обеспечения и режим.

Примечание: Для данного примера новый коммутатор выполняет Версию 3.2.2 XE IOS в режиме **БАНДЛА**.

Как только участник, к которому недавно присоединяются, полностью загружен, вы видите, что обнаружено несоответствие:

Активируйте опцию автообновления

В Режиме глобальной конфигурации введите команду **enable автообновления программного обеспечения**. Это активирует опцию для любых новых коммутаторов, которые присоединяются к стеку.

Необходимо повторно загрузить новый добавленный коммутатор только; полная повторная загрузка стека не необходима. В этом случае новый добавленный коммутатор является коммутатором 3, таким образом, введена команда слота 3 повторной загрузки.

Совет: Слот, упомянутый в этих командах, определяет коммутатор в стеке (слот 1 = коммутатор 1).

Ждите несколько минут, в то время как коммутатор перезагружается в фоновом режиме. Затем вы видите это:

Вы теперь видите, что преобразование из **БАНДЛА** для **УСТАНОВКИ** режима происходит, придерживавшееся повторной загрузкой:

После перезагрузки продолжается обновление:

Другая повторная загрузка выполнена автоматически. Однажды загрузки коммутатора, это успешно присоединяется к стеку с корректной версией XE IOS и программным режимом.

Проверка

Используйте **show switch** и команды **Show version**, чтобы проверить, что процесс обновления завершен должным образом:

Восстановитесь со сбоя загрузки коммутатора серии 3850

Существуют множественные причины для сбоя Загрузки коммутатора серии 3850, такие как поврежденный образ загрузки, повреждение **packages.conf** файл или недостающие файлы. В этом разделе описываются возможные методы восстановления.

Примечание: Гарантируйте, что вы ознакомливаетесь с двумя возможными режимами загрузки, **УСТАНОВКОЙ** и **БАНДЛОМ** перед продолжением.

Стандартные методы восстановления

В этом разделе описываются два стандартных метода, которые используются для восстановления с Catalyst сбоя Загрузки коммутатора серии 3850.

Восстановление USB

Коммутаторы серии 3850 имеют USB-порт на передней стороне, которая используется для консольного доступа. Этот USB-порт также используется с флэш-накопителями для резервного копирования образа и восстановления.

Если вы становитесь упорно продолженными **коммутатор**: приглашение с поврежденным образом или **.conf** файлом, можно легко загрузиться к файлу, который хранится на Карте памяти, или скопируйте образ от USB до внутренней флэш - памяти. Выполните эти шаги для восстановления с ошибки загрузки:

1. Проверьте, что флэш-накопитель распознан, и файл **.bin** существует:
2. Начальная загрузка к образу USB:

Примечание: Этот процесс загружает коммутатор в режим **БАНДЛА**.

Совет: Можно также скопировать файл **.bin** с **usbflash0: мигать:** и точка параметр загрузки к внутренней флэш - памяти.

Восстановление поврежденного файла

Существуют экземпляры, когда **packages.conf** вызывает файлы, которые больше не существуют во флэш-памяти. Можно вручную загрузить образ от **коммутатора**: быстрый

файл; однако, на повторную загрузку это вызывает **packages.conf** файл снова и не в состоянии загружаться. Если это происходит, Cisco рекомендует, чтобы вы выполнили резервное копирование текущий **packages.conf** файл и переименовали его или удалили его. Этот процесс является обязательным, поскольку следующий шаг отказывает, если уже существует **.conf** файл. Как только вы извлекаете файл **.bin**, новый **packages.conf** файл создан. Выполните эти шаги для восстановления с повреждения **packages.conf** файла:

1. После того, как загруженный (в режиме **БАНДЛА**), проверьте файлы во флэш-памяти:
2. Скопируйте или переименуйте текущий **packages.conf** файл:
3. Разверните связку (bundle) для создания нового **packages.conf** файла:
4. Проверьте начальную загрузку:
5. --- Перезагрузите коммутатор:

Аварийное восстановление

Если предыдущие методы восстановления отказывают, Коммутаторы серии 3850 имеют метод *лазейки*, который можно использовать для восстановления системы. У вас должен быть терминал, который связан с портом управления коммутатора, который выполняет сервер TFTP. Загрузите файл действительного образа от ССО и сохраните его в root сервера TFTP.

Вероятно, что коммутатор застревает в **коммутаторе: (приглашение)#** . Однако, если вы находитесь в цикле загрузки, можно использовать кнопку **Mode** на передней стороне коммутатора для ломки цикла: удержите кнопку в течение приблизительно десяти секунд, и коммутатор ломает цикл и останавливается в **коммутаторе: (приглашение)#** .

Выполните эти шаги для выполнения аварийного восстановления:

1. Установите IP-адрес коммутатора:
2. Задание шлюза по умолчанию:
3. Пропингуйте терминал, который содержит сервер TFTP для тестирования подключения:
4. Проверьте, что аварийные файлы существуют в системе файла коммутатора:
5. Выполните аварийную функцию установки: