

Обновление программного обеспечения контроллера беспроводной локальной сети

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Поддерживаемые платформы](#)

[Процедура обновления программного обеспечения WLC](#)

[Процедура обновления GUI](#)

[Пошаговые инструкции](#)

[Процедура обновления CLI](#)

[Пошаговые инструкции](#)

[Используйте беспроводную систему управления для обновления контроллера беспроводной локальной сети](#)

[Проверка](#)

[Параметры отладки](#)

[Устранение неполадок](#)

[Удалите основного или вспомогательный образ на контроллере беспроводной локальной сети](#)

[Если Определенные Символы используются в Предыдущей конфигурации, обновление программного обеспечения может Отказаться](#)

[Изменения РЕЖИМА LWAPP](#)

[Предварительно загрузите образ к точке доступа](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ объясняет процедуру и требования чтобы к обновлению ПО на Контроллере беспроводной локальной сети (WLC).

Примечание: Этот документ покрывает обычные процедуры для обновления программного обеспечения WLC. См. [Комментарии к выпуску Программного обеспечения WLC](#) для точного пути повышения, загрузите информацию и информацию о процедуре обновления для каждого определенного выпуска. Например, если вы мигрируете на Выпуск 8.1.131.0, посмотрите "Обновление к разделу" Выпуска 8.1.131.0 Программного обеспечения WLC Cisco [Комментариев к выпуску для Контроллеров беспроводной связи Cisco и Облегченных точек доступа для Выпуска 8.1.131.0 беспроводной связи Cisco](#).

Предварительные условия

Требования

Кроме общих сведений о работе сети и знания основ настройки и установки контроллеров беспроводных ЛВС Cisco перед обновлением контроллера необходимо выполнить следующие требования. Обратите внимание на то, что каждое основное требование также включает специфичное для версии требование:

- **Сервер TFTP в вашей сети, которая достижима от управления IP-адресами WLC** Удостоверьтесь, что вы имеете сервер TFTP в наличии для обновления программного обеспечения. Помните эти рекомендации, когда вы установите сервер TFTP: Если вы обновляете через сервисный порт, сервер TFTP должен быть в той же подсети как сервисный порт, потому что сервисный порт не маршрутизуем; иначе, необходимо создать статические маршруты на контроллере. Если вы обновляете через сетевой порт системы распределения, сервер TFTP может быть на том же или другой подсети, потому что порт системы распределения маршрутизуем. Сторонний сервер TFTP не может работать на том же компьютере как WCS, потому что WCS встроенный сервер TFTP и сторонний сервер TFTP требует того же коммуникационного порта. Более новые выпуски ПО контроллера больше, чем 32 МБ в размере, таким образом, необходимо удостовериться, что сервер TFTP поддерживает файлы, больше, чем 32 МБ. Некоторые серверы TFTP, что файлы поддержки этого размера являются [tftpd32](#) и сервером TFTP в WCS.
- **Файлы обновления программного обеспечения загрузили от [Раздела Wireless Software Center \(только зарегистрированные клиенты\)](#) и размещенный в корневой каталог вашего сервера TFTP** Путь повышения к Выпуску ПО контроллера - можно обновить или понизить программное обеспечение controller только между определенными версиями. В некоторых случаях необходимо сначала установить промежуточный выпуск перед обновлением к выпуску ПО. Комментарии к выпуску для программного обеспечения Контроллера беспроводной локальной сети могут предоставить сведения о пути повышения, определенном для выпуска ПО. Комментарии к выпуску для других версий программного обеспечения Контроллера беспроводной локальной сети могут быть найдены в странице документации для контроллера. Например, для 4400 WLC, Комментарии к выпуску могут быть найдены в [контроллерах беспроводной локальной сети Cisco серии 4400 - Комментарии к выпуску](#).

Используемые компоненты

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

- ПК в сети, которая выполняет версию 3.22 [Tftpd32](#) сервера TFTP.
- В данном примере обновление к версии 5.2.178.0. Так, и основной образ (AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes) и образ загрузки (AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes) размещены в корневой каталог сервера TFTP (версия 3.22 [Tftpd32](#)). Для обновлений к 3.2 и 4.0, вы только требуете основного образа, потому что загрузчик связан в основном образе.
- 4400 WLC, которые выполняются 5.0.148.0, который позволяет прямое обновление выпуску ПО 5.2.178.0.

Поддерживаемые платформы

Этот документ также применим к этим аппаратным платформам:

- Контроллеры беспроводных LAN серии Cisco 2000
- Cisco 2100 Series Wireless LAN Controllers
- Контроллеры беспроводной локальной сети серии Cisco 2500
- Cisco 4100 Series Wireless LAN Controllers
- Контроллеры беспроводных LAN серии Cisco 4400
- Контроллеры беспроводной локальной сети серии 5500 Cisco
- Cisco Airespace 3500 Series WLAN Controller
- Cisco 4000 Series Wireless LAN Controller
- Cisco Wireless LAN Controller Module (WLCM)
- Cisco Catalyst 3750 Series Integrated Wireless LAN Controllers
- Модуль беспроводных сервисов (WiSM) Cisco Catalyst серии 6500/7600
- Сервисный модуль беспроводной связи Cisco 2 (WiSM2)
- Flex Cisco контроллеры беспроводной локальной сети серии 7500
- Программное обеспечение Controller беспроводной связи Cisco для SRE

Примечание: Посмотрите [выпуск и общую информацию](#) для получения дополнительной информации о Комментариях к выпуску для обновлений, которые принадлежат соответствующим кодам и аппаратной платформе Беспроводных продуктов.

Процедура обновления программного обеспечения WLC

Можно использовать любой из этих двух методов для обновления WLC Cisco:

- [Графический пользовательский интерфейс \(GUI\)](#)
- [Интерфейс командной строки \(CLI\)](#)

Эта последовательность рекомендуется для вашего обновления программного обеспечения WLC:

1. Загрузите резервную копию своей конфигурации контроллера к серверу TFTP.
2. Отключите 802.11a и 802.11b/g сети на вашем контроллере.
3. Обновите основной образ на своем контроллере.
4. Обновите образ загрузки на своем контроллере. **Примечание:** Это - обязательный шаг для обновлений к 4.1 на WiSM, 3750G Контроллер беспроводной локальной сети и Контроллеры серии 4400.
5. Реактивируйте 802.11a и 802.11b/g сети на вашем контроллере.

Примечание: Это настоятельно рекомендовано для выполнения резервное копирование конфигурации на Контроллере беспроводной локальной сети перед выполнением обновления.

Процедура обновления GUI

В этом разделе вам предоставляют информацию для обновления WLC с использованием GUI на контроллере.

При обновлении WLC с использованием GUI вы теряете Уровень 3 (IP) подключение в периодах времени когда перезагрузки контроллера. Поэтому рекомендуется использовать подключение порта консоли, чтобы проверить состояние контроллера во время процесса обновления и ускорить любые процедуры восстановления, при необходимости.

При обновлении программного обеспечения контроллера программное обеспечение на связанных точках доступа контроллера также автоматически обновлено. В то время как точка доступа загружает программное обеспечение, каждое из его миганий светодиодов по очереди. До 10 точек доступа могут быть одновременно обновлены от контроллера. Не выключайте контроллер или любую точку доступа во время этого процесса; в противном случае можно повредить образ программного обеспечения. Когда вы обновляете контроллер к промежуточному выпуску ПО (например, к 4.0.217.0), ждете, пока все точки доступа, соединенные с контроллером, не обновлены к промежуточному выпуску перед установкой следующего выпуска программного обеспечения. Обновление контроллера с большим числом точек доступа может занять целых 30 минут, зависящих от размера вашей сети. Однако с увеличенным количеством обновлений точки параллельного доступа, поддерживаемых в выпуске ПО 4.0.206.0 и позже, время обновления должно быть значительно уменьшено. Точки доступа должны остаться приведенными в действие, и контроллер не должен быть перезагружен в это время.

Для получения информации о некоторых оптимальных методах к коду обновления на Контроллере беспроводной локальной сети обратитесь к [Оптимальным методам для Обновления Программного обеспечения WLC](#).

Пошаговые инструкции

Выполните следующие действия:

1. Для входа в систему контроллера с помощью веб-браузера выполните следующие действия: HTTPS к управлению IP-адресами вашего контроллера (например, <https://10.77.244.204>). Вам предлагают для учетных данных пользователя. Введите имя пользователя и пароль контроллера и нажмите **ОК**. Имя пользователя по умолчанию и пароль на WLC являются оба **admin**. Окно монитора появляется. Сводная информация Контроллера показывает вам текущую версию ПО, которая работает на WLC.

Summary



Controller Summary

Management IP Address	10.77.244.204
Service Port IP Address	0.0.0.0
Software Version	5.0.148.0
System Name	Cisco_48:53:c3
Up Time	7 days, 21 hours, 37 minutes
System Time	Fri Mar 13 12:09:00 2009
Internal Temperature	+37 C
802.11a Network State	Enabled
802.11b/g Network State	Enabled
Local Mobility Group	TSWeb

2. Выполните эти шаги для определения параметров загрузки для обновления программного обеспечения. **Выберите пункт Commands (Команды) в меню в верхней части окна.** Файл Загрузки к окну Controller появляется. Введите параметры загрузки. Параметры для определения включают: IP-адрес TFTP-сервера Путь к файлу Максимальные числа повторных попыток Таймаут Имя файла Ниже перечислены параметры, использованные в данном примере: IP-адрес сервера TFTP - 10.7.244.204 Максимальное число попыток — 10 Таймаут - 6 Путь к файлу - ./Имя файла - AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes Нажмите **Download** для начала процесса обновления. Например:

Download file to Controller

File Type

Code

TFTP Server

IP Address

10.77.244.196

Maximum retries

10

Timeout (seconds)

6

File Path

./

File Name

AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes

Примечание: При выполнении обновления от GUI, для Пути к файлу, можно вставить точку (.), пока образ находится в корневом каталоге сервера TFTP. Таким образом, вы не должны вводить путь, где сохранен образ.

3. Перезагрузите систему после того, как передача файла будет завершена для нового программного обеспечения для вступления в силу. **Перейдите по ссылке Щелкните здесь, чтобы выполнить перезагрузку, как показано в следующем примере:**

Download file to Controller

File Type

Code

TFTP Server

IP Address 10.77.244.196

Maximum retries 10

Timeout (seconds) 6

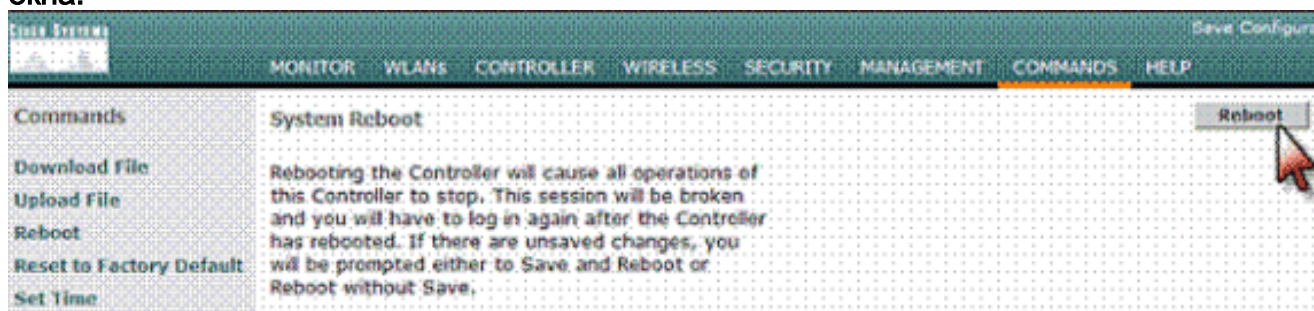
File Path /

File Name AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes

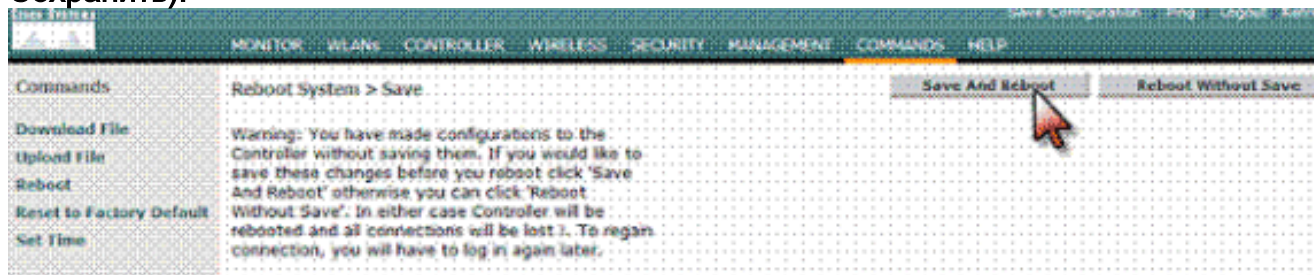
TFTP File transfer is successful. Reboot the switch for update to complete.

For the new Code to take effect, you need to reboot system. [Click Here](#) to get redirected to reboot page.

4. В окне "System Reboot" (Перезагрузка системы) нажмите кнопку Reboot (Перезагрузить) в правом верхнем углу окна.



5. Нажмите кнопку Save and Reboot (Сохранить и перезагрузить) в окне "Reboot System > Save" (Перезагрузка системы > Сохранить).



После перезагрузки можно зарегистрировать назад в контроллер и проверить, что выполняется новая версия. **Примечание:** Новая версия 4.1.170.0.

Summary



Controller Summary

Management IP Address	10.77.244.204
Service Port IP Address	0.0.0.0
Software Version	5.2.178.0
System Name	Cisco_48:53:c3
Up Time	0 days, 0 hours, 2 minutes
System Time	Fri Mar 13 15:23:28 2009
Internal Temperature	+38 C
802.11a Network State	Enabled
802.11b/g Network State	Enabled
Local Mobility Group	TSWeb
CPU Usage	0%
Memory Usage	44%

6. Обновите образ загрузки (только версия 4.1 и более поздние обновления версии). Процедура идентична шагам 1 - 5 этой процедуры, кроме вас загружают образ AIR-WLCxxxx-K9-5-2-157-0-ER.aes.

Процедура обновления CLI

В этом разделе вам предоставляют информацию для обновления WLC с использованием CLI на контроллере.

Пошаговые инструкции

Выполните следующие действия:

1. Удостоверьтесь, что сервер TFTP достижим от контроллера, и удостоверьтесь, что файл обновления находится в Корневом каталоге сервера TFTP. См. [Раздел Wireless Software Center \(только зарегистрированные клиенты\)](#) для загрузки программных образов. Скопируйте файлы к каталогу по умолчанию на сервере TFTP.
2. Лучше завершать эту процедуру через консольный порт, но вы можете также SSH или Telnet (если включено) к управлению IP-адресами контроллера для завершения процедуры. Использование SSH или Telnet приводит к потере подключения с контроллером во время процесса перезагрузки после загрузки образа. Если обновление отказывает, Поэтому консольный доступ должен быть доступным для ускорения устранения проблем и восстановления контроллера. Войдите к контроллеру и выполните команду **show sysinfo** для проверки текущего программного обеспечения,

которое работает на контроллере.Ниже приводится пример выходных данных команды **show sysinfo**, в которых указывается, что в контроллере используется версия

4.0.217.0:(Cisco Controller) >show sysinfo

```
Manufacturer's Name..... Cisco Systems Inc.
Product Name..... Cisco Controller
Product Version..... 5.0.148.0
RTOS Version..... 5.0.148.0
Bootloader Version..... 4.2.99.0
Build Type..... DATA + WPS

System Name..... Cisco_48:53:c3
System Location.....
System Contact.....
System ObjectID..... 1.3.6.1.4.1.14179.1.1.4.3
IP Address..... 10.77.244.204
System Up Time..... 0 days 0 hrs 1 mins 58 sec
System Timezone Location.....
Current Boot License Level.....
Next Boot License Level.....
```

```
Configured Country..... IN - India
Operating Environment..... Commercial (0 to 40 C)
Internal Temp Alarm Limits..... 0 to 65 C
```

3. Выполните эти шаги для определения параметров загрузки:Выполните команду **transfer download mode tftp** для определения режима передачи файла.Выполните команду **TFTP_server_IP_address transfer download serverip** для определения IP-адреса сервера TFTP.Выполните команду **'TFTP_server_path' transfer download path** для определения пути каталога по умолчанию TFTP, где расположено операционное программное обеспечение контроллера.Выполните команду **имени файла transfer download filename** для определения названия образа.Например:(Cisco Controller) >transfer download datatype code

```
(Cisco Controller) >transfer download mode tftp
```

```
(Cisco Controller) >transfer download serverip 10.77.244.196
```

```
(Cisco Controller) >transfer download path .
```

```
(Cisco Controller) >transfer download filename AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes
```

4. Выполните команду **transfer download start** для инициирования процесса обновления.Вот пример процесса обновления:(Cisco Controller) >transfer download start

```
Mode..... TFTP
Data Type..... Code
TFTP Server IP..... 10.77.244.196
TFTP Packet Timeout..... 6
TFTP Max Retries..... 10
TFTP Path..... ./
TFTP Filename..... AIR-WLC4400-K9-5-2-178-0.aes
```

This may take some time.

Are you sure you want to start? (y/N) y

TFTP Code transfer starting.

TFTP receive complete... extracting components.

Executing backup script.


```
Writing new RTOS to flash disk.
Writing new Code to flash disk.
Writing new APIB to flash disk.
Executing install_apib script.
Executing fini script.
TFTP File transfer is successful.
Reboot the switch for update to complete.
```

5. Перегрузите контроллер после того, как процесс обновления будет завершен для нового кода для вступления в силу.
6. Выполните команду **reset system** и введите **y**, или **да** в ответ на вопрос "Хотели бы Вы сохранять их теперь?".
7. Обновите версию загрузчика (4.1 и только более поздние обновления версии) использование AIR-WLCxxxx-K9-5-2-157-0-ER.aes файла. Процесс идентичен шагам 1 - 6 этой процедуры.**Примечание:** В WLC серии 2100 вы не можете обновить версию загрузчика из-за аппаратных ограничений. Кроме того, эта модель не требует обновления загрузчика также, как и большие модели WLC.**Примечание:** Можно обновить образ загрузки прежде или после основного образа. Вот пример процесса обновления CLI образа загрузки:(Cisco Controller) >transfer download start

```
Mode..... TFTP
Data Type..... Code
TFTP Server IP..... 10.77.244.196
TFTP Packet Timeout..... 6
TFTP Max Retries..... 10
TFTP Path..... ./
TFTP Filename..... AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes
```

```
This may take some time.
Are you sure you want to start? (y/N) y
```

```
TFTP Code transfer starting.
```

```
TFTP receive complete... extracting components.
```

```
Writing new Emergency Bootloader to flash disk.
```

```
Writing new Emergency Bootloader RTOS to flash disk.
```

```
TFTP File transfer is successful.
Reboot the switch for update to complete.
```

Конфигурация не сохранена при понижении версий кода контроллера. Контроллеры могут быть обновлены от одного выпуска до другого. Если вы требуете перехода на более ранние версии от одного выпуска до другого, вы возможно не можете использовать конфигурацию последующей версии. Обходной путь должен повторно загрузить предыдущие файлы конфигурации контроллера, которые были сохранены на сервере резервного копирования или реконфигурируют контроллер.

Это видео, зарегистрированное к [Сообществу Cisco Support](#), объясняет с демонстрацией, процедурой обновления для Контроллера беспроводной локальной сети (WLC) с помощью

GUI и CLI:

[Контроллер беспроводной локальной сети Cisco \(WLC\) обновление программного обеспечения](#)



Используйте беспроводную систему управления для обновления контроллера беспроводной локальной сети


Выполните эти шаги для обновления контроллера (и точки доступа) программного обеспечения с Wireless Control System (WCS).

1. Введите *адрес ping ip* в окно командной строки, чтобы быть уверенными, что сервер WCS может достигнуть контроллера. При использовании внешнего сервера TFTP введите *адрес ping ip*, чтобы быть уверенными, что сервер WCS может достигнуть сервера TFTP.
2. В графическом интерфейсе пользователя (GUI) выберите **Configure> Controllers** для навигации к странице All Controllers.
3. Проверьте флажок желаемого контроллера, выберите **Download Software** из Выбора Раскрывающийся список команд и нажмите **Go**. WCS отображает программное обеспечение Загрузки к странице Controller.
4. При использовании встроенного сервера TFTP WCS проверьте **Сервер TFTP на коробке Проверки системы WCS**. При использовании внешнего сервера TFTP снимите флажок с этим флажком и добавьте внешний IP-адрес сервера TFTP.
5. Нажмите кнопку **Обзор** и найдите файл обновления программного обеспечения (например, **AS_2000_release.aes** для контроллеров серии 2000). Данные файлы загружаются в корневой каталог, который был настроен для использования TFTP-сервером. Можно измениться на другой каталог.
6. Нажмите **Download**. WCS загружает программное обеспечение на контроллер, и контроллер пишет код в ОЗУ Флэша. При выполнении данного процесса в системе WCS его ход отображается в поле "Status" (Состояние).

Проверка

Для проверки версии программного обеспечения WLC, которая работает, войдите к контроллеру после системных перезагрузок.

От GUI:



Summary

100 Access Points S

Cisco 440 Wireless LA

Controller Summary	
Management IP Address	10.77.244.204
Service Port IP Address	0.0.0.0
Software Version	5.2.178.0
System Name	Cisco_48:53:c3
Up Time	0 days, 0 hours, 2 minutes
System Time	Fri Mar 13 15:23:28 2009
Internal Temperature	+38 C
802.11a Network State	Enabled
802.11b/g Network State	Enabled
Local Mobility Group	TSWeb
CPU Usage	0%
Memory Usage	44%

Параметры отладки

Можно использовать команду **debug transfer trace enable** для просмотра событий, которые происходят во время процесса обновления ПО контроллера. Вот пример, который показывает используемые **результаты выполнения команды debug** и для успешного обновления программного обеспечения:

```
(Cisco Controller) >debug transfer trace enable
(Cisco Controller) >transfer download datatype code
(Cisco Controller) >transfer download mode tftp
(Cisco Controller) >transfer download serverip 10.77.244.04
(Cisco Controller) >transfer download path .
(Cisco Controller) >transfer download filename AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes
(Cisco Controller) >transfer download start
```

```
Mode..... TFTP
Data Type..... Code
```

```
TFTP Server IP..... 10.7.244.204
TFTP Packet Timeout..... 6
TFTP Max Retries..... 10
TFTP Path..... ./
TFTP Filename..... AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes
```

This may take some time.

Are you sure you want to start? (y/N) y

```
Thu Apr 26 19:21:21 2007: RESULT_STRING: TFTP Code transfer starting. Thu Apr 26 19:21:21 2007:
RESULT_CODE:1 TFTP Code transfer starting. Thu Apr 26 19:21:24 2007: Still waiting! Status = 2
Thu Apr 26 19:21:25 2007: Locking tftp semaphore, pHost=10.7.244.204 pFilename=./ AIR-WLC4400-
K9-5-2-157-0-ER.aes Thu Apr 26 19:21:26 2007: Semaphore locked, now unlocking,
pHost=10.7.244.204 pFilename=./ AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes Thu Apr 26 19:21:26 2007:
Semaphore successfully unlocked, pHost=10.7.244.204 pFilename=./ AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes
Thu Apr 26 19:21:26 2007: TFTP: Binding to local=0.0.0.0 remote=10.7.244.204 Thu Apr 26 19:21:36
2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:21:39 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26
19:21:42 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:21:48 2007: Still waiting! Status = 1 Thu
Apr 26 19:22:23 2007: TFP End: 33862788 bytes transferred (1 retransmitted packets) Thu Apr 26
19:22:23 2007: tftp rc=0, pHost=10.7.244.204 pFilename=./AIR-WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes
pLocalFilename=/mnt/download/local.tgz Thu Apr 26 19:22:23 2007: tftp = 6, file_name=. /AIR-
WLC4400-K9-5-2-157-0-ER.aes, ip_address=10.7.244.204, msg=Unknown error - refer to log Thu Apr
26 19:22:23 2007: upd_get_code_via_tftp = 6 (target=268435457 msg=Unknown error - refer to log)
Thu Apr 26 19:22:23 2007: RESULT_STRING: TFTP receive complete... extracting components. Thu Apr
26 19:22:23 2007: RESULT_CODE:6 TFTP receive complete... extracting components. Thu Apr 26
19:22:24 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26 19:22:27 2007: Still waiting! Status = 1 Thu
Apr 26 19:22:28 2007: RESULT_STRING: Executing product check script. Thu Apr 26 19:22:28 2007:
RESULT_STRING: Executing init script. Thu Apr 26 19:22:28 2007: RESULT_STRING: Executing backup
script. Executing backup script. Thu Apr 26 19:22:30 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26
19:22:33 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:22:37 2007: Still waiting! Status = 1 Thu
Apr 26 19:23:18 2007: RESULT_STRING: Writing new RTOS to flash disk. Writing new RTOS to flash
disk. Thu Apr 26 19:23:19 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26 19:23:19 2007:
RESULT_STRING: Writing new Code to flash disk. Writing new Code to flash disk. Thu Apr 26
19:23:22 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26 19:23:24 2007: Still waiting! Status = 1 Thu
Apr 26 19:23:24 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:23:41 2007: RESULT_STRING: Writing
new APiB to flash disk. Writing new APiB to flash disk. Thu Apr 26 19:23:44 2007: Still waiting!
Status = 2 Thu Apr 26 19:23:47 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:23:50 2007: Still
waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:24:12 2007: RESULT_STRING: Executing install_apib script.
Executing install_apib script. Thu Apr 26 19:24:15 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26
19:24:40 2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:24:43 2007: Still waiting! Status = 1 Thu
Apr 26 19:24:46 2007: RESULT_STRING: Executing fini script. Thu Apr 26 19:24:46 2007:
RESULT_STRING: TFTP File transfer is successful. Reboot the switch for update to complete. Thu
Apr 26 19:24:46 2007: RESULT_CODE:11 TFTP File transfer is successful. Reboot the switch for
update to complete. Thu Apr 26 19:24:46 2007: Still waiting! Status = 2 Thu Apr 26 19:24:49
2007: Still waiting! Status = 1 Thu Apr 26 19:24:50 2007: ummounting: <umount /mnt/download/>
cwd = /mnt/application Thu Apr 26 19:24:50 2007: finished umounting
```

Устранение неполадок

Используйте этот раздел для устранения проблем обновления программного обеспечения.

Во время процесса обновления вы могли бы встретиться с ошибками. В этом разделе описываются несколько распространенных ошибок, а также типичные причины и корректирующие действия, которые можно выполнить для завершения обновления программного обеспечения WLC.

- **Code file transfer failed - No reply from the TFTP server (Не удалось передать файл ПО - не отвечает TFTP-сервер)** — это сообщение возникает, если TFTP-сервер не активен. Определите, включен ли Сервис TFTP на сервере.
- **Передача файла кодов отказала - Ошибка от сервера: Файл, не найденный. При прерывании передачи** - Вы получаете это сообщение об ошибках, если файл

обновления программного обеспечения не присутствует в каталоге по умолчанию сервера TFTP или если вы ввели неправильное имя файла в поле 'File Name' страницы обновления контроллера. Для устранения этой ошибки скопируйте графический файл к каталогу по умолчанию на сервере TFTP и проверьте, что название и расширение файла являются точно тем же на сервере TFTP и поле 'File Name' страницы Controller Upgrade.

- **Сбой TFTP при хранении во флэш-памяти!** если существует проблема с сервером TFTP или клиентом TFTP, - вы получаете эту ошибку. Когда вы обновляете к версии 4.1, особенно важно иметь сервер TFTP, который поддерживает передачи файла, больше, чем 32 МБ. Рекомендуется использовать [Tftpd32](#) сервера TFTP для обновлений контроллера. Можно также получить это сообщение об ошибках, когда обновление было предпринято по каналу WAN, и полный образ не был загружен от демона. Это - довольно распространенная ошибка, которая происходит из-за отказавшей передачи. Это не обязательно указывает на 'неисправную флэш - память' на контроллере. Рекомендуется, чтобы обновление было выполнено по LAN или другой высокой скорости, ссылке низкой задержки. Очень медленное сетевое подключение может вызвать сервер TFTP к таймауту и сделать обновление неуспешным. Если удаленное обновление является единственной доступной опцией, убедитесь, чтобы иметь хорошую скорость связи, совпасть с установкой для максимального числа повторных попыток и таймаута на сервере TFTP и контроллере. Если вы увеличиваете эти стоимости, которые могут помочь. **Примечание:** Соответствующие TFTP-серверы отправляют коды результата контроллеру, если они не поддерживают передачу файлов данного размера. Контроллер показывает результирующий код в выходных данных CLI, но не обязательно в выходных данных GUI. Примеры результирующих кодов для поиска в журнале сервера TFTP включают:

- Ошибка `File too large for TFTP Protocol`, которая замечена в версии 8.2.4 SolarWinds TFTP server.

- Ошибка `File is too big, try increasing block size.`, которая замечена в версии 2.7.2 сервера TFTP Тыквы.

Когда обновление отказывает, эти две ошибки видимы в журналах сервера TFTP и сообщаются контроллеру. Эти ошибки указывают, что сервер TFTP не поддерживает большие передачи файла для поддержки обновлений контроллера.

- **Проверка работоспособности отказала на файле. The file was not downloaded completely! (Файл не прошел проверку целостности. Файл не был загружен полностью!) – это сообщение об ошибке появляется, если файл загружен не полностью.** При попытке обновить непосредственно к программному обеспечению версии 4.1 от версий ранее, чем 3.2.195.10 или от версий ранее, чем 4.0.206.0, вы видите эту ошибку. Необходимо придерживаться корректного пути повышения к 4.1 первым обеспечением, что вы работаете 3.2.195.10 (или более поздние 3.2 кода) или 4.0.206.0 (или более поздние 4.0 кода) перед обновлением к версии 4.1. Можно также видеть эту ошибку, если у вас есть сервер TFTP, который не делает передач файла поддержки, больше, чем 32 МБ, но не в состоянии должным образом сообщать о результирующем коде контроллеру.
- **Отделения установки уничтожены, или образ поврежден** - Если вы все еще неуспешны после попытки обновить программное обеспечение, существует возможность, что ваш образ поврежден или что у вас есть неисправное оборудование. Следует попытаться загрузить другую копию образа обновления, чтобы исключить поврежденный файл. [Эта проблема не является распространенной, поэтому перед обращением в службу технической поддержки Cisco важно убедиться, что возникшая проблема не относится к](#)

[перечисленным выше](#). Если вы действительно требуете помощи, посмотрите этот раздел Параметров отладки для полезных параметров отладки.

- **Межсетевой экран, блокирующий передачу TFTP** - Гарантирует, что трафик TFTP не заблокирован никаким межсетевым экраном в сети. В некоторых случаях машине, которая выполняет приложение сервера TFTP, можно было бы включить межсетевой экран. По умолчанию межсетевые экраны блокируют весь трафик TFTP. Это могло быть одной причиной, почему обновление WLC не происходит как ожидалось.

Ниже перечислены распространенные причины неудачных обновлений программного обеспечения WLC:

- Сетевые проблемы как перегрузка или очень медленное сетевое подключение, которые вызывают TFTP к таймауту.
- TFTP-сервер с несколькими IP-адресами.
- Никакой маршрут между сервером TFTP и контроллером.
- На TFTP-сервере или контроллере нет основного шлюза или настроен неправильный.
- Возникла неполадка с приложением TFTP-сервера. У некоторых TFTP-серверов могут быть ограничения на размер передаваемых файлов. Рекомендуется использовать сервер TFTP версии 3.0 [Tftpd32](#).
- При загрузке образа от сервера TFTP до глобальной сети (WAN) или беспроводного соединения он может привести к сбою, так как ссылки ненадежны. Для имени стабильной передачи всегда рекомендуется использовать сервер TFTP, который доступен в LAN через Ethernet.
- В случае ошибки сети можно обновить WLC с сервисным портом, который предназначается для Из - управление Полосы. Для получения дополнительной информации о сервисном порте, обратитесь к [Соединению](#) раздела [Сервисного порта Коммутатора Краткого руководства по началу работы](#): документ [Контроллеров беспроводной локальной сети Cisco серии 4400](#).

Удалите основного или вспомогательный образ на контроллере беспроводной локальной сети

WLC, по умолчанию, поддерживает два образа. Эти образы являются основным образом и резервным образом. В то время как резервный образ используется в качестве резервной копии для активного изображения, основной образ является активным изображением, используемым WLC.

При обновлении WLC с новым образом WLC автоматически копирует новый образ по резервному образу.

Для наблюдения активного изображения, которое контроллер в настоящее время выполняет (основной образ), нажмите **Monitor** от GUI WLC и посмотрите на поле Software Version в соответствии со Сводкой Контроллера на графическом интерфейсе контроллера. От CLI можно использовать команду **show boot** для просмотра основного подарка и подарка резервного образа на WLC. Например.

```
(Cisco Controller) >show boot
Primary Boot Image..... Code 5.2.178.0 <active>
Backup Boot Image..... Code 5.0.148.0
```

Чтобы удалить или перезаписать образ на WLC, загружаете WLC с образом, что вы хотите поддержать и выполнить обновление. Таким образом, новый образ заменяет резервный

образ.

Можно также изменить активный образ начальной загрузки WLC вручную с командой `config boot <primary/backup>`.

```
(Cisco Controller) >config boot ?
```

```
primary          Sets the primary image as active.
```

```
backup           Sets the backup image as active.
```

Образ `config boot` может также быть настроен с GUI WLC. См. то, [Как Использовать Резервный образ на Контроллерах беспроводной локальной сети \(WLC\)](#) для получения дополнительной информации о подробной процедуре.

Примечание: Чтобы контроллер WLC использовал новый активный образ, необходимо сохранить и перезагрузить его конфигурацию.

Если Определенные Символы используются в Предыдущей конфигурации, обновление программного обеспечения может Отказаться

В выпуске ПО контроллера 4.2.61.0 и позже, файл конфигурации загрузки контроллера сохранен на Расширяемом языке разметки гипертекста (XML) (XML) формат, а не в двоичном формате. При обновлении контроллера к 4.2.61.0 или более поздний выпуск ПО файл двоичной конфигурации перемещает и преобразовывает в XML, но файл конфигурации не мигрирует правильно, если это содержит какой-либо из этих символов как часть строки пользовательской конфигурации: `и`, `<>`, `'`, `""`.

Например, названный **R&D** профиля WLAN вызывает ошибку анализа XML после второй перезагрузки, даже при том, что это имя профиля допустимо в 4.1 и предыдущие конфигурации.

Примечание: Вы не можете загрузить файл двоичной конфигурации на контроллер, который выполняет выпуск ПО 5.0.148.0. Кроме того, не пытайтесь внести изменения в файл конфигурации. Если вы действительно так и тогда загружаете файл к контроллеру, контроллер отображает ошибку Cyclic Redundancy Checksum (CRC), в то время как это перезагружает и возвращает параметры конфигурации к их значению по умолчанию.

Изменения РЕЖИМА LWAPP

Когда вы обновляете к выпуску ПО контроллера 5.0.148.0 или позже, режим LWAPP изменяется на Уровень 3, если это было ранее настроено для Уровня 2. Если вы понижаете от выпуска ПО контроллера 6.0.196.0, 6.0.188.0, 5.2.178.0, 5.2.157.0, 5.1.151.0, или 5.0.148.0 к 4.2.61.0 или более ранний релиз, режим LWAPP изменяется от Уровня 3 до Уровня 2. Точки доступа не могли бы присоединиться к контроллеру, и необходимо вручную перезагрузить контроллер к Уровню 3 для решения этого вопроса.

Предварительно загрузите образ к точке доступа

В то время как сеть подключена все еще, эта функция позволяет вам загружать образ

обновления к контроллеру, и затем загружать образ к точкам доступа. Когда контроллер перезагружает, новый CLI позволяет вам задавать образ загрузки для обоих устройств и перезагружать точки доступа. Для получения информации о том, как настроить WLC, и LAP для этой функции читают раздел [Предварительно загружающий Образ к точке доступа руководства по конфигурированию контроллера Cisco Wireless LAN, Выпуска 6.0.](#)

Дополнительные сведения

- [Пример базовой конфигурации контроллера беспроводной локальной сети и "облегченной" точки доступа](#)
- [Как настроить Облегченную точку доступа для присоединения к соответствующему Контроллеру беспроводной локальной сети](#)
- [LWAPP \(облегченный режим\) к автономному преобразованию и наоборот](#)
- [Руководства по конфигурированию контроллера Cisco Wireless LAN](#)
- [Справочники по командам контроллера беспроводной локальной сети Cisco](#)
- [Раздел Wireless Software Center только для зарегистрированных пользователей\)](#)
- [Страница поддержки беспроводных технологий](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)