

Интерпретация и устранение ошибок жесткого диска для ACNS 4.2 и 5.0 на модулях содержания Cisco Content Engine

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Отчёты об ошибке диска](#)

[Неисправное дисковое устройство](#)

[Аппаратная ошибка](#)

[Программная ошибка на Disk00](#)

[Определите, является ли проблемой Аппаратная ошибка диска или Проблема программного обеспечения](#)

[Пошаговая процедура](#)

[Замена оборудования](#)

[Категории ошибок](#)

[После замены](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает ошибки жесткого диска для Версий 4.2 и 5.0 программного обеспечения Cisco Application and Content Networking System (ACNS) на Модулях контента Cisco (CEs). Этот документ также объясняет, как интерпретировать и устранить неполадки ошибок жесткого диска. Процедуры в этом документе помогают вам определять, в рабочем состоянии ли дисковое устройство, и является ли проблемой проблема аппаратных средств или проблема программного обеспечения, если дисковод не функционирует должным образом. При обнаружении с проблемами с жестким диском необходимо полностью устранить неполадки дискового устройства во избежание ненужной замены оборудования.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

- ACNS 4.2 и 5.0
- Механизмы сети содержания CE-507-K9, CE-507AV-K9, CE-560-K9, CE-560AV-CDN-K9, CE-590-DC-K9, k9 CE-590 и CE-590-ICDN-K9

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

[Условные обозначения](#)

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

[Отчёты об ошибке диска](#)

ACNS 4.2 и 5.0 сбоя жестких дисков отчёта несколькими способами. Существуют небольшие различия в предоставлении отчетов об ошибках в версиях 4.2 и 5.0, но общий подход подобен.

[Неисправное дисковое устройство](#)

Существует несколько режимов сбоя устройства. Один экстремальный вид отказа - то, что неисправное устройство даже не обнаруживается на шине Системного интерфейса малых компьютеров (SCSI). Когда такой сбой происходит, программное обеспечение предполагает, что не присутствует дисковод. Выполните визуальный контроль коробки. Если вы видите, что дисковод присутствует, но ACNS указывает, что дисковод отсутствует, можно завершить ясный сбой. Например, выполните команду **show disk** или команду **show disk details**. Если выходные данные этих команд утверждают, что никакой диск не присутствует, существует ясный сбой.

Гарантируйте, что дисковод не стал свободным. Кроме того, проверьте для проблем с кабельной системой SCSI. Если ни одно из этих действий не решает вопрос, необходимо заменить диск.

Внимание. : Гарантируйте, что вы выключаете питание перед проверкой кабелей, или прежде чем вы переустановите или вставите дисковод.

[Аппаратная ошибка](#)

Больше помех общего вида сбоя - когда что-то идет не так, как надо на дисководе, и дисковод не способен считать или записать один или несколько секторов. Код драйвера SCSI общего назначения берет этот сбой и отображает сообщение на уровне LOG_CRIT. Эта ошибка переходит к системному журналу, который находится по умолчанию в

`/local1/syslog.txt.`

Если CDM настроен, на ACNS 5.0 и позже, сообщение об ошибках переходит к CDM также.

Вот формат сообщения об ошибках:

```
SCSI I/O error: POSSIBLE BAD DISK -- device 0x%x, sector %d
```

Сообщение включает слово, "возможное" как преграду против других источников сбоев ввода-вывода. Например, ошибка системы кабелей SCSI, если массив хранения включен, или различные неисправные состояния FibreChannel. Однако это сообщение, как правило, делает указывает на сбой диска. Различные другие Kernel - сообщения, которые указывают на повреждение файловой системы также, сопровождают это сообщение.

Примечание: Ищите строку "ext2" в таких сообщениях.

В сообщении об ошибках устройство является шестнадцатеричным major+minor номером устройства формы 0x8XY или 0x41XY, где X и Y является шестнадцатеричными цифрами. X указывает на физический диск (с точки зрения Linux), и Y указывает на разделение на дисковом, на который влияют. Цифра дисковом на основе 0, и номер раздела на основе 1 (0 для средств разделения весь дисковом). Например, 0x802 disk00 средств, разделение 2, и 0x4103 означает disk16, разделение 3.

Когда все дисковые устройства присутствуют, эта таблица приводит сопоставление между номерами устройства:

Номер устройства	Описание
0x800 - 0x80f	Disk00 или разделение 1 - 15 на disk00
0x810 - 0x81f	Disk01 или разделение 1 - 15 на disk01
...	...
0x8f0 - 0x8ff	Disk15 или разделение 1 - 15 на disk15
0x4100 - 0x410f	Диск 16 или разделение 1 - 15 на disk16
0x4110 - 0x411f	Диск 17 или разделение 1 - 15 на disk17
...	...
0x41f0 - 0x41ff	Диск 31 или разделение 1 - 15 на disk31

Примечание: Если одно или более дисковых устройств отсутствуют, сопоставление может быть смещено.

Примечание: Вы не должны знать номер раздела. Номер сектора является некоторым сектором в рамках разделения, на которое влияют. Знание этого номера не важно, но о номере сектора сообщают для получения информации. Иногда, DE или другие могут использовать эту информацию для репродуцирования сбоя. Для этого DE должен и вручную инициировать дисковый ввод-вывод к важной области диска через дисковое устройство.

Если вы наблюдаете странное поведение, или подозреваете сбой диска по какой-либо причине, выполняете **show disk**, и **show disk детализирует** команды EXEC. Можно подтвердить сбой устройства, если выходные данные этих команд содержат сообщения, подобные этому:

```
disk<x> is bad. Check cable or replace it.
```

В этом сообщении <x> может быть 00, 01, или выше. Это значение указывает на дисковод, который отказал. См. документацию по продукту для [программного обеспечения Cisco ACNS](#) для обнаружения физического размещения дисковода относительно остатка коробки.

Часть `Check cable or replace it` сообщения применяется только для дисководов на внешнем массиве хранения. Можно проигнорировать эту часть сообщения для внутренних дисков на объеме моделей в поле — CE507 и CE560 с только внутренними дисками.

Show disk и команды **show disks details** выполняют поверхностную дисковую проверку. Иногда, проверка не определяет все сбои. Поэтому в дополнение к этим командам Command Line Interface (CLI), необходимо также получить вывод системного журнала, который находится по умолчанию в `/local/syslog.txt`. Скопируйте выходные данные к внешней системе посредством команды **copy disk ftp**. Используйте средство просмотра файла, текстовый редактор или текстовый процессор для поиска файла журнала. Поиск от конца файла назад для рассмотрения новейших сообщений сначала. Ищите `Possible Bad Disk` и подобные сообщения. Можно также достигнуть этого посредством команды EXEC **находки**:

```
ce#find match "POSSIBLE BAD DISK" syslog.txt
```

Можно также наблюдать определенные сбои устройства в загрузочных выходных данных на последовательной консоли. В ACNS 5.0 и позже, эти выходные данные также возвращаются в системный журнал после загрузки и могут появиться в `syslog.txt` файле. Эти сообщения подобны сообщениям в выходных данных **show disk** или **подробного данного show disk**, команды. Например, сообщение `disk<x> is bad`. Ищите эти сообщения после линий, которые содержат строку "BOOT 100", и перед линией, которая содержит строку "ввод runlevel 200". Если никакие сообщения об ошибках не происходят между этими линиями, можно прийти к заключению, что должным образом установлены все файловые системы. Если определенный сбой устройства ограничен только определенным сектором или установлен или диапазон секторов, ошибки ввода-вывода могут все еще произойти впоследствии, как правило. Обратите внимание на вывод системного журнала.

[Программная ошибка на Disk00](#)

Некоторые типы связанных с диском проблем могут привести к сообщениям об ошибках, которые фактически не указывают на сбой диска, а скорее некоторую другую проблему. В этих случаях, замене оборудования или RMA не необходимо. Вот стандартное сообщение, которое указывает на неполадки программного обеспечения с разделами диска системного использования или файловыми системами:

```
ce#find match "POSSIBLE BAD DISK" syslog.txt
```

Если `/local/local1` смог повыситься, это сообщение появляется на консоли во время загрузки, и также в системном журнале. Конкретные случаи, где это сообщение появляется, имеют другие причины, но обычно редки. Выполните **диск восстанавливается** или команду **disk erase-disk00-partitions**, и затем выполните команду **disk recover** для решения этой проблемы.

[Определите, Является ли проблемой Аппаратная ошибка диска или Проблема программного обеспечения](#)

Этот раздел предоставляет пошаговые инструкции, чтобы определить, является ли

проблемой аппаратная ошибка диска или проблема программного обеспечения. Этот раздел покрывает диски SCSI только. Этот раздел не включает Резервный набор независимых дисков (RAID) дисководы, дисководы FiberChannel и устройства Сервера доступа к сети (NAS).

[Пошаговая процедура](#)

[Шаг 1](#)

Проверьте, может ли загрузиться CE.

В некоторых наихудших ситуациях и редких случаях, дисковод диска SCSI может иметь проблемы, которые заставляют драйвер устройства ACNS "зависать" во время загрузки. Можно проверить это от консоли CE. Если сообщение `SCSI subsystem driver Revision: 1.00` появляется, и ACNS не загружает, проверяет, неисправны ли дисковое устройство или подсистема SCSI. Выньте дисковые устройства и перезагрузите систему, чтобы видеть, касается ли проблема дискового устройства. Если это действие отказывает, свяжитесь с Cisco для определения основной причины проблемы.

Если CE загружается, и вы получаете приглашение регистрации на консоли, продолжайтесь к [Шагу 2](#).

[Шаг 2](#)

Выполните команду **Show version** для проверки версии программного обеспечения. Обратите внимание на номер версии ACNS.

[Шаг 3](#)

Выполните команду **show disks details** и проверьте выходные данные. Дисковое устройство должно появиться как "Обычное", если вставлено. Вот пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#show disks details
```

```
.....
disk16: Normal          (h04 c00 i08 100)      17501MB( 17.1GB)
  disk16/00: MEDIAFS    17500MB( 17.1GB) mounted internally
  FREE:                0MB( 0.0GB)
```

Sample good ACNS 5.X output:

```
ACNS5#show disks details
```

```
.....
disk14: Normal          (h01 c00 i09 100 - Ext DAS) 35000MB( 34.2GB)
  disk14/00: CFS        34999MB( 34.2GB)
  FREE:                1MB( 0.0GB)
```

[Шаг 4.](#)

Проверьте, кажется ли какое-либо дисковое устройство как "Не существующим". Если вы уверены, что дисковое устройство физически присутствует, но выходные данные показывают дисковод как "Не подарок", неисправное дисковое устройство возможно. Перейдите к [Шагу 9](#).

Вот пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#show disks details
.....
disk01: Not present
```

Вот пример выходных данных для ACNS 5. x:

```
ACNS5#show disks details
.....
disk05: Not present
```

[Шаг 5.](#)

Проверьте, кажется ли какое-либо дисковое устройство как "Не распознанным". "Не распознанный" обычно указывает, что другие операционные системы, например, Windows или Linux, использовали дисковое устройство ранее. Эта проблема не происходит при использовании дисковых устройств, которые предоставляет Cisco. Получите дисковое устройство из Cisco и перейдите [к Шагу 10](#).

Вот пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#show disks details
/ruby/bin/ruby_disk: disk [/dev/sdb] has an unknown partition [/dev/sdb1], skipping it
.....
disk01: Not recognized
```

Вот пример выходных данных для ACNS 5. x:

```
ACNS5#show disks details
/ruby/bin/ruby_disk: disk [/dev/sdi] has an unknown partiton [/dev/sdi2], skipping it
.....
disk08: Not recognized
```

[Шаг 6](#)

Проверьте, появляется ли какое-либо дисковое устройство как "Проблематичное". Этот статус обычно указывает на неполадку в оборудовании. Сообщения об ошибках или предупреждающие сообщения могут быть другими. Некоторые ошибки могут указать, что diskXX is bad, в то время как другие ошибки могут указать на тот disk /dev/sdX: cannot {open|read|write|seek}. Перейдите [к Шагу 9](#).

Вот пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#show disks details
disk04 is bad. Check cable or replace it.
ruby_disk: Disk /dev/sdg: cannot open: Device not configured
.....
disk04: Problematic
.....
disk07: Problematic
```

Вот пример выходных данных для ACNS 5. x:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

[Шаг 7](#)

Проверьте, содержит ли дисковое устройство какие-либо ошибки SCSI. Ищите **syslog.txt** файл.

Сообщения также появляются на консоли или любом терминале в зависимости от регистрационной конфигурации. При обнаружении сообщения Possible Bad Disk в **syslog.txt** можно прийти к заключению, что или дисковое устройство неисправно, или подключение SCSI плохо. Выясните номер диска и затем перейдите [к Шагу 9](#). Вот формат сообщения:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

[Шаг 8](#)

Выполните команду **show disks details** или пройдите консольный журнал загрузки для проверки для неполадок программного обеспечения с disk00. Для ACNS 5.x, можно найти консольный журнал загрузки также в **syslog.txt**.

Disk00 имеет некоторые системы особого файла, которые хранят программное обеспечение ACNS и другую информацию о состоянии, которые являются персистентными через повторные загрузки. Команда **show disks details** должна показать часть disk00 для "Системного использования". Если вы не можете найти "Системную часть" использования, и вы не находите неполадки в оборудовании в предыдущих шагах, переходите [к Шагу 11](#).

Вот некоторый пример выходных данных для хорошего ACNS 4.2:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

Вот некоторый пример выходных данных для хорошего ACNS 5. x:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

Вот некоторый пример выходных данных для плохого ACNS 4.2:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

Вот сообщение запуска от ACNS 4.2:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

Вот сообщение запуска от ACNS 5. x:

```
ACNS5#show disks details
disk01 is bad. Check cable or replace it.
.....
disk01: Problematic
```

[Шаг 9](#)

Выключите питание к СЕ. Выньте дисковое устройство. Повторно вставьте дисковое устройство, если дисковое устройство легкодоступно. Это истинно для Robin2 и Семейства оборудования lightning, но не истинно для аппаратного семейства Опала или Грома. Гарантируйте, что соединение дискового устройства хорошо. Возвратитесь к шагу, который вы выполнили перед этим шагом, и повторите тест. Если неполадка в оборудовании сохраняется, свяжитесь с Поддержкой Cisco для замены дискового устройства или СЕ.

[Шаг 10](#)

Установите новый накопитель. Перейдите [к Шагу 11](#), если запасной диск является disk00. В противном случае перейдите [к Шагу 14](#).

[Шаг 11](#)

Если disk00 имеет неполадки программного обеспечения, выполните команду **disk recover** к производственному disk00. Предупредительное сообщение появляется.

Вот некоторый пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#disk recover
This will erase everything on disk00. Are you sure? [no]yes
System file systems appear to have been installed.
Please verify your software installation with 'show flash'
and install a new image if necessary.
```

Вот некоторый пример выходных данных для ACNS 5. x:

```
ACNS5#disk recover
This will erase everything on disk00. Are you sure? [no]yes
System file systems appear to have been installed.
Please verify your software installation with 'show flash'
and install a new image if necessary.
```

Если этот шаг успешен, перейдите [к Шагу 13](#). В противном случае продолжите [Шаг 12](#).

[Шаг 12](#)

Диск восстанавливается, операция в [Шаге 11](#) может отказать, если некоторые приложения или подкачивают disk00 использования разделения частично. Необходимо использовать команду **disk erase** для очистки отделений. Эта команда подобна первой части команды **disk recover** с опцией *силы*. Появляется подобное предупреждение.

Вот некоторый пример выходных данных для ACNS 4.2:

```
ACNS42#disk erase
This will erase everything on disk00. Are you sure? [no]yes
disk00 partition table erased. Will take effect after reboot.
ACNS42#reload
Proceed with reload?[confirm]
Shutting down all services, will timeout in 15 minutes.
```

Вот некоторый пример выходных данных для ACNS 5. x:

```
ACNS5#disk erase
This will erase everything on disk00. Are you sure? [no]yes
disk00 partition table erased. You need to reload the CE now!!!
ACNS5#reload
```



```
Proceed with reload?[confirm]
Shutting down all services, will timeout in 15 minutes.
```

% Warning: Эта операция является разрушительной. CE становится нестабильным после этого шага. Повторно загрузите CE сразу. Перейдите к [Шагу 11](#) для запуска команды **disk recover** снова после того, как CE вернется онлайн.

[Шаг 13](#)

Установите программное обеспечение с диска. Disk00 был переработан. Дисковая часть программного обеспечения должна быть повторно установлена. Придерживайтесь стандартной программное обеспечение процедуры установки. Обычно, можно сделать так через интерфейс Диспетчера распределения контента (CDM) или CLI, например, с командой **copy ftp install** или командой **copy http install**.

Вот типовая команда ACNS 4.2:

```
ACNS42#copy ftp install server path ACNS-4.2.9-K9.bin
```

Вот типовой ACNS 5. X команд:

```
ACNS5#copy ftp install server path ACNS-5.1.0-K9.bin
```

После этого шага перейдите к [Шагу 14](#) или [Шагу 15](#), на основе вашего требования.

[Шаг 14](#)

Если недавно замененное дисковое устройство не является disk00, вы можете:

- Выполните команду **disk add** для добавления нового дискового устройства. Или
- Выполните команду **конфигурации диска** для реконфигурирования всех дисководов на CE.

Примечание: Команда **конфигурации диска** стирает все содержание в SYSFS, CFS и MEDIAFS. Содержание в CDNFS сохранено.

Вот типовая команда ACNS 4.2:

```
ACNS42#disk config sysfs 5GB ecdnfs remaining
Disk configured successfully.
New configuration will take effect after reload.
Please remove this device from the ECDN CDM (if any) before reboot this device,
as this device's configuration will be stale due to disk repartition.
ACNS42#reload
```

Вот типовая команда ACNS 5.x:

```
ACNS5#disk config sysfs 10% cfs 2GB cdnfs remaining
Disk configured successfully.
New configuration will take effect after reload.
ACNS5#reload
```

[Шаг 15](#)

Проверьте, вернулся ли CE к нормальной работе. Свяжитесь с Центром технической поддержки Cisco (TAC), если сохраняется проблема.

[Замена оборудования](#)

При требовании замены оборудования необходимо открыть запрос на обслуживание с Центром технической поддержки Cisco. Центр технической поддержки Cisco запрашивает информацию в этом чек-листе, прежде чем сможет быть обработана замена.

Чек-лист для замены оборудования
Корректный идентификатор продукта, серийный номер, номер аппаратного компонента и версия ACNS отказавших коробок.
Что заменяется?
Почему была заменена часть? Включайте персональную оценку.
Физическая настройка (топология), где произошла ошибка электротока.
Если доступ через консоль или Telnet доступен, предоставьте выходные данные этих команд показа и журналов: <ul style="list-style-type: none">• поддержка покажите технологию (который включает выходные данные команды show running config),• Информация в этих журналах, которые можно получить через FTP: От CE: /local/local1/syslog.txt/local/local1/errorlog/ Там является многими журналами ошибок в этом каталоге. На основе сбоя передайте соответствующие журналы. Например, если была проблема с распределением, соберите dist*.* под этой папкой./local/local1/servicelog/ Там является многими служебными журналами в этом каталоге. На основе сервиса, который отказал, необходимо передать соответствующие журналы. Например, если была проблема с wmt, соберите wmt*.* под этой папкой. Это - хорошая идея передать cms_ce_start*.* за любым отказом услуги.От CDM: /local/local1/servicelog/ От CDM, перехватите cms communication CE с CDM, чтобы видеть, регистрировал ли CE какие-либо ошибки к CDM. cms_cdm_start*.* необходим. Рассмотрите передачу cms*.* от этого местоположения.• Снимок экрана в загрузке системы.
Это устройство было организовано в средстве организации перед развертываниями в текущем расположении?
Вы наблюдали сходный отказ относительно другого устройства, полученного в то же время?
Что последние изменения были внесены в систему за прошлые 15 дней, включая инфраструктуру?
Возникает ли проблема периодически? Если да, действительно ли вы были в состоянии

воспроизвести проблему? Состояние интервал.
Действительно ли проблема детерминирована? Если да, опишите, как воссоздать проблему.
Какое действие происходило в системе во время сбоя?
Программное обеспечение было установлено или удалено?
Трафик был тяжелым или световым? Или трафик отсутствовал?
Вы делали какие-либо новые изменения конфигурации?
Вы сталкивались с какими-либо проблемами окружающей среды перед ошибкой электротока? Вот список таких сбоев, которые необходимо искать: <ul style="list-style-type: none"> • Перебой в питании • Сбой Кондиционера • Другие устройства в том же физическом размещении: они хорошо работают? • Шасси коробки: это становится перегретым? • Механический шум

Категории ошибок

На этом этапе, если вы решаете, что проблема является определенно отказом оборудования и требует замены, попытайтесь определить сбой в одну из этих категорий и перехватить дополнительные сведения для той категории ошибок:

1. **Не может загрузиться** Проверьте, была ли система DOA (Мертвый По Прибытию). Если система работала в течение некоторого времени, но неспособна загрузиться теперь, ответьте на эти вопросы: Эта машина работала ранее? В противном случае машина когда-либо работала? Если да, то, к которому последовательность привела, "не может загрузить" ситуацию? Сколько времени машина работала перед сбоем над узлом? Перехватите выходные данные консоли во время попытки загрузки.
2. **Плохой жесткий диск** Проверьте, неисправен ли жесткий диск в системе. При определении проблемы, чтобы быть плохим жестким диском, ответьте на эти вопросы: Какой длины была эта система в операции? Каков пример использования этой системы? (24x7 трафик?) Был ли необычно большой объем трафика, прежде чем отказал жесткий диск? Перехватите эти выходные данные: Выходные данные, которые сообщили, что дисковод был плох. Журналы, которые сообщают о дисковом диске как плохо. Команда **show hardware** выведена. Команда **show tech support** выведена.
3. **Плохой источник питания** Если источник питания в модуле неисправен, и система приводит в порядок не питание, ответьте на эти вопросы: Эта система работала прежде? В противном случае система когда-либо работала?
4. **Мертвый по прибытию (DOA)** Если система поступила в мертвое состояние и неспособна включиться или загрузиться, проверьте, является ли это первой попыткой включить систему.
5. **Программное обеспечение** Замена оборудования вряд ли решит неполадки программного обеспечения. Однако, если вы думаете, что замена оборудования

необходима, необходимо указать, почему вы думаете, что замена оборудования может решить неполадки программного обеспечения.

6. **Копия** Это должно перехватить RMA второго необязательного диска в CE-510 и CE-510A. Если эта проблема является копией, ответьте на эти вопросы: Какой длины была эта система в операции? Система работала перед сбоем над узлом? Какой длины была эта система в операции? Каков пример использования этой системы? (24x7 трафик?)
7. **Другой** Любые другие сбои, не перехваченные до сих пор.
8. **Недостаточно информации (NEI)** Используйте эту категорию только в редком случае, что доступная информация не соответствует для категоризации проблемы более в частности.

После замены

После замены оборудования Центр технической поддержки Cisco добивается вас для получения этой информации:

- Какие определенные меры по ликвидации последствий вы принимали с устройством?
- Каков был результат каждого действия? Например, "жесткая" перезагрузка приводила к сообщению отдельной ошибки во время загрузки? Или, сделали вы попытку подключить другие кабели Ethernet к тому же порту и другие порты на коммутаторе, но порт Ethernet на CE никогда не показывает индикатор соединения.
- Если вы внесли множественные изменения, что решило проблему в конечном счете?

Дополнительные сведения

- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)