

# Содержание

[Решение Некоторых проблем Линейной платы \(LC\) на NCS4016](#)

[Введение](#)

[Общие сведения](#)

[Перед началом работы:](#)

[Состояние 1: HW\\_FAILED](#)

[Состояние 2: POWERED\\_ON](#)

[Состояние 3: СУЩЕСТВУЮЩИЙ](#)

[Состояние 4: UNKNOWN](#)

[Состояние 5: SW\\_INACTIVE](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Решение Некоторых проблем Линейной платы (LC) на NCS4016

Введение

Этот документ описывает, как решить проблемы Линейной карты, неисправные состояния, под которыми линейная карта застревает, возможные причины и действия восстановления в Системе Конвергенции NAM для серии Cisco 4000 (NCS4016).

Общие сведения

NCS4016 является 16 LC (0-15 слотов) Шасси и каждая емкость LC 200G. В то время как LC загружен на Шасси NCS4016, ниже небольшое количество последовательности основ событий.

1. LC был разделен на 9 зонам питания т.е. от 0 до 8. Все эти зоны питания управляются CCC (Микросхема контроллера карты).
2. Первая зона, которая подойдет, является Зоной 0, который перевел бы комплекс ЦП в рабочее состояние и загружает основную логику для LC.
3. Однажды зона 0 включенных. CCC выполняет интерпретатор включения питания, и настройте основные сведения об устройстве, прежде чем принесут ЦП из состояния СБРОСА. (Если ЦП, выключаются, это остается в состоянии СБРОСА).
4. Выше базовые функции, которые выполнены во время загрузки LC. Там были любые проблемы в Зоне 1 - 8, только часть, соответствующая им, не надела бы питание. Однако, если бы существуют некоторые проблемы в Зоне 0, целый LC был бы, выключаются.

Перед началом работы:

**Перед началом устранения проблем предложено поддержать примечание ниже команд.**

1. Присоединение (или вход в систему) системному администратору (Кальвадос) VM, так как карту, которая была не в состоянии загружаться, не покажут в VM XR статус и причину для сбоя, может только быть замечено в VM системного администратора.
2. Только карты, которые имеют ЦП на них, как ожидали бы, будут иметь в рабочем состоянии состояние программного обеспечения. Еще состояние было бы Н/Д (Не

применимый), но их аппаратные средства должны быть? в рабочем состоянии?  
Со всем LC и RP, в рабочем состоянии должна существовать возможность для наблюдения выходных данных как ниже.

```
show platform sysadmin-vm:0_RP0#
```

Вторник 18 августа 19:57:02.631 UTC

Состояние SW Состояния HW типа карты местоположения конфигурирует

Состояние

```
-----  
0/0 NCS4K-2H-O-K      В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/5 NCS4K-24LR-O-S   В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/6 NCS4K-20T-O-S    В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/8 NCS4K-2H-O-K     В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/RP0 NCS4K-RP       В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ В РАБОЧЕМ  
СОСТОЯНИИ NSHUT  
0/FC1 NCS4016-FC-M   В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
NCS4K-РЕМЕСЛО 0/CI0 В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/FT0 NCS4K-FTA      В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/FT1 NCS4K-FTA      В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/PT0 NCS4K-AC-PEM   В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/PT1 NCS4K-AC-PEM   В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
0/EC0 NCS4K-ECU      В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ Н/Д      NSHUT  
sysadmin-vm:0_RP0#
```

Ниже немного общий неисправный HW и SW Состояния, в которых LC мог застрять и их причины.

#### Состояние 1: HW FAILED

Это состояние предполагает, что карта была не в состоянии загружаться из-за некоторых проблем питания, или интерпретатор включения питания CCC предотвратил завершение, включают последовательность.

#### Рекомендуемые действия:

Проверьте выходные данные ниже команды.

Подробное местоположение `show platform # sysadmin-vm:0_RP1# <местоположение карты>`

В вышеупомянутой команде ищут? «Last Event» (Последнее событие)? и? Последняя Причина События:? это скажет нам причину сбоя.

```
show platform sysadmin-vm:0_RP1# детализирует местоположение 0/fc1
```

Суббота 4 июля 13:52:14.782 UTC

Информация о платформе для 0/FC1

PID: NCS4016-FC-M

Описание: "Кросс-коммутация агностика NCS 4016 - многоблочный "

VID/SN: V01

HW Состояние Oper: В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

SW Состояние Oper: Н/Д

!--- конфигурацию: "RST NSHUT"

HW Version: 1.0

«Last Event» (Последнее событие): HW\_EVENT\_FAILURE

Последняя Причина События: "Обнаружение Intial ОТКАЗЫВАЕТ EXIT0, включает запрос, но не power\_control 0x00000001 запуска ссс-роп-(пассивная-оптическая-сеть) конца"

Для вышеупомянутого состояния ошибки вы могли также проверить статус контроллера ССС для конкретного расположения. Необходимо ли проверять статус зоны питания, которая является? НАБОР?. Так как другой LC использует другую зону питания для начальной загрузки.

sysadmin-vm:0\_RP0# показывают контроллер ссс подробное местоположение питания 0/RP0

Вторник 18 августа 18:33:30.245 UTC

Подробность питания: Зональная информация для 0/RP0:

-----

| Зона питания | состояние питания | питание Contrl | сбой питания |

-----

| 0 | ХОРОШО | НАБОР | - |

| 1 | ХОРОШО | - | - |

| 2 | ХОРОШО | НАБОР | - |

| 3 | ХОРОШО | - | - |

| 4 | ХОРОШО | НАБОР | - |

| 5 | - | - | - |

| 6 | ХОРОШО | - | - |

| 7 | - | - | - |

| 8 | ХОРОШО | НАБОР | - |

sysadmin-vm:0\_RP0#

**Действия восстановления:**

1. Попробуйте к программному сбросу LC путем выполнения ниже команды.

Местоположение # sysadmin-vm:0\_RP1# hw-module <местоположение карты> повторная загрузка

1. Если программный сброс doesn't помогает в решении вопроса должна быть сделана, физическая Оперативная установка и демонтаж карты.

Состояние 2: POWERED\_ON

Это состояние замечено на LC, который является ЦП меньше, и все карты LC в NCS4k являются ЦП меньше.

**Рекомендуемые действия:**

show platform sysadmin-vm:0\_RP1#

0/FC0 NC4K-FC	В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ	Н/Д	NSHUT
0/FC1 NC4K-FC	POWERED_ON	Н/Д	NSHUT
0/FC2 NC4K-FC	В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ	Н/Д	NSHUT

В этом случае оптоволоконный драйвер попытается восстановить карту самостоятельно, но если она не может обнаруживать ASIC за 3 минуты, подведенные тогда, карта будет кончатся в состоянии POWERED\_ON.

Проверьте ниже выходных данных, которые раскрывают все существующие карты в шасси, включены успешно.

sysadmin-vm:0\_RP0# показывают контроллер ссс сводка питания

Вторник 18 августа 19:09:37.575 UTC

Сводка питания ССС:

Состояние электропитания типа карты местоположения

-----

0/0 NCS4K-2H-O-K	ON (ВКЛЮЧЕНО)
0/FC1 NCS4016-FC-M	ON (ВКЛЮЧЕНО)
0/5 NCS4K-24LR-O-S	ON (ВКЛЮЧЕНО)
0/6 NCS4K-20T-O-S	ON (ВКЛЮЧЕНО)
0/RP0 NCS4K-RP	ON (ВКЛЮЧЕНО)
0/8 NCS4K-2H-O-K	ON (ВКЛЮЧЕНО)

sysadmin-vm:0\_RP0#

**Действия восстановления:**

1. Попробуйте к программному сбросу LC путем выполнения ниже команды, если состояние 2 (POWERED\_ON) продолжается, существуют для любого LC/FC.

Местоположение # sysadmin-vm:0\_RP1# hw-module <местоположение карты> повторная загрузка

1. Если программный сброс doesn't помогает в решении вопроса должен быть сделан, физический OIR карты.

#### Состояние 3: СУЩЕСТВУЮЩИЙ

Это означает, что карта была обнаружена и у власти от состояния. Когда карта была настроена для выключений в конфигурации, это могло быть допустимым состоянием. Карта, возможно, была вызвана к завершению работы в связи с к аварийному сигналу окружения, сбоем в драйвере CCC в обнаружении карты из-за сбоев I2C.

#### **Рекомендуемые действия:**

show platform sysadmin-vm:0\_RP1# детализирует местоположение <местоположение карты>

В вышеупомянутых выходных данных проверьте? «Last Event» (Последнее событие):? и? Последняя Причина События:?.

Если карта была завершением работы в связи с к каким-либо условиям сигнала тревоги, для подтверждения сигналов тревоги, вы могли также выполняться ниже команды. Ниже выходного условия сигнала тревоги показа для местоположения соответствующей карты.

sysadmin-vm:0\_RP0# показывают сигналы тревоги

Вторник 18 августа 18:03:35.421 UTC

-----  
Активные сигналы тревоги

-----  
Описание времени Group set Степеней серьезности ошибки местоположения

-----  
0/PT0-PM0    главный    окружают    22.05.70    Ошибку Модуля питания 4:56:45 (PM\_NO\_INPUT\_DETECTED).

0/PT0-PM0    главный    окружают    22.05.70    Выходные данные Модуля питания 4:56:45, Отключенные (PM\_OUTPUT\_EN\_PIN\_HI).

0/PT0-PM2    главный    окружают    22.05.70    Ошибку Модуля питания 4:56:45 (PM\_NO\_INPUT\_DETECTED).

0/PT0-PM2    главный    окружают    22.05.70    Выходные данные Модуля питания 4:56:45, Отключенные (PM\_OUTPUT\_EN\_PIN\_HI).

0/PT0-PM3 главный окружают 22.05.70 Ошибку Модуля питания 4:56:45 (PM\_NO\_INPUT\_DETECTED).

0/PT0-PM3 главный окружают 22.05.70 Выходные данные Модуля питания 4:56:45, Отключенные (PM\_OUTPUT\_EN\_PIN\_HI).

0/PT1-PM1 главный окружают 22.05.70 Ошибку Модуля питания 4:56:45 (PM\_NO\_INPUT\_DETECTED).

Можно также выполнить ту же команду для проверки выходных данных для соответствующего местоположения карты.

sysadmin-vm:0\_RP1# показывают расположение карты краткого описания сигналов тревоги <местоположение карты>

### Действия восстановления:

1. Попробуйте к программному сбросу LC путем выполнения ниже команды.  
Местоположение # sysadmin-vm:0\_RP1# hw-module <местоположение карты> повторная загрузка

1. Если программный сброс doesn't помогает в решении вопроса должен быть сделан, физический OIR карты

### Состояние 4: UNKNOWN

Наиболее распространенной причиной этого состояния является драйвер CCC, бывший не в состоянии считать IDPROM из карты, или драйвер CCC обнаружил повреждение IDPROM, которое отказало карту, которая будет обнаружена.

show platform sysadmin-vm:0\_RP1#

Суббота 4 июля 15:27:50.478 UTC

Состояние SW Состояния HW типа карты местоположения конфигурирует  
Состояние

-----  
0/1 НЕИЗВЕСТНЫЙ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ NSHUT POWERED\_ON

### Действия восстановления

1. Попробуйте к программному сбросу LC путем выполнения ниже команды.  
Местоположение # sysadmin-vm:0\_RP1# hw-module <местоположение карты> повторная загрузка

1. Если программный сброс doesn't помогает в решении вопроса должен быть сделан, физический OIR карты
2. Если физический OIR doesn't справка тогда RMA карты предложен.

### Состояние 5: SW\_INACTIVE

Обратите внимание для карты для входа состояние SW\_INACTIVE, которым что это должно быть, становятся в рабочем состоянии в состоянии HW. Обычная причина для карты, входящей к этому состоянию, является ХОСТОМ ОС, который не в состоянии обратиться к SSD.

### Рекомендуемые действия:

Проверьте, имеет ли карта Подключение по технологии Ethernet контроля.

достижимый show controller switch sysadmin-vm:0\_RP1#

Суббота 4 июля 16:31:33.690 UTC

Переключение посредством карты стойки

-----

```
SW RP 0 RP0
0 SW RP RP1
SW LC 0 LC0
SW LC 0 LC1
SW LC 0 LC2
SW LC 0 LC4
```

Если карта doesn't имеют Подключение по технологии Ethernet контроля, тогда выполняются ниже команды для проверки состояния протокола Ethernet в карту. Состояние протокола должно быть также? Активный? или? Резерв? любое другое замеченное состояние указало бы на проблему с подключением.

show controller switch sysadmin-vm:0\_RP0# mlap местоположение 0/RP0/RP-SW

Вторник 18 августа 18:08:22.343 UTC

Серийный номер стойки переключения посредством карты стойки

-----

```
SW RP 0 RP0 SAL19058RDF
```

Протокол Admin физики прямой протокол

Подключения типа Состояния Состояния Состояния состояния порта к

-----

```
0 Выключенных , Выключенных - внутренний LC15
1 Выключенное , Выключенное - внутренний LC7
```

- 2 Выключенных , Выключенных - внутренний LC13
- 3 Выключенных , Выключенных - внутренний LC12
- 4 Выключенных , Выключенных - внутренний LC14
- 5 Выключенных , Выключенных - внутренний LC11
- 6 up up активный передающий внутренний LC6
- 7 up up активный передающий внутренний LC5
- 8 **Выключенных** , Выключенных - внутренний LC1
- 9 **Выключенных** , Выключенных - внутренний LC4
- 10 **Выключенных** , Выключенных - внутренний LC3
- 11 Выключенных , Выключенных - внутренний LC10
- 16 up up активный передающий внутренний LC0
- 17 up up активный передающий внутренний LC8
- 26 Выключенных , Выключенных - внутренний LC2
- 27 Выключенных , Выключенных - внутренний LC9
- 32 Выключенных , Выключенных - внутренний MATESC (RP0 Ctrl)
- 33 Выключенных , Выключенных - внутренний MATESC (Ctrl RP1)
- 36 up up активный передающий внутренний CCC (RP0 Ctrl)
- 37 up up Rem управляемый передающий внутренний CCC (Ctrl RP1)
- 52 Выключенных , Выключенных - внешний SFP + 1
- 54 Выключенных , Выключенных - внешний SFP + 0

#### **Действия восстановления:**

Если вы подтвердили, что порт не работает тогда, можно также попытаться обратиться к консоли ЦП карты и проверке, если карта является быстро реагирующей или нет. На плату доступа бросит сообщения, предлагающие, почему она перешла к состоянию SW\_INACTIVE.

sysadmin-vm:0\_RP1# подключают местоположение <местоположение карты>

Последний переход курорта должен повторно захватывать образ карту.

#reimage\_chassis? s <идентификатор слота> , но до этого шага консультируются с техническим экспертом.



Ссылки по теме:

[http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/optical-networking/network-convergence-system-4000-series/data\\_sheet\\_c78-729222.html #](http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/optical-networking/network-convergence-system-4000-series/data_sheet_c78-729222.html#)

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ncs4000/software/install/guide/b\\_sysadmin-ig-ncs4k/b\\_sysadmin-ig-ncs4k\\_chapter\\_010.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ncs4000/software/install/guide/b_sysadmin-ig-ncs4k/b_sysadmin-ig-ncs4k_chapter_010.html)