

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблемы памяти](#)

[Катастрофический отказ ядра](#)

[Память, не Обнаруженная](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

## Введение

Этот документ описывает, как определить проблемы памяти в ASR5K-PSC-32G (Карта служб пакетной передачи 2 (PSC2)) и ASR5K-PSC-64G (Карта служб пакетной передачи 3 (PSC3)) карты. Признак, замеченный, когда проблема присутствует, то, что сбросы карты сама. Вся информация, запрошенная для устранения проблем, доступна в Подробности поддержки показа (SSD).

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует иметь базовые знания о CLI Маршрутизатора агрегации 5000 (ASR5K).

### Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

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.

## Проблемы памяти

Карта служб пакетной передачи 2 (PSC2), Карта служб пакетной передачи 3 (PSC3) может завершиться катастрофическим отказом Ether из-за "Катастрофического отказа Ядра" или "Недостающего Биения".

### Катастрофический отказ ядра

Когда карта испытывает множественные 'Корректируемые Ошибки памяти' или одиночную 'Неисправимую Ошибку памяти', катастрофический отказ ядра может произойти. Чтобы определить, если проблема является Катастрофическим отказом Ядра, выполняют

упомянутые ниже действия:

1. В SSD проверьте , 'показывают список катастрофического отказа' для Катастрофического отказа Ядра:

```
<snip>
***** show crash list *****
== =====
# Time          Process Card/CPU/ SW      HW_SER_NUM
PID  VERSION     SMC / Crash Card
== =====
86 2012-Jun-07+18:28:21 sessmgr 15/0/04453 12.2(42876) PLB30103469/PLB40098624
87 2012-Jun-15+04:02:34 kernel 16/0/NA 12.2(NA) PLB30103469/PLB39098500
88 2012-Jun-15+04:50:38 sessmgr 02/0/04372 12.2(42876) PLB30103469/PLB40098609
<snip>
```

2. Как только номер катастрофического отказа для Катастрофического отказа Ядра определен, проверьте, что подробные данные катастрофического отказа для номера катастрофического отказа в 'показывают список катастрофического отказа'. В вышеупомянутом примере Катастрофический отказ 87 произошел в Карте 16.

```
<snip>
***** CRASH #87 *****
2.6.38-staros-v3-hw-64 #1 SMP PREEMPT Wed Apr 18 14:32:38 EDT 2012 1 0 PLB39098500 428760,
label "": Corrected error (Socket=0 channel=0 dimm=0)
<4>[52569.305831] EDAC MC0: CE row 0, channel 0, label "": Corrected error (Socket=0
channel=0 dimm=0)
<4>[52569.314566] EDAC MC0: CE row 0, channel 0, label "": Corrected error (Socket=0
channel=0 dimm=0)
<4>[52579.321273] edac_mc_handle_fbd_ce: 449 callbacks suppressed
<4>[52579.326820] EDAC MC0: CE row 0, channel 0, label "": Corrected error (Socket=0
channel=0 dimm=0)
?????.
<0>[52668.605978] [Hardware Error]: CPU 0: Machine Check Exception: 4 Bank 8:
fe000000001009f
<0>[52668.614014] [Hardware Error]: TSC 66946ealb05a ADDR 44f307280 MISC 4c43688800045941
<0>[52668.621767] [Hardware Error]: PROCESSOR 0:106a5 TIME 1339732830 SOCKET 0 APIC 0
<0>[52668.629028] [Hardware Error]: Machine check: Processor context corrupt
<0>[52668.635520] Kernel panic - not syncing: Fatal Machine check
```

<snip> "EDAC MC0: строка CE 0, канал 0, метка "": Исправленная ошибка" наряду с ? Паника ядра? катастрофический отказ указывает на сбой памяти, и RMA требуется.

## Память, не Обнаруженная

Линейная карта PSC2/PSC3 может перезагрузить с индикацией относительно 'Недостающего Биения'. Одна причина состоит в том, что система обнаружила плохой DIMM. Когда плохой DIMM будет обнаружен, карта попытается перезагрузить многократно перед входом в 'Офлайновое' состояние.

Для карты PSC2, в выходных данных ? карта консоли отладки x ЦПУ 0? найденный в SSD, ошибки слежения будут замечены.

```
1338537199.891 card 6-cpu0: ERROR: Memory size 24576 MB for cpu0 not matching with value 32768
MB in IDEEPROM 1338537199.891 card 6-cpu0:
1338537199.891 card 6-cpu0: ERROR: Bus 255 CPU 0 Chan 0 DIMM 0 NotPresent
```

Также системный журнал будет заполнен с ошибкой слежения:

```
1338537199.891 card 6-cpu0: ERROR: Memory size 24576 MB for cpu0 not matching with value 32768
```

**MB in IDEEPROM** 1338537199.891 card 6-cpu0:

1338537199.891 card 6-cpu0: ERROR: Bus 255 CPU 0 Chan 0 DIMM 0 NotPresent

Для карты PSC3, в выходных данных 'карта консоли отладки x ЦПУ 0' найденный в SSD, будут замечены ошибки слежения:

1412147713.299 card 7-cpu0: WARNING: Memory size 49152 MB for cpu0 not matching with value 65536

**MB in IDEEPROM**

Карта, испытывающая эту проблему, должна быть заменена.