

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Обзор](#)

[Устранение неполадок](#)

[Сбой, о котором сообщает Источник питания постоянного тока \(A900-PWR550-D\)](#)

[Сбой, о котором сообщает Вентиляционный блок](#)

[Сценарий 1: Отдельный модуль Вентилятора в Лотке отказал](#)

[Сценарий 2: Вентиляционный блок сообщил как "Неизвестный"](#)

[Сбой, о котором сообщает RSP](#)

[Сценарий 1: О RSP сообщают как Неизвестном](#)

[Сценарий 2: Резервный RSP переключается между "начальной загрузкой" и "Init, резервным" состоянием](#)

[Блок взаимодействия \(IM\) не в состоянии инициализировать](#)

## Введение

Этот документ описывает, как проанализировать обычно замечаемые признаки отказа оборудования на Маршрутизаторах агрегации 903 (ASR903) и их методика устранения проблем.

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует иметь базовые знания об этих темах:

- Программное обеспечение Cisco IOS XE
- ASR 903 CLI

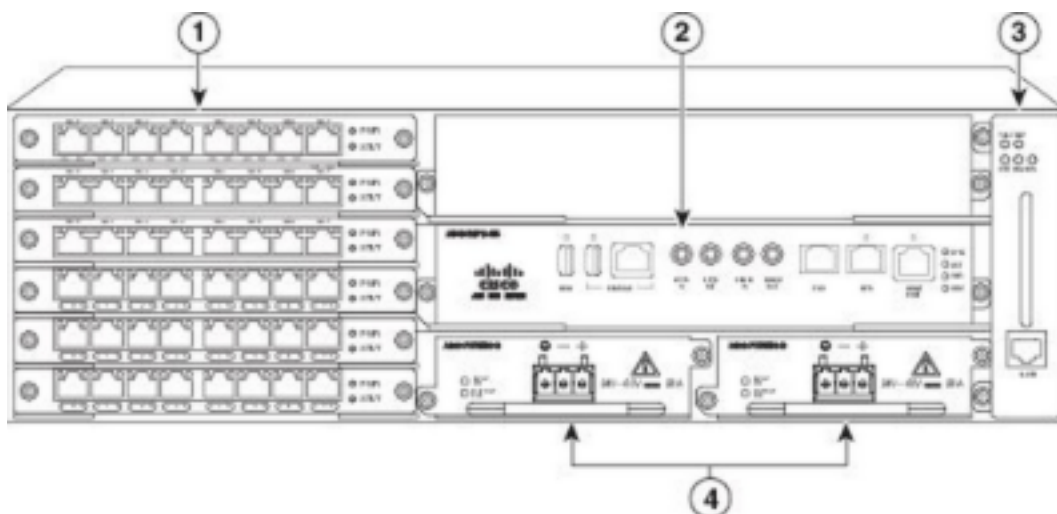
### Используемые компоненты

Сведения в этом документе были созданы от устройств в специальной лабораторной среде, где наблюдались симптомы сбоя. Все устройства, описанные в данном документе, были запущены с конфигурацией по умолчанию. Если используемая сеть является действующей, убедитесь в понимании возможного влияния любой из применяемых команд

## Обзор

Маршрутизатор Cisco ASR 903 является полнофункциональной платформой агрегации, разработанной для экономически эффективной доставки установившегося мобильного телефона и бизнес-сервисов.

Платформа включает следующие главные устройства для использования вне офиса (FRU), как изображено на рисунке ниже:



#### Метка Компонент

- 1 Блоки взаимодействия (IM)
- 2 Два слота модуля Процессора переключателей маршрута (RSP). Поддерживает RSP1A-55, RSP1B-55, RSP2A-64 и RSP2A-128
- 3 Вентиляционный блок
- 4 Избыточные модули электропитания постоянного тока

Во время нормальной работы любого Поля Заменяемые Модули (FRU) могут показать симптомы сбоя. Часто данные стороны в замене аппаратных компонентов, которые могут не быть обязательно отказом оборудования. Следующими определенными методиками поиска и устранения проблем можно восстановить эти модули с его состояния ошибки и таким образом уменьшить простые сети.

## Устранение неполадок

### Сбой, о котором сообщает Источник питания постоянного тока (A900-PWR550-D)

- Напряжение постоянного тока ввода меры в PSU DC (Блок питания) разъём с помощью Мультиметра для проверки источника питания. Чтение должно быть в диапазоне 24V к 60 В.
- Если чтение входного напряжения в порядке, проверьте статус светодиода на панели ('Входной Ок' и 'Выходной Сбой'). Если оба светодиода ВЫКЛЮЧЕНО, заменяют PSU DC.
- If [ ? Входной ОК? Светодиод является зеленым, но? выходные данные Fail? Светодиод является желтым/красным, тогда сначала демонтируют разъём мощности на входе и затем выхватывают завершенный PSU DC. Ждите в течение 15 секунд. Вставьте PSU DC назад и разъём мощности на входе подключения. Это осуществление должно быть сделано для обоих PSU DC (если система имеет два PSU DC).

- If [ ? Входной ОК? Светодиод является зеленым, и? выходные данные FAIL? Светодиод не светится вообще, замените PSU DC.

**Примечание:** Маршрутизатор может быть в рабочем состоянии с одним источником питания. Модуль вторичного источника питания должен быть физически вставлен если не включенный.

## Сбой, о котором сообщает Вентиляционный блок

Маршрутизатор Cisco ASR 903 использует модульный вентиляционный блок, который является отдельным от источника питания. Вентиляционный блок содержит двенадцать вентиляторов и предоставляет достаточную емкость для поддержания операции даже в случае сбоя вентилятора. Существует два типа Модулей корпуса вентилятора ( A903-FAN-E) идет с 8-миллиметровым пылеулавливающим фильтром вентилятора, который препятствует тому, чтобы пыль ввела модуль

### Сценарий 1: Отдельный модуль Вентилятора в Лотке отказал

Используйте команду "show platform" или "show facility-alarm status", чтобы решить, что статус Разветвляет Лоток на входе. В случае Сбоя вентилятора статус Вентиляционного блока будет отображен как "сбой" наряду с подробными данными отдельных модулей, который отказал.

Эти выходные данные показывают, что модули Фэна в слоте f2, f4 и f6 отказали и должны быть заменены.

### Сценарий 2: Вентиляционный блок сообщил как "Неизвестный"

В некоторых случаях о Вентиляционном блоке можно сообщить как "Неизвестном" в выходных данных "show platform", и станция Системы управления сетью (NMS) может генерировать сигнал тревоги также.

Выполните следующие шаги, которые могут помочь восстанавливать модуль:

- Выполните медосмотр переустанавливают модуля FAN. Позвольте по крайней мере 2 минутам для системы повторно инициализировать после того, как вентиляционный блок будет удален или заменен. При использовании модель? A903-FAN-E? с пылеулавливающим фильтром попытайтесь чистить фильтр, чтобы удостовериться, что это не забивает модули FAN.
- Выполните цикл включения и выключения питания маршрутизатора и проверьте, обнаружен ли Вентиляционный блок или нет.
- Если все еще сообщает Вентиляционный блок? неизвестный?, замена может потребоваться, чтобы решать вопрос.

**Примечание:** Существует известный мелкий дефект, который задокументирован в [CSCuu75796](#), где о Вентиляционном блоке сообщат как неизвестном. Для предотвращения ошибочных сообщений об ошибках позвольте по крайней мере 2

минутам для системы повторно инициализировать после того, как вентиляционный блок будет удален или заменен.

## Сбой, о котором сообщает RSP

### Сценарий 1: О RSP сообщают как Неизвестном

- Выполнить команду? hw-module slot повторная загрузка R1? и проверьте, инициализирует ли процессор.
- Если резервный RSP переключается между? начальная загрузка? и? неизвестный? состояние, не переходя к? Init, резерв? состояние, проблема происходит главным образом из-за недостающего образа XE IOS в локальной загрузочной флэш-памяти.
- Используйте карту флэш-памяти с интерфейсом USB с допустимым образом XE IOS для начальной загрузки RSP. Если модуль продолжает быть в "неизвестном" состоянии, выполнять, медосмотр переустанавливают модуля.
- Если все вышеупомянутые шаги отказывают, собирают console log от модуля RSP и открывают запрос на обслуживание с TAC.

### Сценарий 2: Резервный RSP переключается между "начальной загрузкой" и "Init, резервным" состоянием

Одна из обычных причин для резервного модуля RSP для показа этого поведения из-за сбоя синхронизации конфигурации между активным и резервным RSP. Следующие команды должны быть выполнены для проверки этого:

Если существуют сбои, сообщил в любой из вышеупомянутых команд, тогда внедряют следующий обходной путь и проверяют, не ложится ли RSP спать.

Если модуль RSP продолжает оставаться в цикле загрузки, проверьте журналы работы устройства для любых ошибок соединения, как обозначено ниже. Если да, модуль RSP, возможно, должен быть заменен, если медосмотр переустанавливает, не исправляет его.

## Блок взаимодействия (IM) не в состоянии инициализировать

Каждый раз, когда модуль установлен, переходы IM через определенные состояния (вне обслуживания> вставленный-> начальная загрузка-> ОК). Если Блок взаимодействия (IM) в каком-либо из шести доступных сбоев слотов мимо загружающегося состояния, выполните следующие шаги:

- Повторно загрузите модуль, на который влияют, с помощью команды "подслот hw-module <слот/подслот> повторная загрузка" команда. Проверьте, восстановился ли модуль.
- Физически переустановите модуль в том же слоте. Если модуль остается "неизвестным", попытайтесь вставить его в другой слот для исключения слота для карты поврежденной линии на шасси.
- Наблюдайте журналы и наблюдайте за любым ядром/ошибками соединения, как обозначено ниже:

"Ошибка" обучения ссылки в основном означает, что существует ошибка связи вдоль Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) шина для определенного слота. Модуль замены в горячем режиме PCIe размещен на механизме RSP. Выполните переключатель RSP так, чтобы модули были зарегистрированы в шине PCIe резервного RSP (Route-Switch Processor). Если модуль восстанавливает пост переключатель, предыдущий активный модуль RSP должен быть заменен.

**Примечание:** Поскольку дальнейшая поддержка откройте запрос на обслуживание с Центром Технической поддержки Cisco (TAC) с подробными данными сделанного устранения проблем, а также? выходные данные `show tech-support?` от маршрутизатора.