

Маршрутизатор агрегации 9001 (ASR 9001) часто задаваемые вопросы

Содержание

[Введение](#)

[Вопрос. . Что такое ASR 9001?](#)

[Механика](#)

[План выпуска](#)

[Вопрос. . Каковы Архитектура и Производительность ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Какие интерфейсы и MPA's поддерживаются?](#)

[Вопрос. . Какая оптика поддерживаются в выпуске 4.2.1 IOS-XR?](#)

[Вопрос. . Какое программное обеспечение поддерживается на ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Какое хранилище сред включено в ASR 9001?](#)

[Вопрос. . A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA поддерживается с ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Каковы идентификаторы узла и номера слота на ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Действительно ли Вентиляционный блок способен к Оперативной установке и демонтажу?](#)

[Вопрос. . Что влияние является к OIR MPA в ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Входной трафик формирует поддерживаемый в ASR 9001?](#)

[Вопрос. . ASR 9001 поддерживает объединение в кластеры?](#)

[Вопрос. . ASR 9001 поддерживает Спутниковую Виртуализацию сети \(nV\) с ASR-9000V?](#)

[Вопрос. . ASR 9001 имеет матрицу?](#)

[Вопрос. . Что команда должна проверить ASIC-схемы FIA, используемые на ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Для чего делает термин EP, привязанный к стенду ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Можете вы turboboot ASR 9001 от внешнего disk1 USB:?](#)

[Вопрос. . Как вы соединяетесь с консолью LC 0/0/CPU0 на ASR 9001?](#)

[Вопрос. . Почему ASR 9001 не загружается после загружающегося выпуска 4.2.1?](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Адреса документов большинство часто задаваемых вопросов (FAQ) связались с ASR 9001.

Вопрос. . Что такое ASR 9001?

ASR 9001 2 Модуля со стойками (RU), система ASR9000 на 120 Гбит/с с четыре 10GE порты и два модульных отсека для модулей дополнительного интерфейса. Cisco ASR 9001 имеет интегрированный процессор переключателей маршрута (RSP) и два модульных отсека, которые поддерживают 1 Гигабитный Ethernet, 10 Gigabit Ethernet и 40 Адаптеров модульного порта (MPA) Гигабитного Ethernet. Основное шасси имеет улучшенный Сменный Миниатюрный форм-фактор четырех интегрированных 10 Gigabit Ethernet (SFP +) порты, ввод Global Positioning System (GPS) для Страты 1 синхронизация, порт Интегрированного источника тактового сигнала (BITS) и порты управления.

Механика

- Размерности: ASR 9001 2RU высоко и вписывается в стандартную стойку оборудования 600 мм глубиной, 19 дюймов шириной.
- Вход питания: Два AC или два Блока питания постоянного тока для резервирования.
- Потребление типичного питания: 375 Вт (Max. питание составляет 520 Вт),
- Весь доступ питания/вентилятора/интерфейса через лицевую панель шасси.
- Поток воздуха: от одной стороны к другой.

План выпуска

В настоящее время упорядочиваемый и выпуск 4.2.1 IOS-XR поддержек и выше.

Вопрос. . Каковы Архитектура и Производительность ASR 9001?

Система ASR 9001 создана вокруг того же механизма пересылки и комплекса коммутационной матрицы как другой ASR 9000 линейных плат и систем. Самое главное это означает, что система будет иметь идентичную поддержку характеристик как другие платформы в устройствах серии 9000 ASR. Сетевые процессоры (NP) и воспоминания измерены для эквивалента Краю Сервисов ("SE") линейных плат, таким образом, все порты (и исправленный и через MPA) в системе способны к полному Иерархическому Качеству обслуживания (H-QoS) и другие функции SE.

В системе существует два NP. Каждый из них связан с двумя из неподвижных 10GE порты и один из сменных модулей. Процессор маршрута является значительно более быстрой версией комплекса ЦП, чем тот, используемый на существующем 9006/9010 RSP. Это имеет более высокую тактовую частоту и 4 ядра вместо 2. Производительность уровня управления на ASR 9001 будет приблизительно тем же с RSP440. 9001 системная поставка с 8 ГБ памяти Процессора маршрута (RP) и 8 ГБ памяти для передающего комплекса (это походит на "память линейной платы" в большей системе).

Вопрос. . Какие интерфейсы и MPAs поддерживаются?

Системные поставки с четырьмя исправленными 10GE SFP + порты, и существуют два дополнительных отсека, которые поддерживают сменные модули Ethernet. Ток поддержал модули MPA:

- 20xGE (SFP) - A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE (XFP) - A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE (XFP) - A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE (XFP) - A9K-MPA-1x40GE
- никакая поддержка Наследства/Мультиплексирования с разделением по времени (TDM) интерфейсы
- никакая поддержка 100GE интерфейсы

Вопрос. . Какая оптика поддерживаются в выпуске 4.2.1 IOS-XR?

Оптика, поддерживаемая в других системах ASR9000, будет поддерживаться на ASR9001 также. Неподвижные 4x10GE порты являются SFP +, линейные платы MPA поддерживают широкий диапазон SFP, Миниатюрный форм-фактор на 10 гигабитов, Сменный (XFP) и

Квадратический Миниатюрный форм-фактор Сменная оптика (QSFP).

Вопрос. . Какое программное обеспечение поддерживается на ASR 9001?

ASR 9001 будет иметь тот же Путеводитель по программному обеспечению как ASR9000. Это выполняет 4.2.1 Р или более поздние образы. Это не выполняет образы РХ до выпуска 4.3.0. Графические файлы Конверта установки пакета (PIE) РХ являются единственной опцией на всех платформах ASR9000 включая RSP2 и ASR9001, запускающийся с Выпуска 4.3.0 программного обеспечения Cisco IOS XR. После 4.3.0, миграция к РХ произойдет через обычный процесс обновления.

Вопрос. . Какое хранилище сред включено в ASR 9001?

ASR 9001 имеет тот Встроенный USB (eUSB) Флэш - устройство, который разделен как disk0: (4 ГБ), disk0a: (1 ГБ) и жесткий диск: (3 ГБ). Существует опция для имени внешнего USB, который установлен как disk1: когда вставлено. Существует загрузочная флэш-память Флэша NOR на 2x64 МБ: и configflash: на ЦП RP, configflash: используется для хранения Word конфигурации сброса (RCW) и загрузочной флэш-памяти: используется для хранения Режим мониторинга ПЗУ (ROMMON-A/B). Существует еще одно хранилище, Флэш NOR на 1x128 МБ на Линейной плате (LC) 0/0/CPU0, который используется и для RCW и для ROMMON-A/B.

Вопрос. . A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA поддерживается с ASR 9001?

Нет.

Вопрос. . Каковы идентификаторы узла и номера слота на ASR 9001?

Идентификатор узла RP является 0/RSP0/CPU0, и номер слота 0.

Идентификатор узла линейной платы является 0/0/CPU0, и номер слота равняется 2.

Одиночный идентификатор узла Вентиляционного блока является 0/FT0/SP, и номер слота равняется 10.

Идентификаторы узла сдвоенных модулей питания являются 0/PM0/SP (Логический слот номер 32) и 0/PM1/SP (Логический слот номер 33).

Вопрос. . Действительно ли Вентиляционный блок способен к Оперативной установке и демонтажу?

OIR не присутствует в выпуске 4.2.1. Как только вентиляционный блок удален, система завершит работу. В выпуске 4.3.0 и выше, существует поддержка OIR вентиляционного блока, но существуют ограничения времени в зависимости от температуры окружающей среды.

Обратитесь: [удаление и замена вентиляционного блока](#)

Вопрос. . Что влияние является к OIR MPA в ASR 9001?

Во время Твердого OIR MPA все интерфейсы пройдут быстро сброс и затем подкачают. Во время этого процесса, если какой-либо трафик течет на каком-либо из интерфейсов NP (где Разъем Ethernet (EP), являющийся OIR, сопоставлен) тогда, если откажет Подкачка.

Обходной путь к этой проблеме должен отключить все интерфейсы NP и сбросить весь трафик и затем Подкачку интерфейсы. Существует два исправленных 10G порты, которые сопоставлены наряду с 1 МПа с NP, ссылки, сопоставленные с этими двумя фиксированными портами, будут отключены и включены во время MPA Твердый OIR следовательно на фиксированных портах будет некоторое нарушение трафика. Отбрасывание трафика находится в миллисекунде.

Вопрос. . Входной трафик формирует поддерживаемый в ASR 9001?

Нет. Менеджер трафика в направлении доступа отключен так, формирование QoS на входе не будет поддерживаться для ASR 9001.

Входные конфигурации QoS формирования будут отклонены.

Вопрос. . ASR 9001 поддерживает объединение в кластеры?

Не в выпуске 4.2.1. Поддержка ожидается в выпуске 4.3.0 и позже.

Вопрос. . ASR 9001 поддерживает Спутниковую Виртуализацию сети (nV) с ASR-9000V?

Не в выпуске 4.2.1. Поддержка ожидается в выпуске 4.3.0 и позже.

Вопрос. . ASR 9001 имеет матрицу?

Да. ASR 9001 имеет одиночную Оптоволоконную Коммутацию ASIC в местоположении 0/0/CPU0. Это - тот же ASIC, который используется на RSP440, и второе поколение базировало линейные платы на других платформах ASR9000.

Следующая команда отображает счетчики, отнесенные к матрице. Оптоволоконная Коммутация ASIC имеет 4 порта с 2 связанными к каждому Fabric Interface ASIC (FIA).

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location 0/0/CPU0
```

```
Port statistics for xbar:0 port:1
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:2
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:3
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Ingress Packet Count Since Last Read      : 2  
Egress Packet Count Since Last Read       : 2
```

Low priority stats (multicast)

=====

Port statistics for xbar:0 port:4

=====

Hi priority stats (unicast)

=====

Ingress Packet Count Since Last Read : 3
Egress Packet Count Since Last Read : 3

Low priority stats (multicast)

=====

Total Unicast In: 5
Total Unicast Out: 5
Total Multicast In: 0
Total Multicast Out: 0

Вопрос. . Что команда должна проверить ASIC-схемы FIA, используемые на ASR 9001?

На ASR 9001 существует два FIA. Следующая команда может использоваться для проверки функционирования этих ASIC-схем:

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0
Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC

***** FIA-0 *****

Category: count-0

From Unicast Xbar[0]	2
From Unicast Xbar[1]	3
From Unicast Xbar[2]	0
From Unicast Xbar[3]	0
From MultiCast Xbar[0]	0
From MultiCast Xbar[1]	0
From MultiCast Xbar[2]	0
From MultiCast Xbar[3]	0
To Unicast Xbar[0]	2
To Unicast Xbar[1]	3
To Unicast Xbar[2]	0
To Unicast Xbar[3]	0
To MultiCast Xbar[0]	0
To MultiCast Xbar[1]	0
To MultiCast Xbar[2]	0
To MultiCast Xbar[3]	0
To Line Interface[0]	5
To Line Interface[1]	0
From Line Interface[0]	5
From Line Interface[1]	0
Ingress drop:	25
Egress drop:	0
Total drop:	25

***** FIA-1 *****

Category: count-1

From Unicast Xbar[0]	0
From Unicast Xbar[1]	0
From Unicast Xbar[2]	0
From Unicast Xbar[3]	0
From MultiCast Xbar[0]	0
From MultiCast Xbar[1]	0
From MultiCast Xbar[2]	0
From MultiCast Xbar[3]	0

To Unicast Xbar[0]	0
To Unicast Xbar[1]	0
To Unicast Xbar[2]	0
To Unicast Xbar[3]	0
To MultiCast Xbar[0]	0
To MultiCast Xbar[1]	0
To MultiCast Xbar[2]	0
To MultiCast Xbar[3]	0
To Line Interface[0]	0
To Line Interface[1]	0
From Line Interface[0]	0
From Line Interface[1]	0
Ingress drop:	10
Egress drop:	0
Total drop:	10

Вопрос. . Для чего делает термин EP, привязанный к стенду ASR 9001?

Разъемы Ethernet. Это синонимично с MPA (Модульный Адаптер порта).

Вопрос. . Можете вы turboboot ASR 9001 от внешнего disk1 USB:?

Нет.

Вопрос. . Как вы соединяетесь с консолью LC 0/0/CPU0 на ASR 9001?

На ASR 9001 можно преобразовать консоль RP как консоль LC, использующую attachCon функция.

- функция attachCon не будет поддерживаться в 4.2.1 на ASR 9001.
- attachCon полезен для отладки, загружают проблемы на LC и также полезный для обновления микропрограммного обеспечения от ROMMON на LC.

Кроме того, на ASR 9001 можно достигнуть консоли LC через Порт AUX, необходимо использовать ниже команд заливки для записи в MUX, который изменяет Порт AUX на консоль LC:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

Для преобразования консоли LC назад в AUX используют ниже команды от привилегированного режима:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

Примечание: По умолчанию Порт AUX был консолью LC до 1.11 версий FPGA IMIO. От 1.12 версий FPGA это изменилось. Таким образом, при использовании 1.12 версий IMIO, необходимо использовать выше команд заливки.

Вопрос. . Почему ASR 9001 не загружается после загружающегося выпуска 4.2.1?

При использовании шасси ASR 9001 с 4.2.1 выпусками ССО можно быть неудачны узнать цикл загрузки, который определен этой последовательностью:

```
Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
```

Distributor...

export of devb-umass device /dev/disk0 failed

USB: /dev/disk00: device not found, reloading node

Проблема с определенным типом USB. ASR 9001 не мог инициализировать или установить USB вовремя, и система не повторяет. Текущая процедура должна загрузить технический специальный образ. Можно открыть кейс TAC (Центра технической поддержки) для получения этого технического специального образа.