

# Содержание

[Введение](#)

[Распределение памяти](#)

[Использование памяти в режиме SSO для одиночного шасси RP](#)

[Использование памяти с ASR1001](#)

## Введение

Этот документ описывает распределение памяти между Linux и IOSd на Маршрутизаторе агрегации (ASR) Серии Cisco 1000.

## Распределение памяти

Cisco IOS® выполняется как процесс, демон Cisco IOS (IOSd), поверх Ядра Linux на платформе ASR1000. Linux является диспетчером памяти и выделяет неподвижную часть памяти для IOSd для использования. Количество памяти разделено примерно половина и половина между Ядром Linux и IOSd.

Для проверки, сколько физической памяти установлено, проверьте выходные данные от команды **Show version**. В этих выходных данных существует 4 ГБ (4194304K) DRAM, установленного с 1.7 ГБ (1732016K) выделены IOSd.

Проверьте Пул процессора с командой **show process memory** для проверки общей памяти процессора IOSd. Это - единственный пул беспокойства в IOSd:

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Существует 1.77 ГБ, доступные для использования, как ожидалось. Однако эта сумма является немного меньше чем половиной, потому что большая часть используется для хранения больших распакованных образов XE IOS.

## Использование памяти в режиме SSO для одиночного шасси RP

Процессор Одного маршрута? только шасси, такое как ASR1001, ASR1002, и ASR1004, может выполнить Переключение с синхронизацией состояния программного обеспечения (SSO) фактически и предоставить программную избыточность. Нет никакого аппаратного резервирования Процессора маршрута (RP) с этими платформами.

В данном примере существует 4 ГБ DRAM, установленного с процессором RP1.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Однако маршрутизатор настроен для SSO.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Выходные данные от команды **show platform** подтверждают, что одиночный RP (R0) разделен на два программных обеспечения RP (R0/0 и R0/1).

```
----- show platform -----
```

```
Chassis type: ASR1004  
Slot Type State Insert time (ago)
```

```
-----  
0 ASR1000-SIP10 ok 18w0d  
0/0 SPA-5X1GE-V2 ok 18w0d  
R0 ASR1000-RP1 ok 18w0d  
R0/0 ok, active 18w0d  
R0/1 ok, standby 18w0d
```

При проверке Пула процессора вы видите, что память разделена в половине снова с 1 ГБ к каждому RP. После вычитания распакованного образа XE IOS существует теперь только приблизительно 696 МБ общей памяти, уехал в один экземпляр IOSd.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

Для выполнения полной таблицы Протокола BGP устойчиво, больше чем 696 МБ могли бы быть необходимы. Рекомендуемый минимум для выполнения SSO является общей емкостью DRAM на 8 ГБ.

**Примечание:** Максимальный размер DRAM, поддерживаемый для RP1, составляет 4 ГБ. Для получения дополнительной информации сошлитесь [на Таблицу данных Процессора маршрута Cisco ASR1000 Series](#).

## Использование памяти с ASR1001

Для платформ как ASR1001 с обоими (ESP) интегрировался Процессор RP and Embedded Services

Как с другими примерами, эти выходные данные показывают 4 ГБ установленного DRAM.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

Заметьте, что маршрутизатор только имеет 1.23 ГБ в наличии памяти Пула процессора, тогда как ASR1002 имеет приблизительно 1.77 ГБ.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944
```

ESP обычно является разделять модулем со своей собственной физической памятью. Однако для ASR1001, RP и ESP и интегрирован и должен совместно использовать DRAM. Поэтому маршрутизатор начинается с с меньшей памятью.

**Примечание:** Значения памяти, перечисленные в этом документе, могли бы отличаться немного из-за варьирований конфигурации.