

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Поведение по умолчанию - ASR 1006](#)

[Поведение по умолчанию - ISR4321](#)

[Причина для поведенческого различия](#)

[Конфигурация/Обходной путь](#)

[Проверка](#)

## Введение

Этот документ описывает поведенческое различие между Маршрутизаторами агрегации, серии 1000 (ASR1K) и Маршрутизаторы ISR маршрутизаторы (ISR4K) серии 4000 в составлении пакетов ввод/вывода, когда подчиненный интерфейс настроен с encapsulation dot1q даже при том, что они выполняют то же программное обеспечение IOS-XE.

Внесенный Venkat Ramasamy Kannan, специалистом службы технической поддержки Cisco.

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует ознакомиться с ASR1K и маршрутизаторами ISR4K наряду с основным vlan и понятиями маркировки подчиненного интерфейса.

### Используемые компоненты

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

Однако информация в документе создана с помощью ниже аппаратных средств.

- ASR 1006 рабочий XE IOS 3.13.3S
- ISR 4321 рабочий XE IOS 3.16.0C

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.

### Настройка

[Поведение по умолчанию - ASR 1006](#)

## Config

```
!interface GigabitEthernet0/0/1no ip addressload-interval 30negotiation auto!interface GigabitEthernet0/0/1.1115encapsulation dot1q 1115 nativeip address 192.168.2.1 255.255.255.0 !
```

### Счетчики ввод/вывода

```
R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
4021 packets, 241260 bytes input <-- counter is very low (and frozen)10 packets, 420 bytes
output <-- counter is very low (and frozen)0 oversubscription packet drops
```

Однако, эти счетчики, кажется, являются неправильными, потому что это - единственный подчиненный интерфейс под физическим интерфейсом, и в значениях существует огромное несоответствие.

```
NR-ASR1002-2#sh int gigabitEthernet 0/0/1GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is
up<trunc>2429325386 packets input, 1438158021764 bytes, 0 no buffer          2429263775 packets
output, 1438124149520 bytes, 0 underruns    <trunc>
```

## Поведение по умолчанию - ISR4321

### Config

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
no ip address
load-interval 30
negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1.3503
encapsulation dot1q 1115 native
ip address 57.211.249.6 255.255.255.252
!
```

### Счетчики ввод/вывода

```
ISR4321-1#show vlans dot1q 3503
Total statistics for 802.1Q VLAN 3503:
141584463 packets, 101578951916 bytes input
142482559 packets, 45106997466 bytes output
```

```
ISR4321-1#show int gig 0/1
<trunc>
141584583 packets input, 2794771512 bytes, 0 no buffer
142609327 packets output, 2166121790 bytes, 0 underruns
<trunc>
ISR4321-1#
```

Значения между физическим интерфейсом gig0/1 и подинтерфейсом gig0/1.3503 соответствуют.

## Причина для поведенческого различия

Пересон для этого поведенческого различия между ASR1K и ISR4K даже при том, что они выполняют тот же XE IOS, - то, что, когда **собственный компонент encap dot1q 10** настроен, stats захвачен от плоскости данных. Однако, в ASR1K, stats захвачен от аппаратных средств Адаптера общего порта (SPA), и SPA не так интеллектуален как плоский данными процессор, таким образом, это не знает, как посчитать нетегированные пакеты против определенного vlan.

## Конфигурация/Обходной путь

Чтобы заставить ASR1K работать как ISR4K, необходимо посчитать пакеты на плоском уровне как ISR4k. Способ сделать, который должен настроить это на ASR.

**Маршрутизатор (config) # подслот hw-module x/y неограниченная виртуальная локальная сеть Ethernet**

**% Warning:** Эта команда должна использоваться с осторожностью. Как только это включено, SPA прекращает делать классификацию пакетов. Так, если маршрутизатор уже находится в сценарии с превышением лимита подписки, любой пакет (высоко или низкий приоритет, потому что пакеты больше не классифицируются) мог быть отброшен

## Проверка

Счетчики на ASR после конфигурации добавлены

```
R-ASR1006-2#show int giga 0/1
<trunc>
2429657821 packets input, 1438159132874 bytes, 0 no buffer
2429643228 packets output, 1438125250620 bytes, 0 underruns
<trunc>
R-ASR1006-2# R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
2429657834 packets, 1438159133962 bytes input
2429643241 packets, 1438125251511 bytes output
```