

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Переполнение входной очереди](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ обсуждает переполнение входной очереди для интерфейса.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Переполнение входной очереди

Каждый интерфейс владеет входной очередью, на которую входящие пакеты размещены для ожидания обработки Процессором маршрутизации (RP). Часто, скорость входящих пакетов, размещенных во входную очередь, превышает скорость, на которой RP может обработать пакеты.

Каждая входная очередь имеет размер, который указывает на максимальное число пакетов, которые могут быть размещены в очередь. Как только входная очередь становится полной (максимальное число пакетов находится на очереди), интерфейс отбрасывает дополнительные входящие пакеты.

Интерфейс вводит режим дросселирования, в котором не приняты входящие пакеты. Период регулировки позволяет RP обрабатывать очередь пакетов на входной очереди. Когда интерфейс с более высокой скоростью подает пакеты к низкоскоростному

интерфейсу, сценарий переполнения входной очереди происходит чаще всего. Ниже представлен пример:

packetsIn-> 1.5 МБ-> маршрутизатор-> 9.6 КБ-> packetsOut

Примечание: Эта ситуация может стать более проблематичной при использовании Cisco Systems Network Architecture (SNA) из-за Интерфейсного процессора высокоскоростного канала (CIP) по сравнению с меньшими скоростями других интерфейсов.

Эти выходные данные *interface-identifier show interface* показывают текущие уровни исходящей очереди и количество отброшенных исходящих пакетов:

```
dspu-7k#show interface channel 4/2Channel4/2 is up, line protocol is up Hardware is cxBus IBM
Channel MTU 4472 bytes, BW 98304 Kbit, DLY 100 usec, rely 255/255, load 1/255 Encapsulation
CHANNEL, loopback not set, keepalive not set Virtual interface Last input 0:00:04, output
0:00:04, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Output queue 0/40,
0 drops; input queue 63/75, 118 drops 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute
output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 101646 packets input, 2427760 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0
ignored, 0 abort 210328 packets output, 5016959 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0
collisions, 0 interface resets, 0 restarts 0 output buffer failures, 0 output buffers
swapped out
```

Interface-identifier show interface предоставляет эту информацию:

- **Входная очередь x/y** счетчик показывает текущий номер пакетов на входной очереди x и текущем размере входной очереди y.
- Счетчик **отбрасываний** указывает на количество отброшенных входящих пакетов.
- Если текущий номер пакетов на входной очереди последовательно в или больше, чем 80 процентов текущего размера входной очереди, размер входной очереди мог бы потребовать настройки для размещения скорости входящего пакета.
- Даже если текущий номер пакетов на входной очереди никогда, кажется, не приближается к размеру входной очереди, пакеты пакетов могли бы все еще переполнять очереди.
- Если увеличения счетчика **отбрасываний** в высокой скорости, размер входной очереди может потребовать настройки для размещения пакетов.

Примечание: Можно настроить размер входной очереди с помощью команды настройки интерфейса **hold-queue**, как показано в примере.

```
interface channel 4/2 hold-queue 125 in
```

[Дополнительные сведения](#)

- [Troubleshooting Switch Port and Interface Problems](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)