

Общие сообщения об ошибках CatOS в коммутаторах Catalyst серии 4500/4000

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Сообщения об ошибках на коммутаторах Catalyst 4500/4000 Series](#)

[%C4K_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE:Blocked transmit queue HwTxQId\[dec\]on \[char\], count=\[dec\]](#)

[%CDP-4-NVLANMISMATCH: Native vlan mismatch detected on port \[dec\]/\[dec\]](#)

[DTP-1-ILGLCFG: Illegal config \(on, isl--on, dot1q\) on Port \[mod/port\]](#)

[%IP-3-UDP SOCKOVFL:переполнение сокета UDP](#)

[%IP-3-UDP BADCKSUM:неверная контрольная сумма UDP](#)

[%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Корректировка выравнивания выполнена](#)

[%MCAST-4-RX_JNRANGE:IGMP: Rcvd Report in the range](#)

[MGMT-5-LOGIN_FAIL:ошибка при входе пользователя в систему с консоли](#)

[%PAGP-5-PORTFROMSTP / %PAGP-5-PORTTOSTP](#)

[%SPANTREE-3-PORTDEL_FAILNOTFOUND](#)

[%SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module](#)

[%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs \(internal buffers\)](#)

[%SYS-3-P2_ERROR: Host xx:xx:xx:xx:xx:xx is flapping between ports](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue \(tx\) on port \[char\]](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Filtering Ethernet MAC address of value zero](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid crc, dropped packet, count = xx](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid traffic from multicast source address](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro \(mod/port\)](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Tag 0](#)

[convert_post_SAC CiscoMIB: блок Nvram \[#\] не поддается замене](#)

[Global checksum failed error \(Глобальная ошибка контрольной суммы\)](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

В данном документе приведена краткая поясняющая информация о наиболее распространенных ошибках, записывающихся в системный журнал (syslog), которые могут встретиться при работе с коммутаторами Cisco Catalyst серий 4500/4000, использующими программное обеспечение Catalyst OS (CatOS).

[Если в данном документе нет описания какой-либо специфической ошибки, используйте приложение Error Message Decoder \(Декодер сообщений об ошибке\) \(только для зарегистрированных пользователей\)](#). Данное приложение расшифровывает значение сообщений об ошибке, выдаваемых программным обеспечением Cisco IOS® и CatOS.

Примечание: Точный формат системного журнала и сообщений об ошибках, которые описывает этот документ, может варьироваться. Изменения зависят от версии программного обеспечения, используемого на модуле управления Supervisor Engine коммутатора.

Примечание: Это - рекомендуемая минимальная конфигурация журнала на коммутаторах 4500/4000 Series катализатора:

- Установите дату и время или настройте коммутатор на использование сетевого протокола синхронизации времени (NTP) для получения даты и времени с сервера NTP. **Примечание: Выполните команду set time для установки даты и времени на коммутаторе.**
- Удостоверьтесь, что штампы журнала и времени внесения в журнал включены (настройка по умолчанию).
- По возможности настройте коммутатор на ведение журналов на сервере системных журналов.

Сообщения об ошибках, приведенные в данном документе, могут встретиться при использовании коммутаторов Catalyst серий 4500/4000, а также их модификаций, таких как Catalyst 2948G, 2980G, и 4912G.

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

Для этого документа отсутствуют особые требования.

[Используемые компоненты](#)

Данный документ не ограничен отдельными версиями программного или аппаратного обеспечения.

[Условные обозначения](#)

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

[Сообщения об ошибках на коммутаторах Catalyst 4500/4000 Series](#)

[%C4K_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE:Blocked transmit queue HwTxQld\[dec\]on \[char\], count=\[dec\]](#)

Проблема

```
%C4K_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE:Blocked transmit queue HwTxQId[dec]on[char], count=[dec]
(%C4K_HWPORTMAN-4-BLOCKEDTXQUEUE: HwTxQId[dec]on [char], count=[dec]).
```

Описание

Это сообщение об ограничении скорости потока указывает на то, что очередь передачи была заблокирована на порту по причинам, отличным от установки на паузу. Другими словами трафик на порту ограничен и блокируется. Сообщение о заблокированной очереди передачи появляется, когда модуль управления Supervisor Engine не может отправить пакеты на линейную плату по причине получения бита занятости от данной линейной платы. Эта проблема может быть вызвана неисправностью оборудования или несовпадением скорости/дуплекса. Обходным путем решения данной проблемы является настройка обеих сторон на автоустановку скорости и дуплекса. **Используйте команду shut/no shut для восстановления порта.** Если ошибка не исчезает, подсоедините подключенное устройство к другому порту для проверки наличия ошибки там. **В качестве последнего способа разблокирования очереди передачи (Tx) используйте команду hw-module reset для перезагрузки коммутатора и перезапуска линейной платы.**

[%CDP-4-NVLANMISMATCH: Native vlan mismatch detected on port \[dec\]/\[dec\]](#)

Проблема

```
syslog %CDP-4-NVLANMISMATCH ( vlan [dec]/[dec]).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при этом вы видите сообщения об ошибке на коммутаторе:

```
%CDP-4-NVLANMISMATCH:Native vlan mismatch detected on port 4/1
```

Коммутатор генерирует это сообщение каждый раз, когда порт коммутатора физически подключается к другому коммутатору или маршрутизатору. Коммутатор выдает данное сообщение, потому что настроенная на порту собственная VLAN отличается от собственной VLAN, установленной на подключаемом коммутаторе или маршрутизаторе.

Магистральные порты, настроенные с помощью тегирования IEEE802.1Q, могут получать как тегированный, так и нетегированный трафик. По умолчанию коммутатор пересылает немаркированный трафик в сеть Native VLAN, настроенную для порта. Если пакет имеет тот же VLAN ID, что и собственная VLAN исходящего порта, пакет передается нетегированным. Если VLAN ID не совпадают, коммутатор передает пакет с тегом.

Убедитесь, что родная виртуальная локальная сеть для магистрали 802.1q одинакова на обоих концах магистрали. Если собственная VLAN на одном конце магистрали отличается от собственной VLAN на другом конце, трафик собственных VLAN с обоих концов не удастся корректно передать по магистрали. Данный сбой в передаче может привести к проблемам с подключением в сети.

Для проверки собственной VLAN, настроенной на коммутаторе, используйте команду show trunk mod/port. В данной команде mod/port – магистральный порт. Пример выходных данных

КОМАНДЫ:

```
Console> (enable) show trunk 5/24
```

```
Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
-----
5/24     desirable     dot1q          not-trunking  1

Port      Vlans allowed on trunk
-----
5/24     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
5/24     1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
5/24
```

```
Console> (enable)
```

Для смены собственной VLAN, настроенной на магистральном порту, используйте команду `set vlan vlan-id mod/port`. В данной команде `mod/port` – магистральный порт.

[DTP-1-ILGLCFG: Illegal config \(on, isl--on,dot1q\) on Port \[mod/port\]](#)

Проблема

```
DTP-1-ILGLCFG: Illegal config (on, isl--on,dot1q) on Port [mod/port].
```

Описание

, on (), (isl, dot1q) . desirable (), . Для поиска и устранения неполадок проверьте выходные данные команды `show trunk` на обеих сторонах магистралей. Убедитесь, что типы инкапсуляции идентичны.

[%IP-3-UDP_SOCKOVFL:переполнение сокета UDP](#)

Проблема

```
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket overflow (%IP-3-UDP_SOCKOVFL: UDP-).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

Примечание: Номер сокета Протокола UDP, который показы могут варьироваться или последовательно быть тем же.

```
Console> (enable) show trunk 5/24
```

```
Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
-----
5/24     desirable     dot1q          not-trunking  1
```

```

Port      Vlans allowed on trunk
-----
5/24     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
5/24     1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
5/24

```

Console> (enable)

Коммутатор генерирует сообщение, когда буфер, назначенный для входящих пакетов на определенном сокете (порт назначения UDP), заполнен. Буфер заполняется потому, что скорость передачи трафика, направленного на данный сокет, слишком высока. Например, подобное может произойти, когда управляющая сеть рабочая станция отправляет большое количество запросов упрощенного протокола управления сетью (SNMP). Для устранения переполнения UDP попробуйте уменьшить количество SNMP-запросов. Выполните одно из следующих действий:

- Увеличьте интервал опроса на станции управления сетью.
- Уменьшите количество опрашиваемых объектов MIB (база управляющей информации).

В примере, приведенном в данном разделе, коммутатор принимает избыточное количество пакетов, отправляемых на IP-адрес коммутатора (или на широковещательные адреса) с конечным сокетом UDP 2353. Поскольку входной буфер этого сокета на коммутаторе переполняется, то коммутатор генерирует сообщение системного журнала. **Выполните команду `show netstat udp` чтобы увидеть, сколько раз коммутатор был в состоянии переполнения.**

Данные сообщения системного журнала указывают на то, что одна или более станций отправили большое количество UDP-трафика на определенные UDP-порты коммутатора. Если коммутатор создает чрезмерно большое количество сообщений, используйте сетевой анализатор для определения источника трафика и его уменьшения. [Дополнительную информацию см. в документе Пример конфигурации Catalyst Switched Port Analyzer \(SPAN\) \(Анализатор коммутируемого порта Catalyst\).](#)

Примечание: Не волнуйтесь ни о . Данный счетчик обозначает число полученных коммутатором пакетов протокола UDP, предназначенных для несуществующих портов.

[%IP-3-UDP_BADCKSUM: неверная контрольная сумма UDP](#)

Проблема

```
%IP-3-UDP_SOCKOVFL:UDP socket overflow (%IP-3-UDP_SOCKOVFL: UDP-).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

Примечание: Номер UDP - сокета, который показы могут варьироваться или последовательно быть тем же.

Console> (enable) `show trunk 5/24`

```

Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
-----
5/24     desirable dot1q          not-trunking 1

Port      Vlans allowed on trunk
-----
5/24     1-1005

Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
5/24     1

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
5/24

```

Console> (enable)

Коммутатор генерирует сообщение системного журнала при обнаружении неверной контрольной суммы в UDP-датаграмме, например, по пакетам SNMP. Заголовок UDP-датаграммы содержит контрольную сумму, проверяемую принимающими устройствами сети для определения сохранения верности датаграммы в процессе передачи. Если полученная контрольная сумма не совпадает со значением контрольной суммы в заголовке, датаграмма отбрасывается, а в журнал заносится сообщение об ошибках. **Используйте команду `show netstat udp` для просмотра количества моментов обнаружения коммутатором датаграммы с ошибочной контрольной суммой.**

6500-b (enable) `show netstat udp`

```

udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports

```

Это сообщение может быть просто информационным. Причиной появления сообщения является сетевое устройство, отсылающее ошибочные пакеты. Используйте сетевой анализатор для определения источника трафика. [Дополнительную информацию см. в документе Пример конфигурации Catalyst Switched Port Analyzer \(SPAN\) \(Анализатор коммутируемого порта Catalyst\).](#)

Примечание: Не волнуйтесь ни о . Данный счетчик обозначает число полученных коммутатором пакетов протокола UDP, предназначенных для несуществующих портов.

[%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Корректировка выравнивания выполнена](#)

Проблема

```
%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Alignment correction made (%KERNEL-5-UNALIGNACCESS: ).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

6500-b (enable) `show netstat udp`

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

Данные сообщения указывают на то, что ЦП коммутатора определил и исправил ошибку выравнивания при попытке доступа к информации, содержащейся в DRAM. Такие сообщения являются просто информационными. Они не указывают на неполадки коммутатора и не влияют на производительность системы.

В некоторых случаях появляется чрезмерное количество таких сообщений. Например, такие сообщения могут переполнить файл журнала на сервере системного журнала или консоль коммутатора. При получении чрезмерного количества сообщений следует обновить программное обеспечение коммутатора до последнего отладочного выпуска. **Либо выполните команду `set logging level kernel 4 default` для изменения уровня ведения журнала для Kernel на 4 или ниже.**

[Если после обновления программного обеспечения до последней версии техобслуживания вы продолжаете получать подобные сообщения, отправьте запрос \(только для зарегистрированных пользователей\) в Службу технической поддержки Cisco.](#)

[%MCAST-4-RX_JNRANGE:IGMP: Rcvd Report in the range](#)

Проблема

```
IGMP ( ) %MCAST-4-RX_JNRANGE:IGMP: Rcvd Report in the range 01-00-5e-00-00-xx (Rcvd
).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

Rcvd Report in the range . Коммутатор создает данное сообщение при получении отчетных IGMP-пакетов с групповым MAC-адресом, начинающимся с 01-00-5e-00-00-xx. Этот диапазон адресов уровня 2 (L2) эквивалентен диапазону групповой адресации уровня 3 (L3) между 224.0.0.0 и 224.0.0.255. Эти адреса зарезервированы для использования в протоколах маршрутизации и других потребностей на нижних уровнях топологии или протоколов обслуживания. В качестве примеров таких протоколов можно привести обнаружение шлюза и отчеты участников групп.

Для диагностики этой проблемы используйте средства захвата пакета, такие как sniffer, а также фильтр сообщений IGMP. Кроме того, можно использовать функцию Catalyst SPAN для копирования пакетов с порта, который может получать эти сообщения от сетевого

устройства. Для подавления данных сообщений используйте команду `set logging level mcast 2 default`. Данная команда изменяет уровень записи сообщений групповой адресации в системный журнал на 2.

Используйте порты, отображаемые командой `show multicast router`, и любые соединения с центром сети в качестве портов-источников SPAN. Если данные порты являются магистральными, настройте также порт назначения SPAN как магистральный порт. Используйте команду `show trunk`, чтобы удостовериться, что порты являются магистральными.

[MGMT-5-LOGIN_FAIL:ошибка при входе пользователя в систему с консоли](#)

Проблема

```
MGMT-5-LOGIN_FAIL>User failed to log in from Console (MGMT-5-LOGIN_FAIL:      ).
```

Описание

Данное сообщение может указывать на неполадку терминального сервера, подключенного к консольному порту коммутатора. Когда консоль коммутатора подключена к асинхронной линии терминального сервера и производится мягкая перезагрузка коммутатора, на экране на несколько минут появляется "мусор" (произвольный текст). Если на коммутаторе активирован TACACS (Система управления доступом для контроллера доступа к терминалу), данное действие может продолжаться несколько дней, т. к. TACACS производит буферизацию и обработку "мусора" по частям. **Решением проблемы является запуск команды `no exec` на асинхронной линии, к которой подключен коммутатор.**

Примечание: Даже после выдачи команды `no exec` сообщения продолжают появляться, пока буфер не ясен.

Примечание: Если вы получаете `%MGMT-5-LOGIN_FAIL>User, , Telnet - Max. ,` попытайтесь ограничить количество пользователей, которые разрешены Telnet к коммутатору.

[%PAGP-5-PORTFROMSTP / %PAGP-5-PORTTOSTP](#)

Проблема

```
%PAGP-5-PORTFROMSTP %PAGP-5-PORTTOSTP.
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении подобных сообщений системного журнала коммутатора:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```


Средство записи сообщений системного журнала протокола агрегации портов (PAgP) сообщает о событиях, касающихся PAgP. Протокол PAgP используется для согласования каналов EtherChannel между коммутаторами. `%PAGP-5-PORTFROMSTP` . `%PAGP-5-PORTTOSTP` . Данные сообщения системного журнала являются обычными информационными сообщениями, указывающими на добавление или удаление порта из связующего дерева.

Примечание: Включение канализирования не необходимо для этих сообщений для появления.

В примере, приведенном в данном разделе, коммутатор сначала теряет связь на порту 3/3 с удалением порта из связующего дерева. Затем коммутатор снова обнаруживает связь на порте и добавляет порт обратно в связующее дерево.

Частое получение таких сообщений от определенного порта означает колебание канала, т.е. канал связи постоянно теряет и восстанавливает подключение. Необходимо выяснить причину этого. Типичные причины колебания канала в порту коммутатора:

- Несовпадение скорости/дуплекса
- Неисправный кабель
- Неисправный сетевой адаптер (NIC) или другие неполадки на конечной станции
- Неисправность порта коммутатора
- Другая ошибка настройки

Для подавления данных сообщений используйте команду `set logging level pagp 4 default` для изменения уровня записи сообщений системного журнала устройства PAgP на 4 или ниже. Уровень записи для PAgP по умолчанию – 5.

[%SPANTREE-3-PORTDEL_FAILNOTFOUND](#)

Проблема

```
%SPANTREE-3-PORTDEL_FAILNOTFOUND.
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

Эти сообщения системного журнала означают, что PAgP пытается удалить порт из связующего дерева указанной виртуальной локальной сети (VLAN), хотя такой порт не входит в структуру данных связующего дерева этой сети. Как правило, порт уже удален из связующего дерева другим процессом, например, протоколом DTP.

`%PAGP-5-PORTFROMSTP` . Данные сообщения предназначены для отладки. Они не

указывают на неполадки коммутатора и не влияют на производительность системы. , ,

```
SPANTREE. SPANTREE - 2.
```

В некоторых случаях появляется чрезмерное количество таких сообщений. Например, такие сообщения могут переполнить консоль коммутатора. При получении чрезмерного количества сообщений следует обновить программное обеспечение коммутатора до последнего отладочного выпуска. В поздних версиях программного обеспечения подобные сообщения в большинстве случаев не отображаются.

[%SYS-3-P2 ERROR: 1/Unknown module](#)

Проблема

```
%SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module Catalyst 4500/4000.
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

```
%SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module , Supervisor Engine .
```

В данном примере 18-портовый 1000BASE-X серверный модуль коммутации (WS-X4418) установлен на коммутаторе Catalyst 4500/4000 с ПО CatOS версии 4.4(1). Модулю WS-X4418 требуется версия программного обеспечения не ниже 4.5(1).

Обходной путь – обновить версию программного обеспечения Supervisor Engine до того выпуска программного обеспечения, который поддерживает это оборудование. [Список версий, необходимых для работы каждого модуля см. в документе Сопроводительная документация версии для коммутаторов Catalyst серий 4500.](#)

[%SYS-3-P2 ERROR: 1/Have run out of vbufs \(internal buffers\)](#)

Проблема

```
%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs (%SYS-3-P2_: vbufs ( ), .
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
```

```
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs(internal buffers) . После включения хостов ошибки более не возникают.

Данные ошибки не влияют на коммутацию трафика коммутатором Catalyst. Данные сообщения являются информационными.

[%SYS-3-P2_ERROR: Host xx:xx:xx:xx:xx:xx is flapping between ports](#)

Проблема

```
%SYS-3-P2_ERROR: Host xx:xx:xx:xx:xx:xx is flapping between ports... (%SYS-3-P2_:
xx:xx:xx:xx:xx:xx (flapping), xx:xx:xx:xx:xx:xx MAC-
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

Воспользуйтесь действиями и инструкциями, приведенными в данном разделе, для получения информации о причине возникновения сообщения об ошибке и ее устранения.

Сообщение указывает, что коммутатор Catalyst 4500/4000 получил MAC-адрес, уже существующий в таблице ассоциативной памяти (CAM), на порту, отличном от изначально заданного. Данная операция повторяется через короткие промежутки времени, что говорит о переключениях адреса между портами.

Если сообщение появляется для нескольких MAC-адресов, это говорит о неполадке. Данное поведение указывает на возможную проблему сети, т.к. MAC-адрес быстро перемещается между портами до истечения срока его действия. Проблема может заключаться в заклипании на сети. Типичными признаками являются следующие:

- Высокая загрузка ЦП
- Медленное прохождение трафика в сети
- Высокая загрузка объединительной платы коммутатора

[Информацию по обнаружению и устранению неполадок, касающихся связующего дерева, см. в документе Неполадки протокола связующего дерева и смежные вопросы.](#)

Если сообщение об ошибке появляется для одного или двух MAC-адресов, определите их принадлежность для установления причины. *Используйте команду `show cam mac_addr` для установления источника изученных MAC-адресов. В данной команде `mac_addr` является переключающимся MAC-адресом.*

После определения портов, между которыми происходит переключение MAC-адреса,

отследите MAC-адрес. Подключитесь к промежуточному устройству между коммутатором Catalyst 4500/4000 и устройством, имеющим проблемный MAC-адрес. Проводите данную операцию, пока не установите источник и способ его подключения к сети.

Примечание: Поскольку MAC-адрес колеблется между двумя портами, разыщите оба из путей.

В данном примере показано отслеживание обоих путей получения MAC-адреса:

Примечание: Предположите получение этого сообщения, и вы начали исследовать его.

```
6500-b (enable) show netstat udp
```

```
udp:
0 incomplete headers
0 bad data length fields
0 bad checksums
0 socket overflows
110483 no such ports
```

Для определения путей, с помощью которых MAC-адрес был получен с портов, выполните следующие действия:

1. **Рассмотрите порт 1/2 и выполните команду show cam dynamic 1/2.** Если в списке MAC-адресов, полученном с данного порта, находится адрес 00:50:0f:20:08:00, определите, один или несколько хостов зарегистрировано на данном порту.
2. Зная, один хост или несколько, исследуйте устройство: Если подключен один хост (00:50:0f:20:08:00), проверьте другой зарегистрированный порт на предмет двойного подключения хоста к коммутатору. В данном примере другой порт – 4/39. Если хост имеет соединения с другими устройствами, которые могут быть в свою очередь соединены с коммутатором, попытайтесь отследить промежуточные устройства. *Для устройств Cisco выполните команду show cdp neighbors mod/port detail.* В выходных данных будет содержаться информация о промежуточных устройствах. Пример **ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ:** Cat4K> (enable) show cdp neighbors 1/2 detail

```
Port (Our Port): 1/2
Device-ID: brigitte
Device Addresses:
IP Address: 172.16.1.1
Novell address: aa.0
Holdtime: 171 sec
Capabilities: ROUTER
Version:
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(7)T, RELEASE SOFTWARE (fc2)

Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 06-DEC-99 17:10 by phanguye
Platform: cisco 2500
Port-ID (Port on Neighbors's Device): Ethernet0
VTP Management Domain: unknown
Native VLAN: unknown
Duplex: half
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
```

Cat4K> (enable)

3. Установите Telnet-сессию с устройством и проследите маршрут MAC-адреса. В данном примере IP-адрес – 172.16.1.1. Повторите операцию для всех MAC-адресов, которые переключаются, в соответствии с сообщениями об ошибках.
4. Создайте простую схему устройства-источника с этим MAC-адресом и физическими соединениями (портов коммутатора Catalyst 4500/4000), между которыми переключается этот MAC-адрес. Схема поможет определить, являются ли порт и путь правильными для вашей сети. Если проверка показала, что оба порта с переключаемым MAC-адресом обеспечивают путь к сетевому узлу, существует вероятность неполадки связующего дерева. [Информацию по изолированию и устранению неполадок с нежелательными петлями в сети см. в документе Проблемы протокола связующего дерева и смежные вопросы.](#) В больших сетях, объединяющих большое количество хостов разных производителей, возникает сложность при попытке проследить хост, используя только MAC-адрес. [Используйте поисковую утилиту IEEE OUI and Company id Assignments для отслеживания данных MAC-адресов.](#) Данный список является клиентской частью базы данных, где все MAC-адреса, приписанные всем производителям, зарегистрированы IEEE. **Введите первые три октета MAC-адресов в поле Search for:** данной страницы для поиска производителя данного устройства. Первыми тремя октетами в данном примере являются 00:50:0f.

Существуют и другие причины, вызывающие появление данного сообщения об ошибке:

- Проблема резервирования NIC сервера — сервер с дважды подключенной NIC, которая неправильно функционирует и не соответствует стандартам. Сервер использует один MAC-адрес для обоих портов, подсоединенных к одному коммутатору.
- Переключение протокола Hot Standby Router Protocol (HSRP) — переключение протокола маршрутизатора горячего резервирования (HSRP) может вызывать появление подобных сообщений в консоли модуля управления Supervisor Engine. [Если реализация протокола HSRP в сети нестабильна, см. документ Общие сведения и устранение неполадок с HSRP в сетях с коммутаторами Catalyst для решения проблемы.](#)
- Неправильная настройка EtherChannel — неправильная настройка соединения EtherChannel также может вызвать подобные неполадки. [Если порты, описанные в сообщении, находятся в одной группе каналов, проверьте настройку EtherChannel и см. документ Общие сведения о балансировке и резервировании EtherChannel на коммутаторах Catalyst для устранения неполадок в настройке.](#)
- Отражение пакетов хостом обратно в сеть — отражение пакетов хостом обратно в сеть также может вызвать переключение. Обычно, основной причиной отражения пакетов является неисправная NIC или какая-либо неполадка физического интерфейса хоста, подключенного к порту. Если отражение пакетов хостом является основной причиной, воспользуйтесь анализатором пакетов и исследуйте трафик, идущий в и из портов, обозначенных в сообщениях. Если хост отражает пакеты, обычно в трассировке будут зарегистрированы дублирующие пакеты. Дублирующие пакеты являются возможным признаком переключения MAC-адреса. [Подробную информацию по настройке порта для использования анализатора пакетов см. в документе Настройка SPAN и RSPAN.](#)
- Программный или аппаратный отказ — если после попытки устранить неполадки с сообщением о переключениях с помощью инструкций, приведенных в данном разделе, проблема не исчезла, обратитесь в Службу технической поддержки Cisco за дальнейшей информацией. Будьте готовы предоставить документальную информацию,

собранную во время выполнения ваших действий. Данная информация позволит выполнить поиск и устранение неполадок быстрее и эффективнее.

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue \(tx\) on port \[char\]](#)

Проблема

```
Blocked queue (tx) on port [char](%SYS-4-P2_:1/ (tx) [char].
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
Cat4K> (enable) show cdp neighbors 1/2 detail
```

```
Port (Our Port): 1/2
Device-ID: brigitte
Device Addresses:
IP Address: 172.16.1.1
Novell address: aa.0
Holdtime: 171 sec
Capabilities: ROUTER
Version:
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(7)T, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 06-DEC-99 17:10 by phanguye
Platform: cisco 2500
Port-ID (Port on Neighbors's Device): Ethernet0
VTP Management Domain: unknown
Native VLAN: unknown
Duplex: half
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
```

```
Cat4K> (enable)
```

Данные ошибки указывают на неисправность оборудования или на одну из следующих проблем:

- Дуплексное несовпадение
- Неисправный кабель
- Кабельная разводка типа 1
- Повреждение портов
- Аппаратная проблема внешнего подключенного устройства

Наиболее распространенной причиной данных ошибок является проблема физического уровня. Ошибка вызывает скопление большого количества трафика на внутренних гигапортах K1. Специализированные интегральные микросхемы (ASIC) K1 являются главными микросхемами, управляющими коммутатором. Обычно, заблокированный счетчик очереди Tx увеличивается по причине неправильной конфигурации или поврежденного кабеля.

В нормальных условиях очередь Tx может быть заблокирована только на, приблизительно, 20 секунд. Длительная блокировка указывает на серьезную проблему. Как результат, заблокированный счетчик очереди Tx увеличивается, если очередь не освобождается для гигапорта в течение 35 секунд.

[Обратитесь в Службу технической поддержки Cisco для определения необходимости замены модуля.](#) Перед этим переустановите плату модуля и проверьте наличие сообщения об ошибке.

Вот шаги для сопоставления Catalyst 4000/2948G/2980G Заблокированная Очередь на Gigaport <gigaport_number> к Портам коммутатора Лицевой панели, который должен быть переустановлен.

Примеры сообщений об ошибках:

```
Cat4K> (enable) show cdp neighbors 1/2 detail
```

```
Port (Our Port): 1/2
Device-ID: brigitte
Device Addresses:
IP Address: 172.16.1.1
Novell address: aa.0
Holdtime: 171 sec
Capabilities: ROUTER
Version:
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(7)T, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 06-DEC-99 17:10 by phanguye
Platform: cisco 2500
Port-ID (Port on Neighbors's Device): Ethernet0
VTP Management Domain: unknown
Native VLAN: unknown
Duplex: half
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
```

```
Cat4K> (enable)
```

Это сообщение об ошибках указывает, что существует ошибка конфигурации, которая происходит, скорее всего, от проблемы физического уровня или несогласованности дуплексных параметров, отнесенной к gigaport 29. Для обнаружения, какой порт (порты) касаются gigaport 29, посмотрите эти таблицы. Таблицы варьируются и зависят от Supervisor Engine.

Гигабит WS-X4013 сопоставление портов Kirky

K1-A (gigaports 0-11)

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Gigaport 0 | Канал от абонента к оператору 0 (порт 1/1) или Внутренний Взаимосвязанный K1-C |
| Gigaport 1 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 5 |
| Gigaport | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 5 |

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| t 2 | |
| Gigaport t 3 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 5 |
| Gigaport t 4 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 5 |
| Gigaport t 5 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 5 |
| Gigaport t 6 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 4 |
| Gigaport t 7 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 4 |
| Gigaport t 8 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 4 |
| Gigaport t 9 | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 4 |
| Gigaport t 10 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 4 |
| Gigaport t 11 | Внутренний взаимосвязанный К1-В |

К1-В (gigaports 12-23)

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| Gigaport 12 | Внутренний взаимосвязанный К1-А |
| Gigaport 13 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 3 |
| Gigaport 14 | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 3 |
| Gigaport 15 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 3 |
| Gigaport 16 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 3 |
| Gigaport 17 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 3 |
| Gigaport 18 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 2 |
| Gigaport 19 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 2 |
| Gigaport 20 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 2 |
| Gigaport 21 | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 2 |
| Gigaport 22 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 2 |
| Gigaport 23 | Внутренний взаимосвязанный К1-С |

К1-С (gigaports 24-35)

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Gigaport 24 | Внутреннее межсоединение к K1-B |
| Gigaport 25 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 1 |
| Gigaport 26 | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 1 |
| Gigaport 27 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 1 |
| Gigaport 28 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 1 |
| Gigaport 29 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 1 |
| Gigaport 30 | Слот 4 - Гигабитное межсоединение 0 |
| Gigaport 31 | Слот 3 - Гигабитное межсоединение 0 |
| Gigaport 32 | Слот 2- Гигабитное межсоединение 0 |
| Gigaport 33 | Слот 5 - Гигабитное межсоединение 0 |
| Gigaport 34 | Слот 6 - Гигабитное межсоединение 0 |
| Gigaport 35 | Канал от абонента к оператору 1 (порт 1/2) или Внутреннее Межсоединение к K1-A |

Каждый ASIC K1 имеет межсоединения на 12 гигабитов. Эти гигабитные межсоединения используются между линейными картами и Supervisor Engine как последовательные каналы типа точка-точка. Каждая линейная карта в Catalyst 4000 соединяется с 6 из межсоединений на 12 гигабитов. На гигабитные межсоединения ссылаются от 0 до 5 и связывают в обратном порядке. Например, на 4148 линейных картах, гигабитное соединение 5 подключений к портам 1-8, гигабитное соединение 4 подключения к портам 9-16.

Соединительное сопоставление портов линейного модуля

WS-X4148-RJ, WS-X4148-RJ45V, WS-X4148-RJ21

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1-8 | 5 |
| 9-16 | 4 |
| 17-24 | 3 |
| 25-32 | 2 |
| 33-40 | 1 |
| 41-48 | 0 |

WS-X4232-RJ-32, WS-X4232-L3

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1 | 5 |

| | |
|-------|---|
| 2 | 4 |
| 3-10 | 3 |
| 11-18 | 2 |
| 19-26 | 1 |
| 27-34 | 0 |

WS-X4418-GB

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 4 |
| 3-6 | 3 |
| 7-10 | 2 |
| 11-14 | 1 |
| 15-18 | 0 |

WS-X4124-FX-MT

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1-4 | 5 |
| 5-8 | 4 |
| 9-12 | 3 |
| 13-16 | 2 |
| 17-20 | 1 |
| 21-24 | 0 |

WS-X4306-GB

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 4 |
| 3 | 3 |
| 4 | 2 |
| 5 | 1 |
| 6 | 0 |

WS - X4412-2GB-TX

| Порты | Гигабитное межсоединение |
|-------|--------------------------|
| 1-2 | 5 |
| 3-4 | 4 |
| 5-6 | 3 |
| 7-8 | 2 |
| 9-10 | 1 |
| 11-12 | 0 |

Пример обнаружения подозрительного порта (портов)

```
4006-2b1> en
```

```
Enter password:
```

```
4006-2b1> (enable) sh mod
```

| Mod | Slot | Ports | Module-Type | Model | Sub | Status |
|-----|------|-------|-----------------------|----------------|-----|--------|
| 1 | 1 | 2 | 1000BaseX Supervisor | WS-X4013 | no | ok |
| 2 | 2 | 48 | 10/100BaseTx Ethernet | WS-X4148 | no | ok |
| 3 | 3 | 34 | Router Switch Card | WS-X4232-L3 | no | ok |
| 6 | 6 | 24 | 100BaseFX Ethernet | WS-X4124-FX-MT | no | ok |

| Mod | Module-Name | Serial-Num |
|-----|-------------|------------|
|-----|-------------|------------|

| | | |
|---|--|-------------|
| 1 | | JAB0438020C |
| 2 | | JAB0234036Q |
| 3 | | JAB041705GE |
| 6 | | JAB0410096R |

| Mod | MAC-Address(es) | Hw | Fw | Sw |
|-----|----------------------------------------|-----|------------|----------------|
| 1 | 00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff | 2.0 | 5.4(1) | 5.5(6) |
| 2 | 00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f | 1.0 | | |
| 3 | 00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9 | 1.0 | 12.0(7)W5(| 12.0(7)W5(15d) |
| 6 | 00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47 | 1.0 | | |

```
4006-2b1> (enable)
```

```
2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )
```

```
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )
```

Gigaport 16 обращается к слоту 3, гигабит соединяют 3. Так как слот 3 является WS-X4232-L3, гигабит соединяют 3, обращается к портам 3-10. Когда вы устраняете неполадки этих портов, проверяете ошибки и/или несогласованность дуплексных параметров, которая использует **show port**, **show mac** и команды **show counters**. Может также быть полезно получить дампы 1 и видеть, существуют ли какие-либо аппаратные ошибки, привязанные к портам. Одна известная ссылка в дампе 1 выходные данные является cscTimeout, привязанным к ASIC линейного модуля для соответствующего соединения. Значение cscTimeout должно быть 0

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Filtering Ethernet MAC address of value zero](#)

Проблема

```
Filtering Ethernet MAC address of value zero (%SYS-4-P2_: MAC- Ethernet).
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
4006-2b1> en
```

```
Enter password:
```

```
4006-2b1> (enable) sh mod
```

| Mod | Slot | Ports | Module-Type | Model | Sub | Status |
|-----|------|-------|-------------|-------|-----|--------|
|-----|------|-------|-------------|-------|-----|--------|

```

-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X4013 no ok
2 2 48 10/100BaseTx Ethernet WS-X4148 no ok
3 3 34 Router Switch Card WS-X4232-L3 no ok
6 6 24 100BaseFX Ethernet WS-X4124-FX-MT no ok

```

```

Mod Module-Name Serial-Num
-----
1 JAB0438020C
2 JAB0234036Q
3 JAB041705GE
6 JAB0410096R

```

```

Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
-----
1 00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff 2.0 5.4(1) 5.5(6)
2 00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f 1.0
3 00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9 1.0 12.0(7)W5( 12.0(7)W5(15d)
6 00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47 1.0

```

4006-2b1> (enable)

```

2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )
Filtering Ethernet MAC address of value zero MAC- 00-00-00-00-00-00. MAC- .

```

Сообщение системного журнала показывает, что коммутатор отказался от получения недопустимого адреса. Несмотря на это, коммутатор передает трафик, полученный с нулевого MAC-адреса.

Решением проблемы является определение конечной станции, генерирующей кадры с нулевым исходным MAC-адресом. Обычно одно из этих устройств передает подобные кадры:

- Генератор трафика, такой как Spirent SmartBits
- Некоторые типы серверов, такие как распределяющие нагрузку серверы IBM WebSphere
- Неправильно настроенный маршрутизатор или оконечная рабочая станция, т.е. устройство, передающее нулевые пакеты
- Неисправная NIC

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid crc, dropped packet, count = xx](#)

Проблема

Коммутатор с модулем управления Supervisor Engine II (WS-X4013=) создает сообщение, показанное в данном разделе, и происходит частичная или полная потеря соединений в сети. Потеря совместимости может повлиять только на часть портов коммутатора, в которую могут войти порты восходящей связи.

4006-2b1> en

Enter password:

```

4006-2b1> (enable) sh mod
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X4013 no ok

```

```

2 2 48 10/100BaseTx Ethernet WS-X4148 no ok
3 3 34 Router Switch Card WS-X4232-L3 no ok
6 6 24 100BaseFX Ethernet WS-X4124-FX-MT no ok

```

```

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
1 JAB0438020C
2 JAB0234036Q
3 JAB041705GE
6 JAB0410096R

```

```

Mod MAC-Address(es)      Hw      Fw      Sw
-----
1 00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff 2.0    5.4(1)  5.5(6)
2 00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f 1.0
3 00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9 1.0    12.0(7)W5( 12.0(7)W5(15d)
6 00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47 1.0

```

4006-2b1> (enable)

```

2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )

```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при возникновении этой ошибки:

4006-2b1> en

Enter password:

4006-2b1> (enable) sh mod

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X4013 no ok
2 2 48 10/100BaseTx Ethernet WS-X4148 no ok
3 3 34 Router Switch Card WS-X4232-L3 no ok
6 6 24 100BaseFX Ethernet WS-X4124-FX-MT no ok

```

```

Mod Module-Name          Serial-Num
-----
1 JAB0438020C
2 JAB0234036Q
3 JAB041705GE
6 JAB0410096R

```

```

Mod MAC-Address(es)      Hw      Fw      Sw
-----
1 00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff 2.0    5.4(1)  5.5(6)
2 00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f 1.0
3 00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9 1.0    12.0(7)W5( 12.0(7)W5(15d)
6 00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47 1.0

```

4006-2b1> (enable)

```

2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )

```

Также иногда появляется следующее сообщение:

4006-2b1> en

Enter password:

```
4006-2b1> (enable) sh mod
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X4013 no ok
2 2 48 10/100BaseTx Ethernet WS-X4148 no ok
3 3 34 Router Switch Card WS-X4232-L3 no ok
6 6 24 100BaseFX Ethernet WS-X4124-FX-MT no ok
```

```
Mod Module-Name Serial-Num
-----
1 JAB0438020C
2 JAB0234036Q
3 JAB041705GE
6 JAB0410096R
```

```
Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
-----
1 00-01-96-62-cc-00 to 00-01-96-62-cf-ff 2.0 5.4(1) 5.5(6)
2 00-50-73-0a-30-e0 to 00-50-73-0a-31-0f 1.0
3 00-01-42-06-72-98 to 00-01-42-06-72-b9 1.0 12.0(7)W5( 12.0(7)W5(15d)
6 00-d0-06-01-68-30 to 00-d0-06-01-68-47 1.0
```

```
4006-2b1> (enable)
```

```
2000 Aug 25 12:48:41 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (335 : 0 )
2000 Aug 25 12:57:42 cet +02:00 %SYS-4-P2_WARN: 1/Blocked queue on gigaport 16, (336 : 0 )
```

Примечание: Если вы только получаете %SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(3/4) - management request timed out (%SYS-4-P2_WARN:1/Astro(3/4) - -) . %SYS-4-P2_WARN: [1/Astro\(mod/port\) данного документа.](#)

Примечание: Когда эти сообщения появляются, можно испытать невозможность сетевого подключения.

Выполните следующие действия по устранению неполадок с сохранением выходных данных команд для каждого шага:

Примечание: [Обратитесь в техническую поддержку Cisco](#) для помощи в устранении проблем.

1. Введите следующие команды:**show logging buffer 1023show tech-supportshow health 1****выходные данные 1**
2. **InvalidPacketBufferCrcs: show nvramenv 1** — в программном обеспечении **CatOS версии 6.1(1) или более поздней****Cat4k> (enable) show nvramenv 1**

```
PS1="rommon ! >"
?="0"
DiagBootMode="post"
MemorySize="64"
ResetCause="20"
AutobootStatus="success"
InvalidPacketBufferCrcs="82325"
```

show env 1 — в программном обеспечении **CatOS версии 5.5(19) или более ранней**
InvalidPacketBufferCrcs.cat4k> (enable) show nvramenv 1

```
PS1="rommon ! >"
?="0"
DiagBootMode="post"
MemorySize="64"
ResetCause="20"
```


4. После перезагрузки коммутатора выполните команду **show test 1**.
5. Если в выходных данных отображаются диагностические неполадки, произведите перезагрузку коммутатора путем снятия/подачи питания.
6. После перезагрузки коммутатора выполните команду **show test 1** снова и проверьте **прохождение диагностических тестов**.
7. [Обратитесь в Службу технической поддержки Cisco, основываясь на собранных данных](#): Если коммутатор снова не прошел диагностические тесты, скорее всего неисправность заключается в модуле управления Supervisor Engine. [Обратитесь в Службу технической поддержки Cisco для получения дальнейших инструкций](#). Если [после перезагрузки со снятием питания диагностические тесты выполняются верно](#), [обратитесь в Службу технической поддержки Cisco с информацией, собранной при выполнении других действий данной процедуры](#). **Примечание:** Если бы техническая поддержка Cisco не была занята во время устранения проблем, то необходимо предоставить информацию в заказе, в который это было задокументировано.

После осуществления перезагрузки со снятием питания, соединения сети должны восстановиться.

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Invalid traffic from multicast source address](#)

Проблема

```
Invalid traffic from multicast source address.
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
cat4k> (enable) reset
```

```
This command will reset the system.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
nodcswo1> (enable)  
WS-X4013 bootrom version 5.4(1), built on 2000.02.17 18:28:09  
H/W Revisions:   Crumb: 5   Rancor: 8   Board: 2  
Supervisor MAC addresses: 00:0a:8a:6d:92:00 through 00:0a:8a:6d:95:ff  
(1024 addresses)  
Installed memory: 64 MB  
Testing LEDs.... done!  
The system will autoboot in 5 seconds.  
Type control-C to prevent autobooting.
```

```
rommon 1 >  
The system will now begin autobooting.  
Autobooting image: "bootflash:cat4000-k9.6-3-9.bin"  
#####  
Starting Off-line Diagnostics  
Mapping in TempFs  
Board type is WS-X4013  
DiagBootMode value is "post"  
Loading diagnostics...
```



```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4013
Status: (. = Pass, F = Fail)
uplink port 1: .      uplink port 2: F      eobc port: .
processor: .          cpu sdram: .      eprom: .
nvram: .              flash: .          enet console port: .
switch 0 port 0: .   switch 0 port 1: .   switch 0 port 2: .
switch 0 port 3: .   switch 0 port 4: .   switch 0 port 5: .
switch 0 port 6: .   switch 0 port 7: .   switch 0 port 8: .
switch 0 port 9: .   switch 0 port 10: .  switch 0 port 11: .
switch 0 registers: . switch 0 sram: .     switch 1 port 0: .
switch 1 port 1: .   switch 1 port 2: .   switch 1 port 3: .
switch 1 port 4: .   switch 1 port 5: .   switch 1 port 6: .
switch 1 port 7: .   switch 1 port 8: .   switch 1 port 9: .
switch 1 port 10: .  switch 1 port 11: .  switch 1 registers: .
switch 1 sram: .     switch 2 port 0: F   switch 2 port 1: F
switch 2 port 2: F   switch 2 port 3: F   switch 2 port 4: F
switch 2 port 5: F   switch 2 port 6: F   switch 2 port 7: F
switch 2 port 8: F   switch 2 port 9: F   switch 2 port 10: F
switch 2 port 11: F  switch 2 registers: . switch 2 sram: F
Module 1 Failed
```

Exiting Off-line Diagnostics

Failed Module Bringup Process

Use 'show test 1' to see results of tests.

!--- Output suppressed.

Invalid traffic from multicast source address MAC- . Использование MAC-адреса широковещательной рассылки или групповой адресации в качестве источника MAC для фреймов не соответствует стандартам. Однако коммутатор все же передает трафик с MAC-адреса групповой адресации.

Сообщение системного журнала указывает MAC-адрес групповой адресации в исходном поле MAC для фрейма и порт, на который получен трафик.

Обходным решением является попытка идентифицировать конечную станцию, которая генерирует фреймы с MAC-адресом источника групповой адресации. Обычно одно из этих устройств передает подобные кадры:

- Генератор трафика, такой как SmartBits
- Устройства сторонних производителей, использующие MAC-адрес групповой адресации, такие как межсетевые экраны с распределением нагрузки или серверы

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro \(mod/port\)](#)

Проблема

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(6/6).
```

Описание

Данное сообщение об ошибке указывает на то, что модуль управления Supervisor Engine потерял связь с компонентом на линейной плате. Модуль управления Supervisor Engine отслеживает любые тайм-ауты, ассоциированные с данным соединением. Существует множество возможных причин данной неисправности. [Дополнительную информацию по данному сообщению об ошибке и возможных причинах см. в документе Общие сведения и устранение тайм-аутов Astro/Lemans/NiceR в коммутаторах Catalyst серий 4000/4500](#)

[%SYS-4-P2_WARN: 1/Tag 0](#)

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Tag 0.
```

В данном примере показаны выходные данные системного журнала при возникновении этой ошибки:

```
cat4k> (enable) reset
```

```
This command will reset the system.  
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
nodcsw0nml> (enable)  
WS-X4013 bootrom version 5.4(1), built on 2000.02.17 18:28:09  
H/W Revisions: Crumb: 5 Rancor: 8 Board: 2  
Supervisor MAC addresses: 00:0a:8a:6d:92:00 through 00:0a:8a:6d:95:ff  
(1024 addresses)  
Installed memory: 64 MB  
Testing LEDs.... done!  
The system will autoboot in 5 seconds.  
Type control-C to prevent autobooting.
```

```
rommon 1 >  
The system will now begin autobooting.  
Autobooting image: "bootflash:cat4000-k9.6-3-9.bin"  
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC  
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC#####  
Starting Off-line Diagnostics  
Mapping in TempFs  
Board type is WS-X4013  
DiagBootMode value is "post"  
Loading diagnostics...
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4013  
Status: (. = Pass, F = Fail)  
uplink port 1: . uplink port 2: F eobc port: .  
processor: . cpu sdram: . eprom: .  
nvram: . flash: . enet console port: .  
switch 0 port 0: . switch 0 port 1: . switch 0 port 2: .  
switch 0 port 3: . switch 0 port 4: . switch 0 port 5: .  
switch 0 port 6: . switch 0 port 7: . switch 0 port 8: .  
switch 0 port 9: . switch 0 port 10: . switch 0 port 11: .  
switch 0 registers: . switch 0 sram: . switch 1 port 0: .  
switch 1 port 1: . switch 1 port 2: . switch 1 port 3: .  
switch 1 port 4: . switch 1 port 5: . switch 1 port 6: .  
switch 1 port 7: . switch 1 port 8: . switch 1 port 9: .  
switch 1 port 10: . switch 1 port 11: . switch 1 registers: .  
switch 1 sram: . switch 2 port 0: F switch 2 port 1: F  
switch 2 port 2: F switch 2 port 3: F switch 2 port 4: F  
switch 2 port 5: F switch 2 port 6: F switch 2 port 7: F  
switch 2 port 8: F switch 2 port 9: F switch 2 port 10: F  
switch 2 port 11: F switch 2 registers: . switch 2 sram: F  
Module 1 Failed
```

```
Exiting Off-line Diagnostics  
Failed Module Bringup Process  
Use 'show test 1' to see results of tests.  
!--- Output suppressed.
```

Это сообщение указывает, что тегированный пакет 802.1Q получен на немагистральный порт. VLAN, полученная из тега пакета, отличается от собственной VLAN порта. В сообщении об ошибке:

- Tag [dec] - VLAN .
- [ether] - MAC- .
- Port [chars] - .
- [dec] - VLAN .

Существует вероятность, что локальный порт неправильно настроен в качестве порта доступа вместо магистрального порта. Удаленная сторона может быть настроена как магистральный порт вместо порта доступа.

Убедитесь, что локальный порт не настроен как порт доступа вместо магистрального порта. Убедитесь также, что удаленная сторона не настроена на магистральный порт вместо порта доступа.

[convert_post SAC CiscoMIB: блок Nvram \[#\] не поддается замене](#)

Проблема

```
syslog convert_post_SAC_CiscoMIB: .
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли при появлении данного сообщения:

```
cat4k> (enable) reset
```

```
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

```
nodcsw0nml> (enable)
WS-X4013 bootrom version 5.4(1), built on 2000.02.17 18:28:09
H/W Revisions: Crumb: 5 Rancor: 8 Board: 2
Supervisor MAC addresses: 00:0a:8a:6d:92:00 through 00:0a:8a:6d:95:ff
(1024 addresses)
Installed memory: 64 MB
Testing LEDs... done!
The system will autoboot in 5 seconds.
Type control-C to prevent autobooting.
```

```
rommon 1 >
The system will now begin autobooting.
Autobooting image: "bootflash:cat4000-k9.6-3-9.bin"
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Starting Off-line Diagnostics
Mapping in TempFs
Board type is WS-X4013
DiagBootMode value is "post"
Loading diagnostics...
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4013
Status: (. = Pass, F = Fail)
uplink port 1: .      uplink port 2: F      eobc port: .
processor: .         cpu sdram: .         eprom: .
nvram: .            flash: .           enet console port: .
switch 0 port 0: .   switch 0 port 1: .   switch 0 port 2: .
switch 0 port 3: .   switch 0 port 4: .   switch 0 port 5: .
switch 0 port 6: .   switch 0 port 7: .   switch 0 port 8: .
switch 0 port 9: .   switch 0 port 10: .  switch 0 port 11: .
switch 0 registers: . switch 0 sram: .     switch 1 port 0: .
```

```

switch 1 port 1: .      switch 1 port 2: .      switch 1 port 3: .
switch 1 port 4: .      switch 1 port 5: .      switch 1 port 6: .
switch 1 port 7: .      switch 1 port 8: .      switch 1 port 9: .
switch 1 port 10: .     switch 1 port 11: .     switch 1 registers: .
switch 1 sram: .        switch 2 port 0: F      switch 2 port 1: F
switch 2 port 2: F      switch 2 port 3: F      switch 2 port 4: F
switch 2 port 5: F      switch 2 port 6: F      switch 2 port 7: F
switch 2 port 8: F      switch 2 port 9: F      switch 2 port 10: F
switch 2 port 11: F     switch 2 registers: .   switch 2 sram: F
Module 1 Failed

```

Exiting Off-line Diagnostics

Failed Module Bringup Process

Use 'show test 1' to see results of tests.

!--- Output suppressed.

Часто коммутатор создает подобные сообщения в консоли при обновлении или понижении версии CatOS. Ошибка также может возникнуть при загрузке в коммутатор конфигурации, созданной другим коммутатором, или при использовании конфигурации коммутатора из другой версии программного обеспечения. Эти сообщения также могут появляться в результате аварийного переключения на резервный модуль Supervisor Engine.

Различные версии кода содержат переменные, хранимые в NVRAM. Если первоначально коммутатор загружается с более новой или более старой версией CatOS, он преобразует предыдущую конфигурацию в версию, пригодную для использования текущим загрузочным образом. В течение этого процесса необязательный или неиспользуемый в данном виде какой-то блок памяти освобождается, а не конвертируется. Эта внутренняя функция генерирует сообщение об ошибках.

Это сообщение может быть просто информационным. Сравните предыдущую конфигурацию с текущей для проверки точности конвертирования конфигурационной информации.

[Если данные сообщения появляются, но обновления, изменения конфигурации или переключений модуля управления Supervisor Engine не происходило, отправьте запрос \(только для зарегистрированных пользователей\) в Службу технической поддержки Cisco.](#)

Global checksum failed error (Глобальная ошибка контрольной суммы)

Проблема

Данное сообщение об ошибке может появиться на коммутаторах Catalyst серий 4000/4500 и 6000/6500, использующих программное обеспечение Catalyst OS.

```
Global checksum failed      show version.
```

```

4000-Switch> (enable) show version
WS-C4006 Software, Version NmpSW: 7.6(2)
Copyright (c) 1995-2003 by Cisco Systems, Inc.
NMP S/W compiled on Jun 25 2003, 23:00:25
GSP S/W compiled on Jun 25 2003, 17:11:56

```

```
System Bootstrap Version: 5.4(1)
```

```
Hardware Version: 3.2 Model: WS-C4006 Serial #: FOX053701JY
```

```
Mod Port Model          Serial #          Versions
-----
```

```
--
1 2 WS-X4013 JAB054207A0 Hw : 3.2
Gsp: 7.6(2.0)
Nmp: 7.6(2)
2 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410EQF Hw : 1.6
3 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410ES5 Hw : 1.6
4 48 WS-X4148-RJ45V JAB0541070L Hw : 1.6
5 48 WS-X4148-RJ45V JAB05410ESC Hw : 1.6

      DRAM              FLASH              NVRAM
Module Total  Used    Free    Total  Used    Free    Total Used  Free
-----
1      65536K  40935K  24601K  16384K  10543K  5841K  480K  198K  282K
```

Global checksum failed.

Uptime is 306 days, 8 hours, 0 minute

NVRAM: F show test.

6000-Switch> **show test 1**

Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)

Module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor

Network Management Processor (NMP) Status: (. = Pass, F = Fail, U = Unknown)

ROM: . Flash-EEPROM: . Ser-EEPROM: . **NVRAM: F** EOBC Comm: .

Line Card Status for Module 1 : PASS

Port Status :

Ports 1 2

. .

!--- Output is suppressed.

Описание

Глобальная ошибка контрольной суммы означает, что при следующей перезагрузке блока содержание NVRAM будет потеряно по причине ошибки контрольной суммы, произошедшей в момент чтения конфигурации. Обычно это не является аппаратной ошибкой, но коммутатор самостоятельно ее исправляет. Это не влияет на действующий коммутатор, пока не делаются изменения конфигурации во время нахождения коммутатора в данном состоянии. В большинстве случаев перезапуск решает проблему контрольной суммы, т. к. происходит ее перерасчет. [Эта проблема описана в ошибке Cisco ID CSCdx87646 \(только для зарегистрированных пользователей\).](#)

Решение

Выполните эти действия для восстановления коммутатора из состояния неисправности:

1. Произведите резервное копирование конфигурации коммутатора. [Дополнительную информацию по резервному копированию конфигурации см. в документе Выгрузка конфигурационных файлов на TFTP-сервер.](#)
2. *Перезагрузите управляющий модуль с помощью команды `reset supervisor_module #`.*
3. Когда коммутатор загрузится, выполните команды `show version` и `show test`, чтобы проверить исправность выходных данных.
4. Проверьте находящуюся на коммутаторе конфигурацию и при необходимости

восстановитесь с резервной копии.

Дополнительные сведения

- [Руководство по системным сообщениям – коммутаторы семейства Catalyst 7.4](#)
- [Настройка ведения журналов системных сообщений](#)
- [Обычные сообщения об ошибках CatOS на коммутаторах серии Catalyst 5000/5500](#)
- [Общие сообщения об ошибках CatOS в коммутаторах Catalyst серии 6500/6000](#)
- [Декодер сообщений об ошибке только для зарегистрированных пользователей\)](#)
- [Страницы поддержки продуктов LAN](#)
- [Страница поддержки коммутационных решений для локальной сети](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)