

Наиболее распространенные сообщения об ошибках CatOS на коммутаторах Catalyst серии 4500/4000

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

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

[%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:UDP socket overflow](#)

[%IP-3-UDP BADCKSUM:UDP bad checksum](#)

[%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Alignment correction made](#)

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

[MGMT-5-LOGIN FAIL:User failed to log in from Console](#)

[%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:Nvram block \[#\] unconvertible](#)

[Global checksum failed error](#)

[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. Формат системного журнала и сообщений об ошибке, объясняемых в данном документе, может изменяться. Изменения зависят от версии программного обеспечения, используемого на модуле управления Supervisor Engine коммутатора.

Примечание. Ниже приведен рекомендуемый минимум настройки системного журнала на коммутаторах Catalyst серий 4500/4000.

- Установите дату и время или настройте коммутатор на использование сетевого протокола синхронизации времени (NTP) для получения даты и времени с сервера NTP. **Примечание.** Используйте команду **set time** для установки даты и времени на коммутаторе.
- Убедитесь, что регистрация ошибок и запись времени их появления активированы, как установлено по умолчанию.
- При возможности настройте коммутатор на соединение с сервером syslog.

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](#)

Настоящий документ не содержит каких-либо специфических требований.

[Используемые компоненты](#)

Настоящий документ не соотносится с какими-либо определенными версиями программного и аппаратного обеспечения.

[Условные обозначения](#)

Дополнительную информацию об используемых в документе обозначениях см. в разделе [Условные обозначения, используемые в технической документации Cisco](#).

[Сообщения об ошибках в коммутаторах Catalyst серий 4500/4000](#)

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

Проблема

Коммутатор выдает ошибки `%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

Коммутатор часто выдает сообщения syslog `%CDP-4-NVLANMISMATCH` (Несовпадение сети vlan обнаружено на порту [dec]/[dec]).

Описание

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

Коммутатор выдает данное сообщение при каждом физическом подключении порта коммутатора 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 коммутаторы направляют нетегированный трафик по собственной VLAN, настроенной на порту. 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 собственная VLAN для магистрали 802.1Q одна и та же на обеих сторонах магистрального соединения. 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 соединениями 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

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

Описание

Данное сообщение может появляться, если обе стороны магистрали установлены в **on** (вкл), но типы инкапсуляции (**isl**, **dot1q**) не совпадают. Если режимы магистрали установлены в **desirable** (желательный), магистраль не будет функционировать по причине этой неправильной настройки. Для поиска и устранения неполадок проверьте выходные данные команды **show trunk** на обеих сторонах магистрали. Убедитесь, что типы инкапсуляции идентичны.

[%IP-3-UDP SOCKOVFL:UDP socket overflow](#)

Проблема

Периодически в системном журнале коммутатор создает сообщения **%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. Отображаемый номер сокета протокола пользовательских датаграмм (UDP) может варьироваться или оставаться неизменным.

```

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 сетью 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 получил чрезмерно большое количество пакетов, направленных на IP-адрес коммутатора (или на широкоэвещательный адрес) с UDP-сокетом назначения 2353. Так как входящий буфер данного сокета на коммутаторе полон, коммутатор создает сообщение в системном журнале. 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 принимайте во внимание счетчик `no such port`. Данный счетчик показывает количество полученных коммутатором UDP-пакетов, которые были направлены на несуществующие порты.

[%IP-3-UDP_BADCKSUM:UDP bad checksum \(%IP-3-UDP_BADCKSUM:ошибка контрольной суммы UDP\)](#)

Проблема

Периодически в системном журнале коммутатор создает сообщения `%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. Отображаемый номер UDP-сокета может варьироваться или оставаться неизменным.

```
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 создает сообщение системного журнала при обнаружении неверной контрольной суммы UDP-датаграммы, такой как SNMP-пакеты. 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 в заголовке, датаграмма сбрасывается и создается сообщение об ошибке. 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
```

Данное сообщение является 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 принимайте во внимание счетчик `no such port`. Данный счетчик показывает количество полученных коммутатором UDP-пакетов, которые были направлены на несуществующие порты.

[%KERNEL-5-UNALIGNACCESS:Alignment correction made](#)

Проблема

Периодически в системном журнале коммутатор создает сообщения `%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. Данное сообщение является информационным. Эти сообщения не указывают на неисправность коммутатора и не влияют на быстродействие системы.

В некоторых случаях наблюдается чрезмерно большое количество подобных сообщений. Например, данные сообщения могут заполнить лог-файл сервера syslog или консоль коммутатора. При получении чрезмерно большого количества сообщений попробуйте обновить программное обеспечение коммутатора до последней версии для техобслуживания для вашего потока ПО. Или используйте команду **set logging level kernel 4 default** для изменения уровня записи сообщений в системный журнал для устройства `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

Коммутатор с включенной функцией отслеживания IGMP (протокол управления группами Интернет) отображает следующее сообщение об ошибке `%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
```

Сообщение `Rcvd Report in the range (Rcvd)` является просто информационным.

Коммутатор создает данное сообщение при получении отчетных IGMP-пакетов с групповым MAC-адресом, начинающимся с 01-00-5e-00-00-xx. Данный диапазон адресов Уровня 2 (L2) эквивалентен диапазону групповых адресов 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. Дополнительно можно использовать функцию Catalyst SPAN для копирования пакетов с порта, который, как предполагается, получает сообщения от сетевого устройства. Для подавления данных сообщений используйте команду **set logging level mcast 2 default**. Данная команда изменяет уровень записи многоадресных сообщений 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:User failed to log in from Console](#)

Проблема

Коммутатор генерирует ошибки `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 exes** на асинхронной линии, к которой подключен коммутатор.

Примечание. После выполнения команды **no exes** сообщения будут появляться до момента очистки буфера.

Примечание. Если получено сообщение об ошибке `%MGMT-5-LOGIN_FAIL:User failed to log via Telnet - max attempt reached (%MGMT-5-LOGIN_FAIL: Telnet -)`, попробуйте ограничить количество пользователей, использующих доступ Telnet к коммутатору.

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

Проблема

Коммутатор часто генерирует сообщения системного журнала `%PAGP-5-PORTFROMSTP` и `%PAGP-5-PORTTOSTP`.

Описание

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

```
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. PAgP используется для согласования соединений EtherChannel между коммутаторами. Коммутатор генерирует системное сообщение `%PAGP-5-PORTFROMSTP` каждый раз при потере связи на порте коммутатора. Коммутатор генерирует системное сообщение `%PAGP-5-PORTTOSTP` каждый раз при обнаружении связи на порте коммутатора. Данные сообщения системного журнала являются обычными информационными сообщениями, указывающими на добавление или удаление порта из связующего дерева.

Примечание. Такие сообщения могут появляться и при выключенной функции выделения каналов.

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 переключений канала в порту коммутатора:

- Несовпадение скорости/дуплекса
- Повреждение кабеля
- Неисправный сетевой адаптер (NIC) или другие неполадки на конечной станции
- Неисправность порта коммутатора
- Другие ошибки конфигурации

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

Коммутатор периодически генерирует сообщение `%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, 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.

Данные сообщения обычно приходят вместе с сообщениями %PAGP-5-PORTFROMSTP. Эти сообщения предназначены для отладочных целей. Эти сообщения не указывают на неисправность коммутатора и не влияют на его быстродействие. Данные сообщения не записываются в системный журнал, если не было изменения конфигурации записи сообщений для устройства SPANTREE, установленного по умолчанию. Уровень записи для SPANTREE по умолчанию – 2.

В некоторых случаях наблюдается чрезмерно большое количество подобных сообщений. Например, такие сообщения могут переполнить консоль коммутатора. При получении чрезмерно большого количества сообщений попробуйте обновить программное обеспечение коммутатора до последней версии для техобслуживания для вашего потока ПО. В поздних версиях программного обеспечения подобные сообщения в большинстве случаев не отображаются.

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

Проблема

Сообщение об ошибке %SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module отображается при установке нового модуля коммутации в коммутаторы Catalyst серий 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
```

Ошибка %SYS-3-P2_ERROR: 1/Unknown module возникает, когда текущая версия программного обеспечения модуля управления Supervisor Engine не поддерживает установленный компонент оборудования.

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).

Ошибку можно устранить обновлением программного обеспечения модуля управления Supervisor Engine до версии, поддерживающей данное 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

Коммутатор генерирует сообщения `%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs (%SYS-3-P2_: vbufs (),` когда много хостов включены одновременно.

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
```

Ошибки `%SYS-3-P2_ERROR: 1/Have run out of vbufs(internal buffers)` могут возникнуть при одновременном включении нескольких хостов. 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

Коммутатор генерирует сообщения `%SYS-3-P2_ERROR: Host xx:xx:xx:xx:xx:xx is flapping between ports...` (`%SYS-3-P2_ОШИБКА:Хост xx:xx:xx:xx:xx:xx постоянно переключается между портами (flapping)`), где `xx:xx:xx:xx:xx:xx` является MAC-адресом.

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. Так как MAC-адрес переключается между двумя портами, отследите оба пути.

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

Примечание. Предполагается, что данное сообщение получено и начато его изучения.

```
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

Коммутатор генерирует сообщения `Blocked queue (tx) on port [char](%SYS-4-P2_ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:1/Заблокированная очередь (tx) на порту [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:

- Несовпадение дуплекса
- Повреждение кабеля
- 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.

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

Проблема

Коммутатор генерирует сообщения `Filtering Ethernet MAC address of value zero (%SYS-4-P2_ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:Фильтрация нулевых значений MAC-адресов Ethernet)`.

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)
```

Коммутатор создает сообщение системного журнала `Filtering Ethernet MAC address of value zero` при получении пакетов с исходным MAC-адресом `00-00-00-00-00-00`. Данный MAC-адрес является недействительным.

Сообщение указывает на то, что коммутатор отказался принять недействительный MAC-адрес. 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 ширококвещательные 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.

```
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)
```

Описание

В данном примере показаны выходные данные консоли 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)
```

Также иногда появляется следующее сообщение:

```
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)
```

Примечание. При получении сообщения `%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(3/4) - management request timed out (%SYS-4-P2_WARN:1/Astro(3/4) - -)` см. раздел [%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro\(mod/port\)](#) данного документа.

Примечание. При появлении данного сообщения могут возникнуть проблемы соединений в сети.

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

Примечание. Обратитесь в [Службу технической поддержки Cisco](#) для получения помощи при устранении неполадок.

1. Используйте следующие команды:`show logging buffer -1023show tech-supportshow health 1`**Выходные данные 1**
2. Введите одну из этих команд пять раз через разные промежутки времени и проверьте счетчик `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.Как только выполнение команды будет повторено, проверьте наличие резкого увеличения значения счетчика `InvalidPacketBufferCrcs`.`cat4k> (enable) show nvramenv 1`

```
PS1="rommon ! >"
?="0"
DiagBootMode="post"
MemorySize="64"
ResetCause="20"
AutobootStatus="success"
InvalidPacketBufferCrcs="82763"
```

Примечание. Если наблюдается небольшое значение `InvalidPacketBufferCrcs` в

выходных данных и используется версия программного обеспечения CatOS ранее 5.5.10, 6.2.3 или 6.3.1, обновите до более поздней версии. Возможно, произошла ошибка Cisco ID [CSCdu48749](#) (только для [зарегистрированных](#) пользователей) и [CSCdt80707](#) (только для [зарегистрированных](#) пользователей). Для получения дополнительной информации [см. следующее уведомление: Потеря портами Catalyst 4000 активного состояния VLAN, приводящая к потере пакетов](#).

3. Если произошло значительное увеличение показаний счетчика `InvalidPacketBufferCrcs`, используйте команду `reset` для мягкой перезагрузки коммутатора. **Примечание.** При выполнении данного действия требуется запись выходных данных. `cat4k> (enable) reset`

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

```
nodcsw0nm1> (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"
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
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.
```

```
!--- .
```

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 при устранении неполадок не было обращений в службу технической поддержки Cisco, необходимо предоставить информацию в порядке ее сохранения.

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

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

Проблема

Коммутатор создает сообщения `Invalid traffic from multicast source address (%SYS-4-P2_ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:1/Неверный трафик с исходного адреса многоадресной передачи.`

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
```

```
nodcsw0nm1> (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"
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
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.
!--- .

```

Коммутатор создает сообщение системного журнала `Invalid traffic from multicast source address` при получении пакетов с MAC-адресом многоадресной передачи в качестве исходного. Использование широковещательного MAC-адреса или MAC-адреса многоадресной передачи в качестве исходного MAC для кадра не является стандартным поведением. Несмотря на это, коммутатор передает трафик с MAC-адреса многоадресной передачи.

В сообщении системного журнала указан MAC-адрес многоадресной передачи в поле исходного MAC для кадра, а также порт, на котором трафик был получен.

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

- Генератор трафика, такой как SmartBits
- Устройства сторонних производителей, использующие MAC-адрес многоадресной передачи, такие как межсетевой экран с распределением нагрузки или серверное оборудование.

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

Проблема

Коммутатор создает сообщения `%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

!--- .

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

- Тег Tag [dec] – идентификатор VLAN из пакета.
- [ether] – MAC-адрес хоста.
- port [chars] - идентификатор порта.
- Второй [dec] – номер собственной VLAN порта.

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:Nvram block \[#\] unconvertible](#)

Проблема

Коммутатор периодически создает сообщения 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

nodcsw0nm1> (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"
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
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.
!--- .

```

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 переключения на резервный модуль Supervisor Engine.

Различные версии ПО 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 создает сообщение об ошибке.

Данное сообщение является 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.

Сообщение об ошибке `Global checksum failed` может появиться в выходных данных команды `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

Module	DRAM			FLASH			NVRAM		
	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

Сопутствующее сообщение NVRAM: F МОЖЕТ ПОЯВИТЬСЯ В ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ КОМАНДЫ **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

. .
!--- .

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. Произведите перезапуск модуля Supervisor с помощью команды **reset supervisor_module_#**.
3. После загрузки коммутатора выполните команды **show version** и **show test** для проверки правильности 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 регистрации системных сообщений](#)
- [Наиболее распространенные сообщения об ошибках CatOS на коммутаторах Catalyst серии 5000/5500](#)
- [Наиболее распространенные сообщения об ошибках CatOS на коммутаторах Catalyst серии 6500/6000](#)
- [Декодер сообщений об ошибке](#) (только для [зарегистрированных](#) пользователей)
- [Страницы поддержки продуктов для LAN](#)
- [Страница поддержки коммутационных решений для LAN](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)