

Часто задаваемые вопросы по Ограничению группы "HSRP" на коммутаторах Catalyst 6500/6000 Series

Содержание

[Введение](#)

[Каково максимальное число идентификаторов группы HSRP, поддерживаемых на различных Supervisor Engine?](#)

[Предел применяется к и Программной операционной системе Catalyst \(CatOS\) и Cisco IOS® Software-based Catalyst 6500/6000s?](#)

[Идентификаторы группы HSRP, настроенные на Supervisor Engine 2/MSFC2, должны быть непрерывными? Какие еще требования предъявляются?](#)

[Я могу только настроить в общей сложности 16 интерфейсов виртуальной локальной сети \(VLAN\) HSRP или 16 процессов HSRP в основанной на supervisor engine 2 системе?](#)

[Каковы результаты использования одинакового идентификатора группы HSRP на нескольких интерфейсах?](#)

[Я смог настроить больше чем 16 уникальных групп HSRP на Supervisor Engine 2 до программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1\(8a\)E5 \(работающий на MSFC2\), и теперь я не могу. Что изменилось?](#)

[Когда я настраиваю больше чем 16 HSRP Standby Groups в Sup2/PFC2, что происходит?](#)

[Действительно ли это - нормальное поведение для 4506 / 6509-E для раскрытия хэша MD5, настроенного для аутентификации резервного режима HSRP? Когда команда show standby выполнена, хэши MD5 показывают дешифрованные, даже при том, что конфигурация имеет хэш.](#)

[Действительно ли возможно настроить HSRP и VRRP на двух интерфейсах того жя маршрутизатор?](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ обращается к Часто задаваемым вопросам (часто задаваемые вопросы) на поддержке группы BIN протокола маршрутизатора Горячего резерва (HSRP) или ограничения на Функциональную Карту Многоуровневого Коммутатора (MSFC) 1 (MSFC1), Функциональную Карту Многоуровневого Коммутатора (MSFC) 2 (MSFC2), Функциональная Карта Многоуровневого Коммутатора (MSFC) 3 (MSFC3 с модулем управления Supervisor Engine 720) и Функциональная Карта Многоуровневого Коммутатора (MSFC) 2 A (MSFC2A с Supervisor Engine 32) на коммутаторах Catalyst 6500/6000. [Дополнительную информацию о примерах конфигурации и протоколе маршрутизатора горячего резервирования \(HSRP\) см. в разделе "Устранение неполадок и общие сведения о проблемах HSRP в сетях с коммутаторами Catalyst".](#)

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические](#)

Вопрос. . Каково максимальное число идентификаторов группы HSRP, поддерживаемых на различных Supervisor Engine?

О. Эта таблица приводит максимальное число уникальных идентификаторов группы HSRP, поддерживаемых (в масштабе всей системы) на различных Supervisor Engine с MSFC1, MSFC2, MSFC3 (модуль управления Supervisor Engine 720) или MSFC2A (Supervisor Engine 32). Policy Feature Card 1 (PFC1) или оборудованный PFC3 Supervisor Engine имеют 256 уникальных пределов идентификатора группы HSRP. Policy Feature Card 2 (PFC2) - оборудованный Supervisor Engine имеет 16 уникальных пределов идентификатора группы HSRP.

Supervisor Engine	Описание	Максимальное число уникальных идентификаторов групп HSRP (в масштабе всей системы)
WS-X6K-SUP1A-MSFC =	Supervisor Engine 1 с PFC1 и MSFC1	256
WS-X6K-S1A-MSFC2 =	Supervisor Engine 1 с PFC1 и MSFC2	256
WS-X6K-S2-MSFC2 =	Supervisor Engine 2 с PFC2 и MSFC2	16
WS-X6K-S2U-MSFC2 =	Supervisor Engine 2 с PFC2 и MSFC2 (с дополнительной памятью DRAM)	16
WS-SUP720	Модуль управления Supervisor Engine 720 с PFC3 и MSFC3	256
WS-SUP720-3B	Модуль управления Supervisor Engine 720 с PFC3B и MSFC3	256
WS-SUP720-3BXL	Модуль управления Supervisor Engine 720 с PFC3BXL и MSFC3	256
WS-SUP32-GE-3B	Supervisor Engine 32 с PFC3B и MSFC2A	256
WS-SUP32-10GE-3B	Supervisor Engine 32 с PFC3B и MSFC2A	256

Вопрос. . Предел применяется к и Программной операционной системе Catalyst (CatOS) и Cisco IOS® Software-based Catalyst 6500/6000s?

О. Да. Ограничение происходит из-за схемы оборудования PFC. PFC1 или PFC3 поддерживают 256 известных MAC-адресов HSRP. PFC2 поддерживает 16 известных MAC-адресов HSRP. Поэтому это не зависит от используемого системного программного обеспечения.

Вопрос. . Идентификаторы группы HSRP, настроенные на Supervisor Engine 2/MSFC2, должны быть непрерывными? Какие еще требования предъявляются?

О. Групповые идентификаторы HSRP не обязательно должны быть смежными. Можно выбрать любые 16 групповых идентификаторов в разрешенном для этого интервале (0-255). Однако из этого диапазона можно использовать только 16 идентификаторов групп. MSFC1, MSFC3 (модуль управления Supervisor Engine 720) или MSFC2A (Supervisor Engine 32) может использовать любое количество идентификаторов группы из того диапазона.

Вопрос. . Я могу только настроить в общей сложности 16 интерфейсов виртуальной локальной сети (VLAN) HSRP или 16 процессов HSRP в основанной на supervisor engine 2 системе?

О. Нет. Можно использовать 16 уникальных идентификаторов группы на стольких интерфейсах, сколько вам нравится. 16 групп HSRP не означают, что у вас может быть только 16 процессов HSRP или 16 интерфейсов VLAN с включенным HSRP. Единственное предупреждение состоит в том, что можно только определить до 16 процессов HSRP для интерфейса. Однако очень маловероятно, что вам были бы нужны больше чем 16 процессов HSRP для интерфейса в хорошо-проектируемой-сети.

Вопрос. . Каковы результаты использования одинакового идентификатора группы HSRP на нескольких интерфейсах?

О. Когда вы определяете тот же идентификатор группы HSRP на нескольких интерфейсах, они совместно используют тот же Виртуальный MAC - адрес hsrp. В большинстве современных коммутаторов LAN такие проблемы отсутствуют, так как они сохраняют таблицы MAC-адресов для каждой VLAN. Однако, если ваша сеть содержит какие-либо сторонние коммутаторы, которые поддерживают таблицу MAC-адресов в масштабе всей системы независимо от VLAN, можно испытать проблемы. Если VLAN не заданы группе HSRP, по умолчанию VLAN Группе 0.

Вопрос. . Я смог настроить больше чем 16 уникальных групп HSRP на Supervisor Engine 2 до программного обеспечения Cisco IOS версии 12.1(8a)E5 (работающий на MSFC2), и теперь я не могу. Что изменилось?

О. В версиях ранее, чем программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1(8a)E5, разрешение на создание программного обеспечения больше чем 16 уникальных групп HSRP в основанных на supervisor engine 2 системах. Это - ошибка в программном обеспечении, которая была с тех пор исправлена. Если вы обновляете от выпуска ранее, чем программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1(8a)E5 к более позднему выпуску, и вы

настроили больше чем 16 групп HSRP, план относительно этого исправления программного обеспечения следующим 16 HSRP уникальный предел идентификатора группы. Программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1(8a)EX исправляет эту проблему для систем рабочее программное обеспечение Cisco IOS на Supervisor Engine 2. Этот предел не применяется к основанной на Supervisor Engine 1 или основанной на модуле управления Supervisor Engine 720 системе.

Вопрос. . Когда я настраиваю больше чем 16 HSRP Standby Groups в Sup2/PFC2, что происходит?

О. При настройке больше чем 16 HSRP Standby Groups, вы видите сообщение, подобное этому:

```
%MLS-3-FIB_MAXHSRP:Maximum number of supported HSRP addresses (16) exceeded
```

Это сообщение указывает, что количество групп BIN протокола маршрутизатора Горячего резерва (HSRP), передаваемых от MSRP, превышает количество групп HSRP, поддерживаемых NMP.

Необходимо настроить максимум 16 групп HSRP в аппаратных средствах для аппаратной коммутации для имени место. Если существуют больше чем 16, те потоки не являются коммутированными аппаратными средствами, но коммутированы в программном обеспечении MSFC.

Проверьте использование MAC-адреса для каждой VLAN с командой **show mls cef mac**.

Внимание. : Тождественно перечисленные группы HSRP используют тот же виртуальный MAC - адрес, который может вызвать ошибки, если вы настраиваете мостовое соединение на MSFC.

Примечание: Из-за ограничения на 16 уникальных номеров группы HSRP CEF для PFC2 не может поддержать команду **HSRP standby use-bia**.

Вопрос. . Действительно ли это - нормальное поведение для 4506 / 6509-E для раскрытия хэша MD5, настроенного для аутентификации резервного режима HSRP? Когда команда show standby выполнена, хэши MD5 показывают дешифрованные, даже при том, что конфигурация имеет хэш.

О. Да, это - нормальное поведение. Это было сделано для упрощения устранения проблем, и это происходит, в то время как в уровне 15 режим (включает). Обходной путь для этого должен настроить key-chain вместо этого.

Вопрос. . Действительно ли возможно настроить HSRP и VRRP на двух интерфейсах того жя маршрутизатор?

О. HSRP и VRRP не поддерживаются между двумя интерфейсами на том же маршрутизатор. Они предназначаются, чтобы использоваться между интерфейсами на двух или больше других маршрутизаторах. Cisco IOS не разрешает двум или больше интерфейсам или подинтерфейсам в одиночном маршрутизаторе быть в той же IP-подсети или для подсети для наложения на другую связанную IP-подсеть на том же маршрутизатор.

Дополнительные сведения

- [Общие сведения и устранение проблем с протоколом HSRP в сетях с коммутаторами Catalyst](#)
- [Страницы технической поддержки коммутаторов серии Catalyst 6500](#)
- [Страницы поддержки продуктов LAN](#)
- [Страница поддержки коммутационных решений для локальной сети](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)