

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Проблема](#)

[Возможные причины и решения для зависания соседнего узла в состоянии инициализации](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

В этом документе поясняются возможные причины и решения для ситуации, в которой команда `show ip ospf neighbor` показывает соседние узлы OSPF как находящиеся в состоянии инициализации.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

Условные обозначения

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

Проблема

Смотрите на этот пример выходных данных команды `show ip ospf neighbor`:

```
router2#show ip ospf neighbor Neighbor ID      Pri   State      Dead Time  Address
Interface 170.170.5.1      1     INIT/-     00:00:34   170.170.1.1   Serial0 router-2#
```

В выходных данных данного примера состояние инициализации указывает, что `router2` видит пакеты приветствия от соседнего узла, но не была установлена двухсторонняя связь. Маршрутизатор Cisco включает Идентификаторы маршрутизаторов всех соседних узлов в `Init` (или более высокое) состояние в поле `Сосед его пакетов приветствия`. Для установления двусторонней связи с соседним узлом маршрутизатор также должен видеть свой собственный идентификатор маршрутизатора в поле `Neighbor` пакета HELLO соседнего

узла. Другими словами, маршрутизатор с соседним узлом в состоянии инициализации имеет полученные пакеты приветствия от соседнего узла, но не видел его собственный Идентификатор маршрутизатора в hellos соседнего узла. В этом случае, если маршрутизатор не получает четыре последовательных hellos, он разъединяет сеанс, и соседство OSPF выключается.

Возможные причины и решения для зависания соседнего узла в состоянии инициализации

Наиболее вероятная причина, что локальный маршрутизатор не перечислен в пакетах приветствия соседнего узла, состоит в том, что у соседнего узла нет полученных пакетов приветствия от локального маршрутизатора. Возможные причины для этого:

- Используйте **команды эхо-запрос и traceroute**, чтобы проверить, что ссылки между маршрутизаторами в рабочем состоянии. Если эхо-запрос между маршрутизаторами не успешен, ссылка не функционирует должным образом, и необходимо быть устранением неполадок это. См. страницы устранения проблем, отнесенные к технологии Уровня 2, вы используете, такие как ISDN, Ethernet, ATM, и т.д.
- Если существуют какие-либо списки доступа, определенные на интерфейсе соседнего узла, IP - адрес назначения 224.0.0.5 должен быть разрешен в списке доступа для входа. Пакеты приветствия OSPF имеют адрес назначения (DA) 224.0.0.5 (**весь адрес групповой адресации маршрутизаторов OSPF**).
- Мог бы быть второй уровень или проблема конфигурации, влияющая на пакеты групповой адресации от достижения соседнего маршрутизатора. Можно протестировать это с **командой ping** на адресе групповой адресации 224.0.0.5 и подтвердить, что ответы получены от соседнего маршрутизатора (маршрутизаторов). В нешироковещательное средствах, таких как Frame Relay, X.25 и ISDN, сопоставление требуется между уровнем 2 и IP-адресом. В случае статического отображения (например, **frame-relay map ip** уровня интерфейса **1.1.1.1 100 ширококвещаний** или **ip схемы набора номеров 1.1.1.1 router1 имени ширококвещательного канала 55346** команд), необходимо настроить **ключевое ширококвещание** для предотвращения ошибки инкапсуляции каждый раз, когда OSPF пытается передать многоадресный пакет запроса приветствия. **Команда debug ip packet detail**, используемая со списком доступа, показывает, существуют ли какие-либо ошибки инкапсуляции.
- Аутентификация не включена с обеих сторон. Маршрутизатор, на котором аутентификация не включена все еще пакеты приветствия процессов от соседнего узла и видит соседний узел в состоянии инициализации. Для исправления этой проблемы включите аутентификацию с обеих сторон.
- При выполнении Выпуска 11.1.9 программного обеспечения Cisco IOS или ранее проверьте выходные данные **команды show ip ospf interface** для несоответствий, таких как:

```
router2#show ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address
Interface 170.170.5.1	1	INIT/-	00:00:34	170.170.1.1
				Serial0 router-2#
- Если счетчик смежного соседа OSPF выше, чем число соседей, соседний список мог бы быть поврежден. Идентификатор ошибки Cisco доступа [CSCdj01682 \(только зарегистрированные клиенты\)](#) для получения дополнительной информации.

Дополнительные сведения

- [Описание проблем соседнего OSPF](#)
- [Введение протокола OSPF](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)