

# Что означают сообщения EIGRP "Not On Common Subnet"?

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Отсутствие соседей](#)

[Вспомогательный IP-адрес](#)

[Общая Причина для сообщения об ошибках](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

В этом документе описывается сообщение об ошибке EIGRP, которое появляется в Cisco IOS®.

EIGRP использует hello-пакеты групповой адресации для взаимодействия с EIGRP-соседами. Если EIGRP получает hello-пакет, отправленный с IP-адреса подсети, не настроенной в принимающем интерфейсе EIGRP, EIGRP выдает сообщение об ошибке:

```
timestamp: IP-EIGRP: Neighbor neighbor_IP_address not on common subnet for interface
```

## Предварительные условия

### Требования

Этот документ требует основного понимания протоколов IP-маршрутизации и Протокола маршрутизации EIGRP в целом. Для получения дополнительной информации о протоколах IP-маршрутизации и протоколу EIGRP см. следующие документы:

- [Основы маршрутизации](#)
- [Страница поддержки EIGRP](#)

## Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Cisco IOS Software Release 12.2 (10b) на маршрутизаторах Cisco серии 2500.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Условные обозначения

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

## Настройка

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

**Примечание:** [Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

## Схема сети

Cisco рекомендует настроить все маршрутизаторы на сегменте сети с основными IP - адресами в той же подсети. Данный пример показывает общую конфигурацию протокола EIGRP:

## Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

- [M1](#)
- [R2](#)

<u>M1</u>
<pre>hostname R1 ! interface Ethernet0 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 ! router eigrp 1 network 10.0.0.0 ! end</pre>
<u>R2</u>
<pre>hostname R2 ! interface Ethernet0</pre>

```
ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
!
router eigrp 1
network 10.0.0.0
!
end
```

## Проверка

Этот раздел позволяет убедиться, что конфигурация работает правильно.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

Выполните команду `show ip eigrp neighbor`, чтобы проверить, что оба маршрутизатора видят друг друга.

```
R1#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

H	Address	Interface	Hold Uptime	SRTT	RTO	Q	Seq
			(sec)	(ms)		Cnt	Num
0	10.1.1.2	Et0	12 00:00:16	0	3000	0	23

```
R2#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

H	Address	Interface	Hold Uptime	SRTT	RTO	Q	Seq
			(sec)	(ms)		Cnt	Num
0	10.1.1.1	Et0	14 00:01:19	12	200	0	11

## Устранение неполадок

Используйте этот раздел для устранения неполадок своей конфигурации.

### Отсутствие соседей

Если все настроено должным образом, вы видите, что формируется отношение Соседнего eigrp. Измените конфигурацию R2. Поместите интерфейс R2 Ethernet0 в другую подсеть.

```
R2#configure terminal
```

```
R2(config)#interface ethernet0
```

```
R2(config-if)#ip address 10.1.2.2 255.255.255.0
```

```
R2(config-if)#end
```

Теперь рассмотрим конфигурацию R2:

```
R2#configure terminal
```

```
R2(config)#interface ethernet0
```

```
R2(config-if)#ip address 10.1.2.2 255.255.255.0
```

```
R2(config-if)#end
```

Теперь вы начинаете получать сообщения об ошибках на приеме пакета приветствия EIGRP. В этом случае сообщения появляются приблизительно каждые 15 секунд как на R1, так и на R2:

**R1**

```
3w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0
```

```
01:05:01: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
01:05:15: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
01:05:30: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
01:05:44: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

**R2**

```
3w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0
```

```
00:48:40: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
00:48:54: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
00:49:08: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

```
00:49:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

Несмотря на сообщения об ошибках, EIGRP работает правильно со всеми другими соседними узлами R1 или R2. **Обновленные выходные данные команды show ip eigrp neighbor показывают, что сообщение об ошибке указывается на наличие серьезной проблемы между R1 и R2. Маршрутизаторы больше не являются соседями и не обмениваются данными маршрутизации.**

**R1**

```
R1#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

**R2**

```
R2#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

## [Вспомогательный IP-адрес](#)

Эта проблема может также наблюдаться в сетях, которые используют дополнительные IP-

адреса, если сети неправильно настроены. Добавьте вторичный адрес в R2:

R2

```
R2#configure terminal
```

```
R2(config)#interface ethernet0
```

```
R2(config-if)#ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 secondary
```

```
R2(config-if)#end
```

Конфигурация R2 теперь выглядит следующим образом:

R2

```
R2#configure terminal
```

```
R2(config)#interface ethernet0
```

```
R2(config-if)#ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 secondary
```

```
R2(config-if)#end
```

R2 10.1.1.0/24 Ethernet0, R2 . R2 показывает R1 как Соседний eigrp, и R2 получает и принимает пакеты приветствия R1.

```
Router2#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

H	Address	Interface	Hold Uptime (sec)	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num	Type
0	10.1.1.1	Et0	12 00:00:35	1	5000	1	0	

Однако R1 не показывает R2 как соседний узел, и R1 не принимает обновления маршрута от R2. Это означает, что R2 непрерывно перезагружает свое соседство с R1. R1 not on common subnet error, EIGRP R2 .

```
R1#show ip eigrp neighbor
```

```
IP-EIGRP neighbors for process
```

```
01:20:54: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:08: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
01:21:36: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

Это происходит, потому что обновления EIGRP всегда используют первичный IP-адрес исходящего интерфейса как исходный адрес. Измените основной адрес на R1 для соответствия основной подсети R2 (10.1.2.1/24 в этом примере).

Можно настроить некоторые сети с двумя отдельными подсетями на том же физическом сегменте. В этом случае маршрутизаторы EIGRP на одной подсети могут не быть в состоянии связаться с маршрутизаторами EIGRP на другой подсети. При выполнении программного обеспечения Cisco IOS версии 11.3, 12.0, или позже, можно отключить

сообщения об ошибках `not on common subnet` с использованием команды `no eigrp log-neighbor-warnings`.

**Примечание:** Cisco обычно не рекомендует использование команды `no eigrp log-neighbor-warnings`. Команда отключает сообщения на всех интерфейсах, что процесс EIGRP использует. Используйте команду с усмотрением.

Настройте команду `no eigrp log-neighbor-warnings` в режиме конфигурации маршрутизатора EIGRP.

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#router eigrp 1
```

```
Router(config-router)#no eigrplog-neighbor-warnings
```

## Общая Причина для сообщения об ошибках

EIGRP использует hello-пакеты групповой адресации для взаимодействия с EIGRP-соседями. EIGRP генерирует сообщения, когда это получает пакет приветствия EIGRP, полученный от IP-адреса на подсети, которая не настроена на ее интерфейсе получения.

Это общая причина для этого сообщения об ошибках:

- Неверная конфигурация интерфейсов или портов коммутатора или проблемы с кабельной системой.
- Несоответствие основных / вторичных IP - адресов на соседнем интерфейсе.
- Коммутатор/концентратор пропускает пакеты групповой адресации к другим портам.
- При использовании коммутатора локальной сети (LAN) vlans, возможно, присоединился к маршрутизаторам вместе.
- Другой маршрутизатор использует EIGRP, дающий объявление в той же подсети / vlan как этот маршрутизатор, и неправильно сконфигурирован с неправильным номером AS.

Для решения этой проблемы проверьте эти элементы:

- Проверьте, что кабель связан правильно.
- Перепроверьте конфигурацию интерфейса для IP-адресов неверно настроенного на локальной переменной и соседних маршрутизаторах.
- Проверьте, что основной адрес интерфейса находится в той же подсети как основной адрес соседнего маршрутизатора.
- Если к соединению Соседнего eigrp присоединяются через концентратор LAN, используйте отдельные концентраторы, чтобы разбить широковещательный домен для каждого логического сегмента LAN или не настройте `log-neighbor-warnings eigrp` для устранения ошибок.
- Если существует включенный коммутатор, проверьте конфигурацию коммутатора, чтобы удостовериться, что другие сегменты LAN не настроены, чтобы быть в той же VLAN, которые совместно используют тот же широковещательный домен.

## Дополнительные сведения

- [Страница поддержки EIGRP](#)
- [Описание технологических решений EIGRP](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)