



# Как работает функция пассивного интерфейса для протокола EIGRP?

---

## Содержание

- Введение
  - Предварительные условия
    - Требования
    - Используемые компоненты
    - Условные обозначения
  - Команда **passive interface**
  - Дополнительная информация
- 

## Введение

Команда **passive-interface** используется для управления объявлением информации маршрутизации. Данная команда включает подавление обновлений маршрутов через некоторые интерфейсы, однако она разрешает проводить обмен обновлениями через другие интерфейсы в обычном режиме.

В протоколах большинства маршрутов команда **passive-interface** ограничивает только исходящие объявления. Однако при использовании протокола EIGRP (Усовершенствованный внутренний протокол маршрутизации шлюзов) результат немного отличается. В этом документе показано, как команда **passive-interface** на EIGRP подавляет обмен hello-пакетами между двумя маршрутизаторами, что приводит к прекращению отношений соседства между ними. Это действие не только останавливает выдачу объявлений об обновлениях маршрутов, но также подавляет входящие обновления маршрутов. В этом документе также рассматривается конфигурация, необходимая для разрешения подавления исходящих обновлений маршрутизации, а также для возможности получения входящих обновлений маршрутизации от соседей.

## Предварительные условия

### Требования

Для данного документа нет особых требований.

### Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного и аппаратного обеспечения:

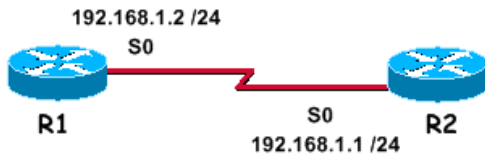
- ПО Cisco IOS® версии 12.2 (10b)
- Маршрутизаторы серии Cisco 2600

Данные для этого документа были получены при тестировании указанных устройств в специально созданных лабораторных условиях. Все устройства, описанные в данном документе, обладают ненастроенной (заданной по умолчанию) конфигурацией. При работе в действующей сети необходимо изучить все возможные последствия каждой команды.

### Условные обозначения

Дополнительные сведения о применяемых в документе обозначениях см. в разделе Условные обозначения, используемые в технической документации Cisco.

## Команда `passive interface`



Если в сети работает протокол EIGRP, команда `passive-interface` блокирует исходящие и входящие обновления маршрутизации, поскольку результат команды приводит к остановке маршрутизатором отправки и приема hello-пакетов по интерфейсу.

Ниже приведен пример выходных данных команды `debug`, когда команда `passive-interface` не настроена для интерфейса Serial0:

```
R1# debug eigrp packet hello
EIGRP Packets debugging is on
(HELLO)
R1#
Nov 20 08:07:33.131: EIGRP: Sending HELLO on Serial0
Nov 20 08:07:33.135: AS 1, Flags 0x0, Seq 0/0 idbQ 0/0 iidbQ un/rely 0/0
Nov 20 08:07:35.327: EIGRP: Received HELLO on Serial0 nbr 192.168.1.1
Nov 20 08:07:35.331: AS 1, Flags 0x0, Seq 0/0 idbQ 0/0 iidbQ un/rely 0/0 peerQ un/rely 0/0
```

Видно, что hello-пакеты передаются в обоих направлениях. Ниже приводятся выходные данные команды `show ip eigrp neighbor`.

```
R1# show ip eigrp neighbor
IP-EIGRP neighbors for process 1
H Address Interface Hold Uptime SRTT RTO Q Seq Type
(sec) (ms) Cnt Num
0 192.168.1.1 Se0 13 00:24:47 1 3000 0 1
```

**Примечание.** Интерфейс отправляет и получает приветствия (hello-пакеты), а два маршрутизатора являются соседями.

Ниже приведен пример выходных данных команды `debug` после настройки команды `passive-interface` для интерфейса Serial0.

```
R1(config)# router eigrp 1
R1(config-router)# passive-interface serial 0

R1# debug eigrp packet hello
EIGRP Packets debugging is on
(HELLO)
```

**Примечание.** Поскольку выходные данные не отображаются, EIGRP не только подавляет исходящие пакеты приветствия, но и игнорирует входящие пакеты. Два маршрутизатора больше не являются соседями. Ниже приводятся выходные данные команды `show ip eigrp neighbor` после ввода команды `passive-interface`.

```
R1# show ip eigrp neighbor
IP-EIGRP neighbors for process 1
```

При использовании команды `passive-interface` в EIGRP маршрутизатор не может формировать соседскую смежность в интерфейсе

либо получать или отправлять обновления маршрутов. Однако если необходимо подавление только исходящих обновлений маршрутизации и продолжение приема входящих обновлений (при этом маршрутизаторы остаются соединенными с соседями), то используйте команду **distribute-list** следующим образом:

```
R1(config)# access-list 20 deny any  
  
R1(config)# router eigrp 1  
R1(config-router)# no passive-interface serial 0  
R1(config-router)# distribute-list 20 out serial 0
```

Ниже приводятся выходные данные команды **show ip eigrp neighbor** после использования команды **distribute-list**.

```
R1# show ip eigrp neighbor  
IP-EIGRP neighbors for process 1  
H   Address                Interface    Hold Uptime    SRTT   RTO  Q   Seq Type  
   (sec)                   (ms)                Cnt Num  
0   192.168.1.1             Se0         14 00:01:31    1  3000 0   3R1#
```

Можно видеть, что маршрутизаторы теперь являются соседними устройствами. В этом примере разрешается создание соседней смежности между R1 и его соседом в интерфейсе serial 0. R1 продолжает получать обновления маршрутизации от своего соседа, но команда **distribute-list** предотвращает выдачу объявлений маршрутизации из интерфейса serial 0.

## Дополнительные сведения

- [Страница поддержки EIGRP](#)
- [Техническая поддержка – Cisco Systems](#)

---

© 1992-2010 Cisco Systems, Inc. Все права защищены.

---

Дата генерации PDF файла: Jan 05, 2010

---

<http://www.cisco.com/support/RU/customer/content/10/107535/16.shtml>

---