

# Настройте EIGRP под названием режим

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Режим конфигурации address-family](#)

[Режим конфигурации интерфейса address-family](#)

[Режим типологической конфигурации address-family](#)

[Comparison](#)

[Доступность](#)

[Автоматическое преобразование в именованный EIGRP](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

## Введение

Этот документ описывает именованную функцию режима Протокола EIGRP и обсуждает различия между традиционным и именованным режимом с помощью соответствующей конфигурации.

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует иметь базовые знания о IP-маршрутизации и протоколе EIGRP.

### Используемые компоненты

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

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.

## Общие сведения

Обычный способ для настройки EIGRP требует, чтобы различные параметры были

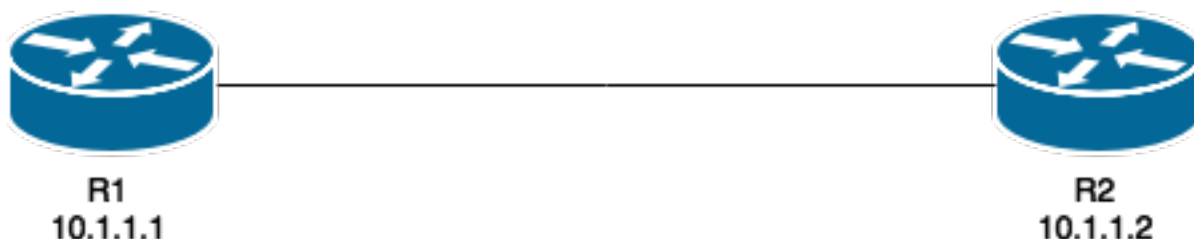
настроены под режимом конфигурации протокола EIGRP и интерфейсом. Для настройки IPv4 EIGRP и IPv6, он требуется, чтобы настраивать отдельные экземпляры EIGRP. Традиционный EIGRP не поддерживает Виртуальную маршрутизацию и Передачу (VRF) в реализациях IPv6 EIGRP.

С Именованным EIGRP режима все настроено в одиночном месте под конфигурацией протокола EIGRP и нет никаких ограничений, как упомянуто ранее.

## Настройка

### Схема сети

Этот образ является примером топологии для остатка документа.



В отличие от традиционного метода, экземпляр EIGRP ни не создан, ни запущен, когда это настроено на маршрутизаторе:

```
R1(config)#router eigrp TEST
```

Когда address-family и номер автономной системы будут настроены, например, экземпляр будет создан:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

С этим именованным режимом должен быть создан только единственный экземпляр EIGRP. Это может использоваться для всех типов семейства адресов. Это также поддерживает множественные VRF, ограниченные только ресурсами доступной системы. Одна вещь знать в отношении именованного режима состоит в том, что конфигурация address-family не включает IPv4, направляющий как традиционная конфигурация EIGRP IPv4. 'Нет закрытый' требуется для начала процесса:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

Названный EIGRP имеет три режима, под которыми завершен объем конфигурации. Это команды:

- режим конфигурации address-family - (звуковая частота маршрутизатора config) #
- режим конфигурации интерфейса address-family - (config-router-af-interface) #
- режим типологической конфигурации address-family - (config-router-af-topology) #

### Режим конфигурации address-family

Вы переходите в этот режим с этой командой:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

Address Family configuration commands:

af-interface	Enter Address Family interface configuration
default	Set a command to its defaults
eigrp	EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family	Exit Address Family configuration mode
help	Description of the interactive help system
maximum-prefix	Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric	Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor	Specify an IPv4 neighbor router
network	Enable routing on an IP network
no	Negate a command or set its defaults
shutdown	Shutdown address family
timers	Adjust peering based timers
topology	Topology configuration mode

В этом режиме могут быть настроены эти параметры: Сети, Соседний eigrp и EIGRP Router-id. К другим двум режимам конфигурации именованного EIGRP обращаются от этого режима.

## Стандартная конфигурация

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

Address Family configuration commands:

af-interface	Enter Address Family interface configuration
default	Set a command to its defaults
eigrp	EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family	Exit Address Family configuration mode
help	Description of the interactive help system
maximum-prefix	Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric	Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor	Specify an IPv4 neighbor router
network	Enable routing on an IP network
no	Negate a command or set its defaults
shutdown	Shutdown address family
timers	Adjust peering based timers
topology	Topology configuration mode

## Названная конфигурация

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

Address Family configuration commands:

af-interface	Enter Address Family interface configuration
default	Set a command to its defaults
eigrp	EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family	Exit Address Family configuration mode
help	Description of the interactive help system
maximum-prefix	Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric	Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor	Specify an IPv4 neighbor router
network	Enable routing on an IP network
no	Negate a command or set its defaults
shutdown	Shutdown address family
timers	Adjust peering based timers
topology	Topology configuration mode

## Режим конфигурации интерфейса address-family

Этот режим берет все интерфейсные определенные команды, которые были ранее настроены на фактическом интерфейсе (логический или физический). Аутентификация EIGRP, разделение горизонта и конфигурация summary-address являются некоторыми опциями, которые теперь настроены здесь вместо на фактическом интерфейсе:

```

R1(config-router-af)#af-interface g0/0
R1(config-router-af-interface)#?
Address Family Interfaces configuration commands:
authentication          authentication subcommands
bandwidth-percent      Set percentage of bandwidth percentage limit
bfd                    Enable Bidirectional Forwarding Detection
dampening-change       Percent interface metric must change to cause update
dampening-interval     Time in seconds to check interface metrics
default                Set a command to its defaults
exit-af-interface      Exit from Address Family Interface configuration
hello-interval         Configures hello interval
hold-time              Configures hold time
next-hop-self          Configures EIGRP next-hop-self
no                     Negate a command or set its defaults
passive-interface      Suppress address updates on an interface
shutdown              Disable Address-Family on interface
split-horizon          Perform split horizon
summary-address        Perform address summarization

```

**Примечание:** Можно использовать **интерфейсную звуковой частотой** команду по умолчанию для применения конфигурации ко всем интерфейсам сразу.

## Режим типологической конфигурации address-family

Этот режим предоставляет несколько параметров конфигурации, которые воздействуют на таблицу топологии EIGRP. Вещи как перераспределение, расстояние, список смещения, различие и так далее может быть настроено под этим режимом. Можно перейти в этот режим от режима конфигурации address-family.

```

R1(config-router-af)#topology base
R1(config-router-af-topology)#?
Address Family Topology configuration commands:
auto-summary          Enable automatic network number summarization
default              Set a command to its defaults
default-information    Control distribution of default information
default-metric        Set metric of redistributed routes
distance             Define an administrative distance
distribute-list       Filter entries in eigrp updates
eigrp                EIGRP specific commands
exit-af-topology      Exit from Address Family Topology configuration
maximum-paths         Forward packets over multiple paths
metric               Modify metrics and parameters for advertisement
no                   Negate a command or set its defaults
offset-list           Add or subtract offset from EIGRP metrics
redistribute          Redistribute IPv4 routes from another routing proto
summary-metric        Specify summary to apply metric/filtering
timers                Adjust topology specific timers
traffic-share         How to compute traffic share over alternate paths
variance              Control load balancing variance

```

## Comparison

Сравнение между двумя режимами конфигурации, которые были обсуждены, показывают здесь:

### Traditional EIGRP configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ip hello eigrp 1 30
ipv6 enable
ipv6 enable eigrp 1
ipv6 bandwidth-percent eigrp 1 40
```

```
router eigrp 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
```

```
address-family ipv4 vrf savage
autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
ipv6 router eigrp 1
no shutdown
```

\*no support for ipv6 vrf

### EIGRP Named mode configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ipv6 enable
|
|
```

```
router eigrp TEST
address-family ipv4 autonomous-system 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
af-interface Ethernet0/0
hello 30
exit-af-interface
```

```
address-family ipv4 vrf savage autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
address-family ipv6 autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
bandwidth-percent 40
exit-af-interface
```

```
address-family ipv6 vrf TEST autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
exit-af-interface
```

## Доступность

Названная конфигурация EIGRP доступна от этих версий Cisco IOS®:

- 15.0 (1) M
- 12.2 (33) SRE
- 12.2 (33) XNE
- Выпуск 2.5 Cisco IOS XE

## Автоматическое преобразование в именованный EIGRP

Существует автоматический метод для преобразования конфигурации от обычного способа до нового метода. В процессе EIGRP, команде

**cli обновления eigrp <Действительное Имя копии EIGRP>** должен быть введен. Это автоматически преобразовывает конфигурацию в именованный режим без влияния к установленному EIGRP, взаимодействующему:

### Traditional Configuration

```
router eigrp 1
network 10.10.10.1 0.0.0.0
!
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ip hello-interval eigrp 1 100
```

### Configuration

```
R1(config)#router eigrp 1
R1(config-router)#eigrp upgrade-cli TEST
Configuration will be converted from router eigrp 1 to router eigrp TEST.
Are you sure you want to proceed? ? [yes/no]: yes

*Oct 10 14:14:40.684: EIGRP: Conversion of router eigrp 1 to router eigrp TEST -
Completed.
```

#### **Converted Named Configuration**

```
router eigrp TEST
!
address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
!
af-interface Ethernet0/0
hello-interval 100
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.10.10.1 0.0.0.0
exit-address-family
```

## **Проверка**

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

## **Устранение неполадок**

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.