

# Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Исследуйте базу данных OSPF](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

В этом документе демонстрируется механизм внедрения маршрута по умолчанию в обычную зону протоколом OSPF. По умолчанию маршруты, внедренные в обычную зону, могут создаваться любым маршрутизатором OSPF. Маршрутизатор OSPF не генерирует путь по умолчанию к домену OSPF. [Для того, чтобы протокол OSPF сгенерировал маршрут по умолчанию, необходимо использовать команду `default-information originate`.](#)

Существует два способа извещения о маршруте по умолчанию в обычной области. Первый способ – объявить 0.0.0.0 в домене OSPF, при условии, что объявляющий маршрутизатор уже имеет маршрут по умолчанию. Второй - объявление 0.0.0.0 независимо от наличия маршрута по умолчанию у объявляющего маршрутизатора. Второй метод может быть выполнен путем добавления ключевого слова **всегда** к команде `default-information originate`.

## 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 в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

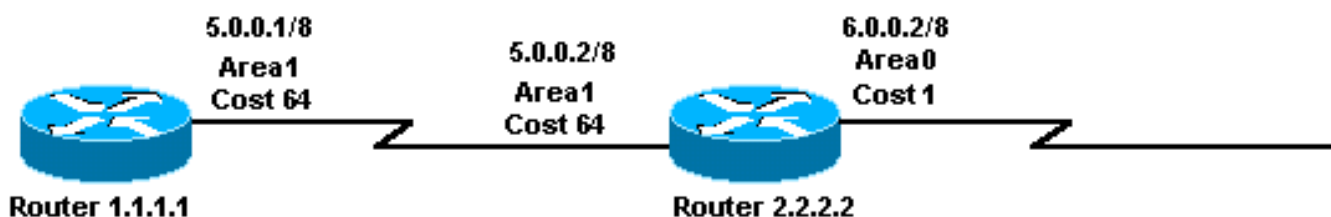
## Настройка

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

**Примечание:** [Поиск дополнительной информации о командах в данном документе можно выполнить с помощью средства "Command Lookup" \(Поиск команд\) \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

## Схема сети

В этом документе используются настройки сети, показанные на данной диаграмме.



## Конфигурации

В данном документе используется следующая конфигурация.

- [Маршрутизатор 1.1.1.1](#)
- [Маршрутизатор 2.2.2.2](#)

|                       |
|-----------------------|
| Маршрутизатор 1.1.1.1 |
|-----------------------|

|                       |
|-----------------------|
| Маршрутизатор 2.2.2.2 |
|-----------------------|

## Проверка

В этом разделе содержатся сведения, которые помогают убедиться в надлежащей работе конфигурации.

Некоторые команды `show` поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды `show`.

- [show ip ospf database](#)? Отображает список Объявлений о состоянии канала (LSA) и вводит их в базу данных состояния канала. Этот список показывает только информацию в заголовке LSA.
- [внешний show ip ospf database](#)? Отображает информацию только о внешних LSA.
- [show ip route](#)? Отображает текущий статус таблицы маршрутизации.

## Исследуйте базу данных OSPF

Эти выходные данные отображаются, как база данных OSPF выглядит данной эту сетевую

среду, с помощью [команды show ip ospf database](#).

```
r2.2.2.2#show ip ospf database          OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
Router Link States (Area 0) Link ID  ADV Router  Age      Seq#      Checksum  Link count
2.2.2.2  2.2.2.2  600     0x80000001  0x9583    1         Summary Net Link
States (Area 0) Link ID  ADV Router  Age      Seq#      Checksum  5.0.0.0  2.2.2.2
600     0x80000001  0x8E61          Router Link States (Area 1) Link ID  ADV Router
Age      Seq#      Checksum  Link count 1.1.1.1  1.1.1.1  864    0x8000005E
0xD350   2 2.2.2.2  2.2.2.2  584     0x8000001E  0xF667    2
Summary Net Link States (Area 1) Link ID  ADV Router  Age      Seq#      Checksum  6.0.0.0
2.2.2.2  585     0x80000004  0xA87C          Type-5 AS External Link States Link ID
ADV Router  Age      Seq#      Checksum  Tag 0.0.0.0  2.2.2.2  601    0x80000001
0xD0D8    0
```

Поскольку это имеет маршрут по умолчанию, маршрутизатор 2.2.2.2 инициирует LSA типа 5 с идентификатором канала 0.0.0.0. Это результат команды **default-information-originate** в OSPF-конфигурации.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database external 0.0.0.0          OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID
2)          Type-5 AS External Link States  LS age: 650  Options: (No TOS-capability,
DC)  LS Type: AS External Link  Link State ID: 0.0.0.0 (External Network Number )
Advertising Router: 2.2.2.2  LS Seq Number: 80000001  Checksum: 0xD0D8  Length: 36  Network
Mask: /0          Metric Type: 2 (Larger than any link state path)          TOS: 0          Metric:
1          Forward Address: 0.0.0.0          External Route Tag: 0
r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 6.0.0.3, 00:28:00, ATM1/0.20  r1.1.1.1#show ip route ospf O IA 6.0.0.0/8
[110/65] via 5.0.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0 O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 5.0.0.2, 00:00:18,
Serial2/1/0
```

Даже если маршрутизатор не имеет маршрута по умолчанию в своей таблице маршрутизации, можно также добавить **всегда** ключевое слово к команде **default-information originate**, чтобы заставить маршрутизатор инициировать 0.0.0.0 LSA типа 5.

## [Устранение неполадок](#)

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

## [Дополнительные сведения](#)

- [Руководство по базе данных OSPF](#)
- [Страница поддержки OSPF](#)
- [Страница поддержки IP-маршрутизации](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)