

Nexus 7000: Настройка Сопоставление VLAN OTV с помощью Преобразования VLAN на Магистральном порте

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Ссылка](#)

Введение

Начиная с Выпуска 6.2 (2) Cisco NX-OS, можно сопоставить VLAN на локальном узле к VLAN с другим ИДЕНТИФИКАТОРОМ VLAN на удаленном узле. Когда вы сопоставляете две VLAN с другими ИДЕНТИФИКАТОРАМИ VLAN через узлы, они сопоставлены с общей VLAN, названной транспортной VLAN. Например, при сопоставлении VLAN 1 на месте к VLAN 2 на месте B обе VLAN сопоставлены с транспортной VLAN. Весь трафик, происходящий из VLAN 1 на месте A, преобразован как идущий с транспортной VLAN. Весь трафик, поступающий в Узел B от транспортной VLAN, преобразован в VLAN 2.

Этот документ предоставляет configuratione пример для выполнения сопоставления Vlan через OTV.

Существует 2 метода для настройки преобразования VLAN через OTV:

1. Преобразование VLAN на магистральном порте (Внутренний интерфейс OTV).
2. Преобразование VLAN, настроенное на Наложении (в настоящее время не поддерживаемый на модулях F3).

Этот документ обсудит 1-й метод - Преобразование VLAN на магистральном порте (Внутренний интерфейс OTV).

Второй метод покрыт отдельным документом.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- OTV
- Канал виртуального порта (vPC)

Используемые компоненты

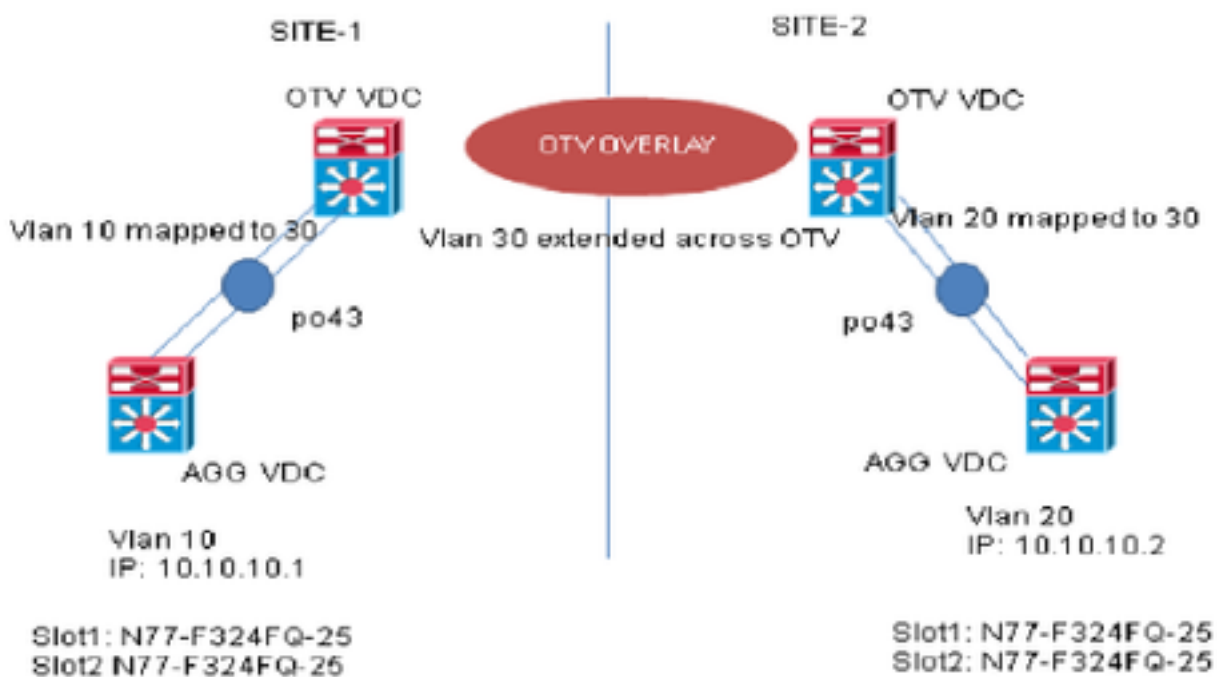
Информация в данном документе основана на следующих положениях

- Коммутаторы Cisco Nexus серии 7000 с супервизором 2 модуля.
- Линейные платы F3
- SW version:7.3 (0) DX (1)

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.

Настройка

Схема сети



Конфигурации

Можно настроить Преобразование VLAN между входной VLAN и локальной VLAN на порту. Трафик, поступающий во входные схемы VLAN к локальной VLAN во входе магистрального порта и трафика, который внутренне помечен с ID преобразовываемой виртуальной сети,

сопоставлен назад с исходным VLAN ID прежде, чем оставить порт коммутатора. Этот метод задания конфигурации не имеет зависимости OTV.

SITE-1:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
mtu 9216

interface Vlan10
no shutdown
ip address 10.10.10.1/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-1-OTV# sh port-channel summary interface po43
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
b - BFD Session Wait
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//vlan 10 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan).
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC.
```

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member ports config all
switchport vlan mapping 10 30 >> Mapping vlan 10 to vlan 30
switchport trunk allowed vlan 30
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
description Overlay trunk to DCI
otv join-interface port-channelXX
otv control-group X.X.X.X
otv data-group X.X.X.X
otv extend-vlan 30
```

SITE-2:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 20
mtu 9216

interface Vlan20
no shutdown
ip address 10.10.10.2/24
```



```
G 10 8c60.4fac.b9c2 static - F F sup-eth1(R)
* 10 8c60.4f89.71c2 dynamic ~~~ F F Po43 <----- Remote Vlan 20 mac address learned in vlan 10
in AGG VDC
```

```
N7k-Site1-OTV# sh otv route vlan 10
OTV Unicast MAC Routing Table For Overlay0
VLAN MAC-Address Metric Uptime Owner Next-hop(s)
-----
30 8c60.4f89.71c2 42 2d20h overlay F340.22.11-N77-C7706-1-otv <----- Remote Vlan 20 MAC showing
up as Vlan 30 MAC in OTV VDC
30 8c60.4fac.b9c2 1 2d20h site port-channel43 <----- Local Vlan 10 MAC showing up as Vlan 30
MAC in OTV VDC
```

Ссылка

[Руководство по конфигурации OTV](#)

[Общее руководство по конфигурации преобразования VLAN](#)