

Поддерживаемая топология для маршрутизации по каналу виртуального порта на платформах Nexus

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Поддерживаемая Топология для Маршрутизации в Среде vPC](#)

[Важные замечания и предупреждения](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает поддерживаемую и неподдерживаемую топологию при пиринге с внешним Уровнем 3 (L3) устройства с протоколами одноадресной маршрутизации в среде технологии Virtual PortChannel (vPC) Nexus.

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует иметь основное понимание того, как протоколы маршрутизации настроены на коммутаторах Nexus и других устройствах L3.

Используемые компоненты

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

- Пара подобных коммутаторов Nexus настроена в среде vPC.
- Устройства L3 соединились с парой коммутаторов Nexus.

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.

Поддерживаемая Топология для Маршрутизации в Среде vPC

Схема топологии в этом разделе показывает пару коммутатора Nexus с тремя связанными

устройствами L3 (L3-A, L3-B и L3-C). Коммутаторы Nexus находятся в vPC domain с одноранговой ссылкой, настроенной между ними, а также Уровнем 2 соединение L3 и (L2).

Таблица 1 описывает, какой пиринг поддержки физических соединений между двумя коммутаторами Nexus и между Nexus коммутируют и устройство L3, связанное с его узлом vPC.

Таблица 2 описывает, какие смежности протокола маршрутизации поддерживаются по VLAN vPC.

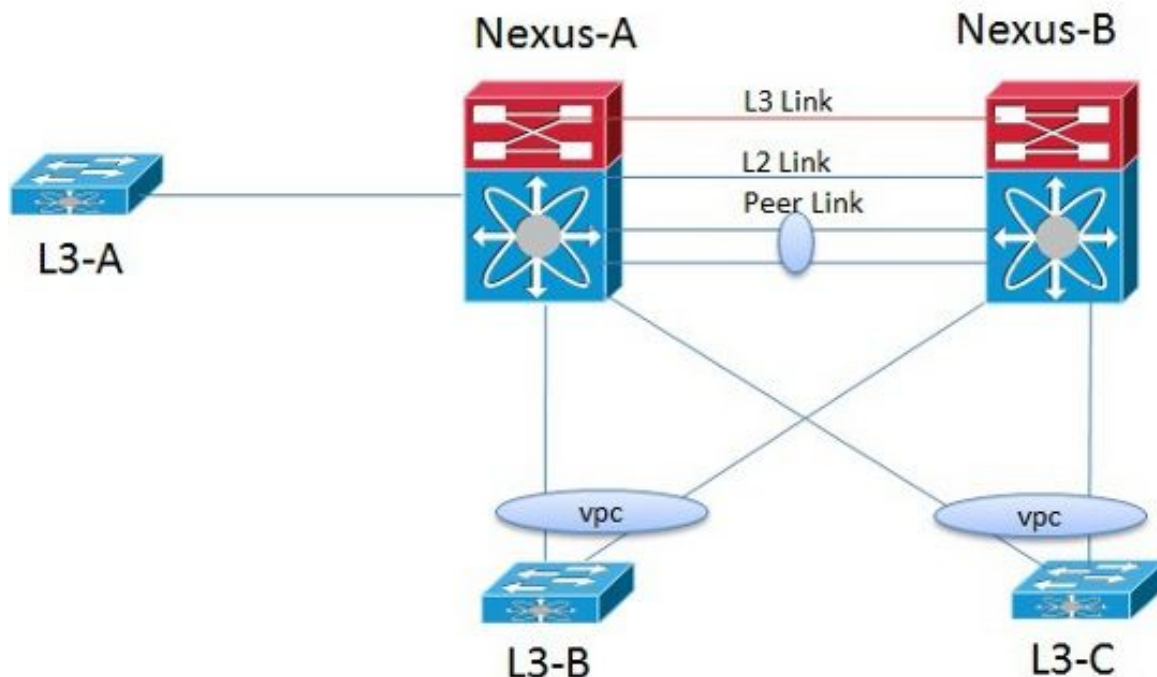


Таблица 1: Поддержка смежностей протокола маршрутизации по физическим интерфейсам

Серия коммутатора Nexus	Nexus-A и Nexus-B	L3-A и Nexus-B
Nexus 3000/3100 Серия	Ссылка L3: поддерживаемый Ссылка L2: поддерживаемый* Одноранговая Ссылка: поддерживаемый	Ссылка L3: Н/Д. Ссылка L2: поддерживаемый* Одноранговая ссылка: не поддерживается
Nexus, серии 3500	Ссылка L3: поддерживаемый Ссылка L2: поддерживаемый Одноранговая Ссылка: поддерживаемый	Ссылка L3: Н/Д Ссылка L2: поддерживаемый Одноранговая Ссылка: поддерживаемый
Nexus, серии 5000	Ссылка L3: поддерживаемый Ссылка L2: не поддерживается Одноранговая Ссылка: поддерживаемый	Ссылка L3: Н/Д Ссылка L2: неподдерживаемый Одноранговая Ссылка: поддерживаемый
Nexus, серии 6000	Ссылка L3: поддерживаемый Ссылка L2: не поддерживается Одноранговая Ссылка: поддерживаемый	Ссылка L3: Н/Д Ссылка L2: неподдерживаемый Одноранговая Ссылка: поддерживаемый
Nexus, серии 7000	Ссылка L3: поддерживаемый Ссылка L2: поддерживаемый Одноранговая Ссылка:	Ссылка L3: Н/Д Ссылка L2: поддерживаемый Одноранговая ссылка: не

Nexus, серии 9000	поддерживаемый	поддерживается
	Ссылка L3: поддерживаемый	Ссылка L3: Н/Д
	Ссылка L2: поддерживаемый*	Ссылка L2: поддерживаемый*
	Одноранговая Ссылка: поддерживаемый	Одноранговая ссылка: не поддерживается

* Настройте определяемый пользователем MAC-адрес для коммутируемого виртуального интерфейса (SVI) VLAN.

Таблица 2: Поддержка Смежностей Протоколов маршрутизации по VLAN vPC

Серия коммутатора Nexus или	L3-A к L3-B	L3-B или L3-C
	L3-A к L3-C	к Nexus-A или Nexus-B
Nexus 3000/3100 Серия	Да	* 7.0 (3) I5 (1) +
Nexus, серии 3500	Да	* 6.0 (2) A8 +
Nexus, серии 5000	Да	* 7.3 (0) N1 (1) +
Nexus, серии 6000	Да	* 7.3 (0) N1 (1) +
Nexus, серии 7000	Да	* ** 7.2 (0) D1 (1) +
Nexus, серии 9000	Да	* 7.0 (3) I5 (1) +

* Функция требует явной конфигурации "layer3 равный маршрутизатор".

** Функцией, вызванной "Уровень 3 по vPC для F2E и Модулей F3" и, является аппаратный иждивенец.

Важные замечания и предупреждения

- L3-A Nexus-A, взаимодействующему, всегда поддерживается для L2/L3.
- L3-B к L3-C, взаимодействующему, всегда поддерживается для L2/L3.
- Протокол OSPF по vPC и обнаружению двунаправленной передачи данных (BFD) с OSPF поддерживается на коммутаторах Серии Cisco Nexus 3000 и 3100. Однако BFD с OSPF по одноранговым каналам vPC в настоящее время не поддерживается.
- Модуль ввода-вывода Nexus 2000 года (FEX) поддерживает маршрутизируемые порты, когда используется с родительским Коммутатором Nexus 7000. Nexus 2000 не поддерживает маршрутизируемые порты, когда используется ни с каким другим родительским устройством Nexus.
- Если одноранговый канал vPC настроен на Cisco Nexus 1/10 Гигабитный Ethernet с 32 портами модуль (N7K-F132XP-15) (Серии F1), необходимо включать резервную копию L3 маршрутизация VLAN в списке VLAN, заданном командой **exclude-vlan шлюза одноранговой сети**.
- Для коммутаторов Nexus 5000, так как параллельный не-vpc не поддерживается для групповой адресации по одноранговому каналу vPC (т.е. смежность PIM по одноранговому каналу vPC), Уровень 3 от маршрутизатора до каждого из коммутаторов Nexus 5000 требуется. Кроме того, команда **vpc связывает VRF <по умолчанию>, VLAN_ID** все еще требуется.

Дополнительные сведения

- [Резервная копия Уровня 3 VPC, Направляющая с F1 и Шлюзом одноранговой сети](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)