

Коммутатор Cisco Nexus серии 5000 пример конфигурации ERSPAN

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает, как настроить сеанс инкапсулированного удаленного анализатора коммутируемых портов (ERSPAN) на коммутаторах серии Nexus 5000. В этом сеансе по IP-сети передается зеркальная копия трафика, что позволяет дистанционно контролировать сеть.

Предварительные условия

Требования

Убедитесь, что вы обеспечили выполнение следующих требований, прежде чем попробовать эту конфигурацию:

- Имейте базовые знания о конфигурации на Коммутаторах Cisco Nexus серии 5000
- Имейте базовые знания о конфигурации на Коммутаторах Cisco Nexus серии 7000
- Имейте базовые знания о ERSPAN

Используемые компоненты

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

- Коммутатор Nexus 5000: Cisco Nexus Коммутатор серии 5010 на Выпуске 5.1 (3) N1 (1)

- программного обеспечения Cisco NX-OS или позже
- Коммутатор Nexus 7000: Cisco Nexus Коммутатор серии 7018 на Выпуске 5.1 (3) программного обеспечения Cisco NX-OS или позже

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.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Общие сведения

- ERSPAN включает удаленный мониторинг нескольких блоков коммутаторов через вашу сеть.
- Коммутаторы Cisco Nexus серии 5000 поддерживают только исходные сеансы ERSPAN. Целевые сеансы не поддерживаются в Коммутаторе Nexus 5000. Таким образом в этом документе Коммутатор Nexus 7000 используется в качестве сеанса назначения ERSPAN для мониторинга зеркального трафика от Коммутатора Nexus 5000.
- ERSPAN состоит из исходного сеанса ERSPAN, маршрутизуемой универсальной инкапсуляции маршрутизации (GRE) ERSPAN - инкапсулированный трафик и целевой сеанс ERSPAN.
- ERSPAN передает отраженный трафик от исходных портов других коммутаторов к порту назначения, где соединился анализатор сети. Трафик инкапсулируется в исходном коммутаторе и передан конечному коммутатору, где пакет деинкапсулирован и затем передан к порту назначения.
- Можно настроить исходные сеансы ERSPAN и целевые сеансы на других коммутаторах отдельно.

Источники ERSPAN

- Интерфейсы, от которых может быть проверен трафик, называют источниками ERSPAN.
- Можно контролировать все пакеты для исходного порта, который получен (вход), передал (выход), или двунаправленный (оба).
- Источники ERSPAN включают исходные порты, исходные VLAN или исходные VSAN. Когда VLAN задана как источник ERSPAN, все поддерживаемые интерфейсы в VLAN являются источниками ERSPAN.

Назначения ERSPAN

- Порты назначения получают скопированный трафик от источников ERSPAN.
- Порт назначения является портом, который был связан с устройством, таким как Устройство SwitchProbe или другой зонд Удаленного мониторинга (RMON) или устройство безопасности, которое может получить и проанализировать скопированные пакеты от одиночного порта или порта нескольких источников.
- Порты назначения не участвуют ни в каком экземпляре связующего дерева или любых

протоколах Уровня 3.

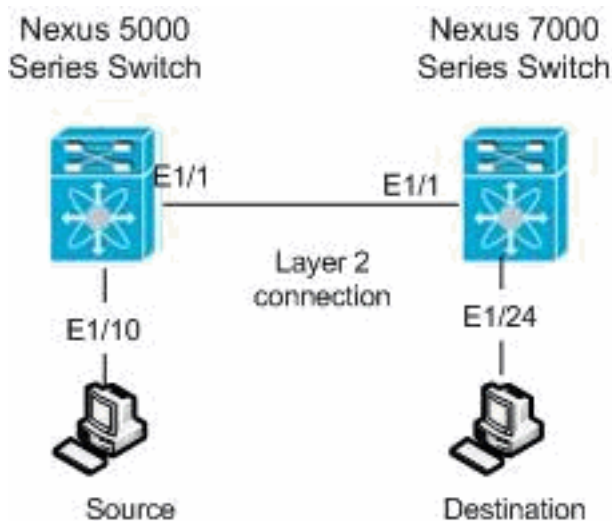
Настройка

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

Примечание: [Используйте инструмент Command Lookup \(только для зарегистрированных пользователей\)](#) для того, чтобы получить более подробную информацию о командах, использованных в этом разделе.

Схема сети

В настоящем документе используется следующая схема сети:



Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

- [Коммутатор Nexus 5000](#)
- [Коммутатор Nexus 7000](#)

Коммутатор Nexus 5000

```
Nexus 5000#configure terminal !--- Configures an ERSPAN source session Nexus 5000(config)#monitor session 3 type erspan-source !--- Configure the sources and traffic direction Nexus 5000(config-erspan-src)#source interface Ethernet1/10 both !--- Configure the destination IP address in the ERSPAN session Nexus 5000(config-erspan-src)#destination ip 10.23.21.8 !--- Configure the ERSPAN ID Nexus 5000(config-erspan-src)#erspan-id 903 !--- Configure the VRF Nexus 5000(config-erspan-src)#vrf default !--- Enable the ERSPAN source session (by default the session is in shutdown state) Nexus 5000(config-erspan-src)#no shut Nexus 5000(config-erspan-src)#exit !--- Configure the ERSPAN global origin IP address Nexus 5000(config)#monitor erspan origin ip-address 10.254.254.30 global !--- Configure the IP address for loopback interface, which is used as source
```

```

of the ERSPAN traffic Nexus 5000(config)#interface
loopback1 Nexus 5000(config-if)#ip address
10.254.254.30/32 Nexus 5000(config-if)#exit Nexus
5000(config)#interface Ethernet1/1 Nexus 5000(config-
if)#switchport Nexus 5000(config-if)#switchport mode
trunk Nexus 5000(config-if)#no shutdown Nexus
5000(config)#feature interface-vlan Nexus
5000(config)#interface Vlan 12 Nexus 5000(config-if)#ip
address 10.23.21.7/29 Nexus 5000(config-if)#no ip
redirects Nexus 5000(config-if)#no shutdown Nexus
5000(config-if)#exit !--- Save the configurations in the
device. switch(config)#copy running-config startup-
config Switch(config)#exit

```

Коммутатор Nexus 7000

```

Nexus 7000#configure terminal !--- Configures an ERSPAN
destination session Nexus 7000(config)#monitor session 4
type erspan-destination !--- Configures the source IP
address Nexus 7000(config-erspan-src)#source ip
10.23.21.8 !--- Configures a destination for copied
source packets Nexus 7000(config-erspan-src)#destination
interface Ethernet1/24 !--- Configure the ERSPAN ID
Nexus 7000(config-erspan-src)#erspan-id 903 !---
Configure the VRF Nexus 7000(config-erspan-src)#vrf
default !--- Enable the ERSPAN destination session (by
default the session is in shutdown state) Nexus
7000(config-erspan-src)#no shutdown Nexus 7000(config-
erspan-src)#exit Nexus 7000(config)#interface
Ethernet1/24 Nexus 7000(config-if)#switchport monitor
Nexus 7000(config-if)#exit Nexus 7000(config)#feature
interface-vlan Nexus 7000(config)#interface Vlan 12
Nexus 7000(config-if)#ip address 10.23.21.8/29 Nexus
7000(config-if)#no ip redirects Nexus 7000(config-if)#no
shutdown Nexus 7000(config-if)#exit Nexus
7000(config)#interface Ethernet1/1 Nexus 7000(config-
if)#switchport Nexus 7000(config-if)#switchport mode
trunk Nexus 7000(config-if)#no shutdown Nexus
7000(config-if)#exit !--- Save the configurations in the
device. Nexus 7000(config)#copy running-config startup-
config Nexus 7000(config)#exit

```

Проверка

Этот раздел позволяет убедиться, что конфигурация работает правильно.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

Коммутатор Cisco Nexus серии 5000:

Используйте [команду show monitor](#) для отображения статуса сеансов ERSPAN.

```

Nexus 5000# show monitor Session State Reason Description -----
----- 3 up The session is up

```

Используйте [show monitor session \[открывают сеанс session_number\]](#) команда для отображения конфигурации сеанса ERSPAN.

```

Nexus 5000# show monitor session 3 session 3 ----- type : erspan-source state : up

```

```
erspan-id : 903 vrf-name : default destination-ip : 10.23.21.8 ip-ttl : 255 ip-dscp : 0 origin-  
ip : 10.254.254.30 (global) source intf : rx : Eth1/10 tx : Eth1/10 both : Eth1/10 source VLANs  
: rx :
```

Используйте [команду контроля show running config](#) для отображения выполнения конфигурация ERSPAN.

```
Nexus 5000# show running-config monitor !Command: show running-config monitor !Time: Thu Apr 19  
09:32:27 2012 version 5.1(3)N1(1) monitor session 3 type erspan-source erspan-id 903 vrf default  
destination ip 10.23.21.8 source interface Ethernet1/10 both no shut monitor erspan origin ip-  
address 10.254.254.30 global
```

Коммутатор Cisco Nexus серии 7000:

Используйте [команду show monitor](#) для отображения статуса сеансов ERSPAN.

```
Nexus 7000# show monitor Session State Reason Description -----  
-----  
----- 4 up The session is up
```

Используйте [show monitor session \[открывают сеанс session_number\]](#) команда для отображения конфигурации сеанса ERSPAN.

```
Nexus 7000# show monitor session 4 session 4 ----- type : erspan-destination state :  
up erspan-id : 903 vrf-name : default source-ip : 10.23.21.8 destination ports : Eth1/24 Legend:  
f = forwarding enabled, l = learning enabled
```

Используйте [команду контроля show running config](#) для отображения выполнения конфигурация ERSPAN.

```
Nexus 7000# show running-config monitor !Command: show running-config monitor !Time: Thu Apr 19  
11:13:28 2012 version 5.1(3) monitor session 4 type erspan-destination erspan-id 903 vrf default  
source ip 10.23.21.8 destination interface Ethernet1/24 no shut
```

[Устранение неполадок](#)

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

[Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка коммутаторов Cisco Nexus серии 5000](#)
- [Поддержка коммутаторов Cisco Nexus серии 7000](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)