

Содержание

- Обработка трафика по VLAN 3
 - VLAN Rule* 3
 - Типы правил 4
 - Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ 4
 - Приоритет правил 4
 - Управление 5

Обработка трафика по VLAN



Данные `vlan group` перенесены из UDR в SDR. Глобальные правила для `vlan drop`, `vlan pass`, `vlan hide`, `vlan permit`, заданные прежней CLI-командой `vlan group`, сконвертированы и перенесены из UDR в SDR с удалением из UDR.

1. Дроп трафика без анализа из конкретного VLAN:

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm drop
```

2. Дроп трафика с предварительным анализом, но без передачи в статистике Netflow из конкретного VLAN (Используется для работы с асимметричным трафиком, когда на площадку подается дубль трафика с другой площадки. Необходимо провести анализ и дропнуть трафик, чтобы он не попал в статистику):

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm hide
```

3. Пропуск трафика без какого-либо анализа из конкретного VLAN:

```
fdpi_cli vlan rule add <id> perm pass
```

4. Вывод существующих настроек в UDR:

```
fdpi_cli vlan rule dump
```

Пример вывода команды:

```
# fdpi_cli vlan rule dump
1000 perm hide
2000 perm drop
3000 perm pass
4000 perm hide
```

В данном примере видно, что все протоколы, относящиеся к VLAN 1000 и 4000 попадают под влияние `hide`, то есть трафик с одной площадки дублируется на другую площадку; VLAN 2000 — трафик дропается, VLAN 3000 — трафик пропускается.



Подробнее в разделе [Настройка Service-Name для VLAN](#)

VLAN Rule

VLAN Rule позволяет гибко управлять сетевым трафиком на уровне VLAN и QinQ, назначать определенные политики обработки пакетов для отдельных VLAN, диапазонов VLAN или QinQ-туннелей.

Типы правил

Поддерживаются следующие типы правил:

- `dhcpr` — управляет обработкой DHCP-запросов.
 - `dhcpr enable` — разрешить обработку DHCP-запросов в данном VLAN/QinQ.
 - `dhcpr disable` — запретить обработку DHCP. Все DHCP-пакеты в этом VLAN/QinQ будут отбрасываться.
- `perm` — определяет базовую обработку всего трафика в VLAN/QinQ.
 - `drop` — полностью отбрасывать все пакеты. Пакеты не проходят дальнейшую обработку и не попадают в статистику Netflow.
 - `pass` — пропускать пакеты без обработки. Пакеты учитываются в статистике Netflow.
 - `accept` — пропускать пакеты для дальнейшей полной обработки в системе. Пакеты учитываются в статистике Netflow.
 - `hide` — пакет проходит внутренние этапы обработки (с исключениями), но после обработки в любом случае отбрасывается. При этом:
 - пакет не попадает в статистику Netflow;
 - не применяются услуги 9, 12, 15, 18, NAT, а также полисинг (общий и канальный);
 - пакет не записывается через `ajb` — в IPFIX, SIP, FTP и др.

Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ

Правила применяются к диапазонам, которые задаются в следующем формате:

- Для одиночного VLAN: 156
- Для диапазона VLAN: 56 - 78 (VLAN с 56 по 78 включительно)
- Для любого VLAN: * или `any`
- Для QinQ:
 - `67.*` или `67.any` — S-VLAN=67, любой C-VLAN.
 - `*.68` или `any.68` — любой S-VLAN, C-VLAN=68.
 - `*.*` или `any.any` — любой QinQ.
 - `12-156.78-90` — диапазон S-VLAN [12..156], диапазон C-VLAN [78..90].
 - `609.1-199` — S-VLAN=609, диапазон C-VLAN [1..199].



Правила для обычных VLAN (67) и QinQ (67.*) являются независимыми и не пересекаются.

Приоритет правил

Если диапазоны нескольких правил пересекаются, система определяет итоговое действие по принципу "от общего к частному":

1. Сначала применяются правила с самыми широкими диапазонами (например, 1-4095 или `any.any`).

2. Затем правила с более узкими диапазонами (например, 100-200) могут переопределить действие, заданное общими правилами.

Пример:

Следующие правила создадут политику: "Запретить DHCP для всех VLAN в диапазоне 300-700, но разрешить его для VLAN 645 и диапазона 430-439".

```
vlan rule add 300-700 dhcp disable  
vlan rule add 645 dhcp enable  
vlan rule add 430-439 dhcp enable
```

Управление

- `vlan rule add` — добавление нового правила в SDR
- `vlan rule modify` — изменение существующего правила в SDR
- `vlan rule delete` — удаление правила из SDR
- `vlan rule show` — показывает все правила для указанного VLAN/QinQ
- `vlan rule dump` — выводит дамп всех правил в SDR
- `vlan rule purge vlan/qinq/all` — очистка SDR VLAN/QinQ или обоих
- `vlan rule apply` — применение правил; по умолчанию правила применяются спустя 5 минут после последней модификации SDR



При использовании * в CLI для QinQ-диапазонов рекомендуется заключать выражение в кавычки (например, '*.*68') или использовать ключевое слово `any` (например, `any.*68`), чтобы избежать некорректной интерпретации символа * оболочкой `bash`.

Особенности применения изменений: Изменения правил, внесенные командами `add`, `modify` или `delete`, сохраняются в SDR и автоматически применяются системой спустя 5 минут после последней модификации. Команда `vlan rule apply` позволяет применить их принудительно, но не чаще одного раза в минуту.