

# Содержание

<b>Обработка трафика по VLAN</b> .....	3
<b>Обновление CLI (<i>vlan rule dump</i>)</b> .....	3
<b>VLAN Rule</b> .....	4
Типы правил .....	4
Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ .....	4
Приоритет правил .....	5
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`, сконvertированы 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 статистику Netflow из конкретного VLAN (используется для работы с асимметричным трафиком, когда на площадку подается дубль трафика с другой площадки; требуется анализ с последующим исключением из статистики):

```
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 SDR:

```
fdpi_cli vlan rule dump
```

## Обновление CLI (`vlan rule dump`)

Добавлена возможность фильтрации вывода по типу правил:

Формат:

```
vlan rule dump [type]
```

`type` — тип правил:

- `perm`
- `dhcp`
- `all` (по умолчанию)

Примеры:

```
vlan rule dump perm
```

```
vlan rule dump dhcp
```

```
vlan rule dump
```

# VLAN Rule

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

## Типы правил

Поддерживаются следующие типы правил:

- `dhcр` — управляет обработкой DHCP-запросов:
  - `dhcр enable` — разрешить обработку DHCP-запросов в данном VLAN/QinQ
  - `dhcр disable` — запретить обработку DHCP; все DHCP-пакеты отбрасываются
- `perm` — базовая обработка трафика в VLAN/QinQ:
  - `drop` — полностью отбрасывать пакеты; не попадают в Netflow
  - `pass` — пропускать без обработки; учитываются в Netflow
  - `accept` — полная обработка в системе; учитываются в Netflow
  - `hide` — внутреннюю обработку выполняет система, после чего пакет отбрасывается:
    - не попадает в Netflow
    - не применяются услуги 9, 12, 15, 18, NAT и полисинг
    - не записывается через `ajb` (IPFIX, SIP, FTP и др.)
- `pppoe` — обработка PPPoE-трафика:
  - `enable` — разрешить обработку PPPoE
  - `drop` — дропать PPPoE-пакеты
  - `pass` — пропускать PPPoE без обработки
  - `delay N` — установить PPPoE-сессию с задержкой N секунд ( $0 < N < 16$ )

## Синтаксис описания диапазонов VLAN/QinQ

Правила применяются к диапазонам:

- одиночный VLAN: 156
- диапазон VLAN: 56-78
- любой VLAN: \* или `any`
- QinQ:
  - `67.* / 67.any` — S-VLAN=67, любой C-VLAN
  - `*.68 / any.68` — любой S-VLAN, C-VLAN=68
  - `*.* / any.any` — любой QinQ
  - `12-156.78-90` — диапазоны S-VLAN и C-VLAN
  - `609.1-199` — S-VLAN=609, диапазон C-VLAN



Правила для VLAN (67) и QinQ (67.\*) независимы и не пересекаются.

## Приоритет правил

При пересечении диапазонов:

1. сначала применяются наиболее общие правила (например, 1-4095, any.any)
2. затем более специфичные правила могут переопределять поведение

### Пример:

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

## Управление

- `vlan rule add` — добавить правило в SDR
- `vlan rule modify` — изменить правило в SDR
- `vlan rule delete` — удалить правило из SDR
- `vlan rule show` — показать все правила для VLAN/QinQ
- `vlan rule dump [type]` — вывести правила SDR с фильтрацией по типу (perm, dhcp, all)
- `vlan rule purge vlan/qinq/all` — очистка SDR VLAN/QinQ или обоих
- `vlan rule apply` — принудительное применение правил (не чаще 1 раза в минуту)



При использовании \* в QinQ рекомендуется использовать кавычки или any для предотвращения интерпретации shell.

**Применение изменений:** изменения сохраняются в SDR и автоматически применяются через 5 минут после последней модификации.