

Table of Contents

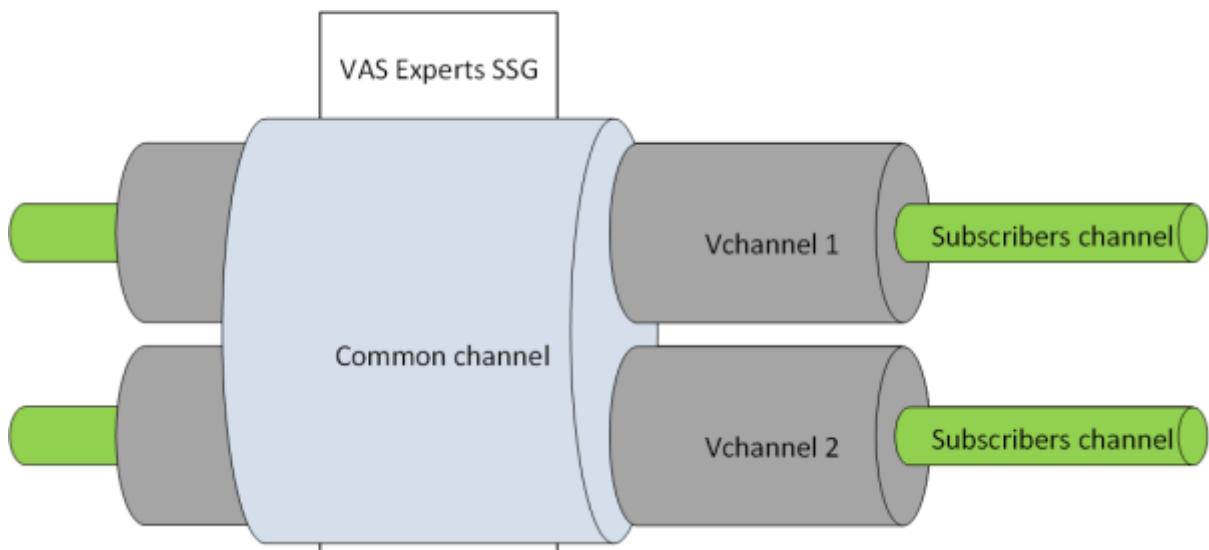
3 Приоритизация нескольких каналов	3
Для физических интерфейсов	3
Для VLAN	4
Настройка полисинга	4
Настройка Черного списка - 4 услуга	5
Настройка Белого списка - 5 услуга	5

3 Приоритизация нескольких каналов

Когда у оператора есть несколько внешних (аплинков) или внутренних каналов часто возникает потребность контролировать в них "полку" и ограничивать низкоприоритетный трафик независимо друг от друга, так как балансировка трафика обычно неравномерна и каналы часто неравнозначны.



Чтобы платформа могла отличить, какой трафик относится к какому каналу, необходимо либо физически разнести каналы по разным интерфейсам DPI, либо прокинуть трафик разных каналов через разные VLAN.



Настройка параметров канала и ограничений в канале осуществляется [аналогично тарифным планам абонентов](#) по специальному идентификатору.

В настройках DPI `/etc/dpi/fastdpi.conf` указывается способ, по которому он будет различать каналы:

```
vchannels_type=1
```

где

- 1 означает что для разных каналов используются разные сетевые интерфейсы
- 2 означает что будут использоваться разные VLAN

Далее нужно указать, какие физические интерфейсы или VLAN образуют виртуальный канал.

Для физических интерфейсов

```
vchannels_list=dna0:dna1|dna2:dna3
```



Трафик через сетевые интерфейсы **dna0** и **dna1** относится к **первому виртуальному каналу**, а трафик через **dna2** и **dna3** ко **второму**.
Если на dpi есть кроме них еще сетевые интерфейсы, указанные в настройке **in_dev/out_dev**, то трафик через них будет относится к общему каналу, ограничения на который заданы в [конфигурационном файле](#).

Для VLAN

```
vchannels_list=100:101-115|200:201:240-250
```



Трафик с **VLAN тегом 100 и от 101 до 115 относится к первому** виртуальному каналу, **с 200 и от 240 до 250 ко второму** каналу, а весь трафик, который не попал в указанные VLAN, будет относится к общему каналу, ограничения на который заданы в [конфигурационном файле](#).

Настройка полисинга

Загрузим настройки полисинга для каналов 1 и 2

```
fdpi_ctrl load --policing vchannel1.cfg --vchannel 1
fdpi_ctrl load --policing vchannel2.cfg --vchannel 2
```

Где vchannel1.cfg это имя файла с описанием настроек полисинга (формат этого файла идентичен для общего канала, виртуальных каналов и для тарифного плана абонентов)

Пример конфигурационного файла:

```
htb_inbound_root=rate 10mbit
htb_inbound_class0=rate 8bit ceil 10mbit
htb_inbound_class1=rate 1mbit ceil 3mbit
htb_inbound_class2=rate 8bit ceil 10mbit
htb_inbound_class3=rate 8bit ceil 10mbit
htb_inbound_class4=rate 8bit ceil 10mbit
htb_inbound_class5=rate 8bit ceil 10mbit
htb_inbound_class6=rate 100mbit static
htb_inbound_class7=rate 8bit ceil 10mbit
htb_root=rate 10mbit
htb_class0=rate 8bit ceil 10mbit
htb_class1=rate 1mbit ceil 3mbit
htb_class2=rate 8bit ceil 10mbit
htb_class3=rate 8bit ceil 10mbit
htb_class4=rate 8bit ceil 10mbit
htb_class5=rate 8bit ceil 10mbit
htb_class6=rate 100mbit static
```

```
htb_class7=rate 8bit ceil 10mbit
```

Проверим какие настройки загружены

```
fdpi_ctrl list all vchannel --policing
```

Настройки для виртуальных каналов хранятся во внутренней БД DPI, их можно на лету менять в процессе работы, и также как и для абонентов, настройки полисинга для канала можно загружать по имени из профиля, сохраненного ранее в БД.

```
fdpi_ctrl load --policing --profile.name vchannel_1 --vchannel 1
```

Также тарифный план можно задать в [формате JSON](#)

Настройка Черного списка - 4 услуга

Создается профиль аналогично как для абонента: [Управление Черным списком](#).

```
fdpi_ctrl load --service 4 --profile.name test_blocked --vchannel 2
```

Настройка Белого списка - 5 услуга

Создается профиль аналогично как для абонента: [Управление Белым списком](#).

```
fdpi_ctrl load --service 5 --profile.name test_white --vchannel 1
```