## Содержание

Полисинг Общего канала		3
------------------------	--	---

## Полисинг Общего канала

Изменение настроек или отключение опции осуществляется с помощью редактирования файла конфигурации /etc/dpi/fastdpi.conf.



Для применения настроек необходимо выполнить релоад сервиса: service fastdpi reload



Использование полисинга общего канала влечет дополнительные внутренние блокировки, что снижает производительность системы до 40G (при использовании tbf) и до 20G (при использовании htb) суммарного трафика на общем канале вне зависимости от количества ядер.

Для каждого из 8 доступных классов (групп) протоколов задаются ограничение на доступную им полосу.

При использовании **TBF** (**Token Bucket Function**) задается конкретная скорость для каждого класса трафика:

```
#Для входящего трафика
tbf inbound class0=rate 15mbit
tbf inbound class1=rate 15mbit
tbf inbound class2=rate 15mbit
tbf inbound class3=rate 15mbit
tbf inbound class4=rate 15mbit
tbf inbound class5=rate 15mbit
tbf inbound class6=rate 15mbit
tbf inbound class7=rate 15mbit
#Для исходящего трафика
tbf class0=rate 15mbit
tbf class1=rate 15mbit
tbf class2=rate 15mbit
tbf class3=rate 15mbit
tbf class4=rate 15mbit
tbf class5=rate 15mbit
tbf class6=rate 15mbit
tbf class7=rate 15mbit
```

Опционально можно указать параметры peakrate, burst, cburst. Если ограничение для какого-то класса не указано, то полоса для него не ограничена.

При использовании **HTB** (**Hierarchical Token Bucket**) задается общая скорость и скорость классов с заимствованием:

```
#Для входящего трафика
htb_inbound_root=rate 900mbit
```

```
htb_inbound_class0=rate 300mbit ceil 900mbit
htb inbound class1=rate 100mbit ceil 200mbit
htb inbound class2=rate 100mbit ceil 200mbit
htb inbound class3=rate 100mbit ceil 200mbit
htb inbound class4=rate 100mbit ceil 100mbit
htb inbound class5=rate 100mbit ceil 100mbit
htb inbound class6=rate 50mbit ceil 100mbit
htb inbound class7=rate 50mbit ceil 100mbit
#Для исходящего трафика
htb root=rate 900mbit
htb class0=rate 300mbit ceil 900mbit
htb_class1=rate 100mbit ceil 200mbit
htb class2=rate 100mbit ceil 200mbit
htb class3=rate 100mbit ceil 200mbit
htb class4=rate 100mbit ceil 100mbit
htb class5=rate 100mbit ceil 100mbit
htb class6=rate 50mbit ceil 100mbit
htb class7=rate 50mbit
                        ceil 100mbit
```

htb\_root - корневой класс, в котором указан общий размер полосы, в рамках которого проводится перераспределение и до которого можно расти если ceil не указан rate - минимальный размер полосы

ceil - максимальный размер полосы, который можно заимствовать из корневого класса если полоса свободна

Опционально можно указать параметры burst, cburst. Сумма rate классов не должна превышать общий размер полосы, иначе поведение не определено.

Выделение полосы для некоторых классов (например пиринга) можно вывести из HTB иерархии, если в описании указать для них ключевое слово static, в этом случае ограничение для данного класса будет работать подобно tbf без привязки к htb root

```
htb_inbound_class6=rate 200mbit static htb_class6=rate 200mbit static
```

Для продвинутых пользователей: дополнительно можно включить механизм обратной связи, который работает следующим образом:

В настройках задается ограничение на входящий трафик, а для класса htb\_root задается параметр ceil:

```
htb_inbound_root=rate 800mbit ceil 950mbit htb_root=rate 450mbit ceil 600mbit
```

Когда входящий трафик превысит заданный rate=800mbit для исходящего трафика начинает уменьшаться верхняя граница ceil, заданная в параметре htb\_root ceil=600mbit. Но даже при превышении входящим трафиком величины ceil=950mbit, исходящий трафик не будет ограничен больше, чем указано в параметре htb\_root rate=450mbit. Процент превышения считается по интервалу ceil 950mbit ↔ rate 800mbit и на такой же процент сокращается исходящий трафик. При ограничении величины ceil, заданной в параметре htb\_root, остальные классы начинают перераспределять трафик, чтобы не превысить общее ограничение установленной в htb root.

Указанный механизм эффективно работает для протоколов построенных по принципу запросответ, для которых при ограничении исходящего трафика (запрос) уменьшается количество входящего (ответ), а это большинство прикладных протоколов.

## Примечания:

Если ограничение для класса не указано, то он может занимать всю доступную полосу. Соответствие между приоритетом dscp и классом для полисинга зависит от настройки class\_order