

Настройка Multicast

Для предоставления IPTV в сети PON необходимо правильно сконфигурировать OLT. Также это позволит предоставлять трафик только подписчикам группы а не для всех членов broadcast домена.

К примеру мультикаст к нам приходит в виде тегированного трафика в 20 vlan-е. Мультикаст группы распределены следующим образом 239.1.1.1 – 239.1.1.10.

Для начала говорим uplink порту в каком vlan-е приходит трафик multicast, делается это следующими командами

```
BDtest_config#interface gigaEthernet 0/1
```

```
BDtest_config_g0/1#switchport mode trunk
```

```
BDtest_config_g0/1#switchport trunk vlan-allowed 20 (для того чтобы добавить порт во vlan тогда BDtest_config_g0/1#switchport trunk vlan-allowed add 20 )
```

```
BDtest_config_g0/1#switchport trunk vlan-untagged none
```

```
BDtest_config_g0/1#switchport pvid 20
```

Две последние команды необходимо вводить обязательно, первая запрещает пропускать нетегированный трафик вторая объявляет в каком vlan-е находится multicast.

Включаем на OLT-е IGMP snooping и настраиваем мультикаст vlan-ы.

```
BDtest_config#ip mcst enable
```

Включаем IGMP snooping

```
BDtest_config#ip mcst mrouter interface gigaEthernet 0/1
```

Указываем за каким портом находится Querier

```
BDtest_config#ip mcst mc-vlan 100 range 239.1.1.1 - 239.1.1.5
```

```
BDtest_config#ip mcst mc-vlan 200 range 239.1.1.5 - 239.1.1.10
```

Vlan-ы 100 и 200 это произвольные номера но они не могут пересекаться с уже существующими vlan-ми. Данные vlan-ы также необходимо создать на OLT-е.

```
BDtest_config#vlan 100
```

```
BDtest_config_vlan100#exit
```

```
BDtest_config#vlan 200
```

```
BDtest_config_vlan200#exit
```

После переходим к настройке EPON интерфейса:

```
BDtest_config#interface epon 0/1
```

```
BDtest_config_epon0/1#switchport mode trunk
```

```
Switch_config_epon0/1#switchport trunk vlan-allowed 20, 100, 200 (если vlan-ы нужно  
добавить то switchport trunk vlan-allowed add 20, 100, 200)
```

Далее конфигурируем ONU

К PON порту подключены 2 ONU одна из которых будет принимать 100 vlan а вторая 200 .
Для 1й ONU

```
BDtest_config_epon0/1:2#epon onu port 1 ctc mcst tag-stripe enable (снимает тег с  
мультикаст потока)
```

```
BDtest_config_epon0/1:2#epon onu port 1 ctc mcst mc-vlan add 100 (объявляем vlan  
который может принимать ONU)
```

Для 1й ONU

```
BDtest_config_epon0/1:3#epon onu port 1 ctc mcst tag-stripe enable
```

```
BDtest_config_epon0/1:3#epon onu port 1 ctc mcst mc-vlan add 200
```

Если необходимо разрешить несколько вланов то просто необходимо добавлять их через запятую.

Пример:

```
BDtest_config_epon0/1:3#epon onu port 1 ctc mcst mc-vlan add 200, 201, 202...
```

Для того чтобы установить определенные мультикаст группы на влан используется команда:

```
ip mcst mc-vlan 100 range 239.1.1.1 - 239.1.1.10
```