

Как настроить проброс мультикаста для IPTV на DFL-210/800/1600/2500

Пример конфигурации выполнен на DFL-210, так же он действителен и для более старших моделей, где для конфигурирования данной опции доступно большее количество интерфейсов.

Исходим из данных:

IP адрес источника вещания: 192.168.120.20

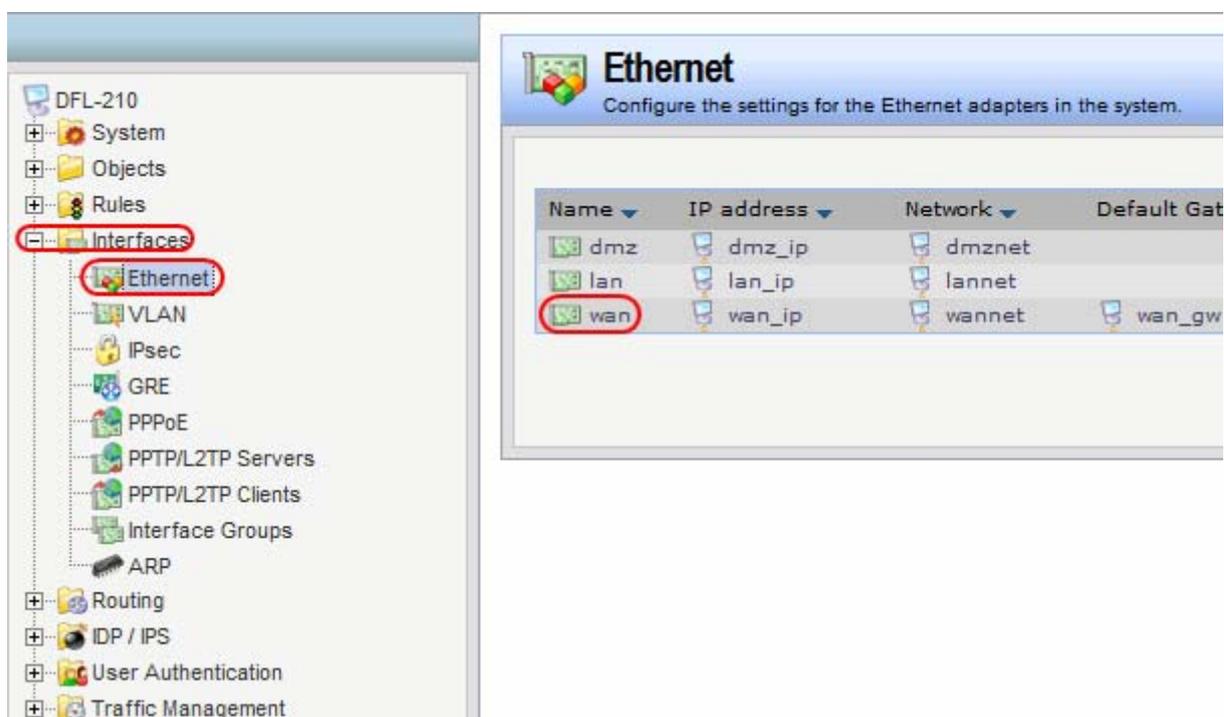
IP адрес на wan интерфейсе устройства: 192.168.120.60

Шлюз: 192.168.120.1 и DNS 192.168.120.254

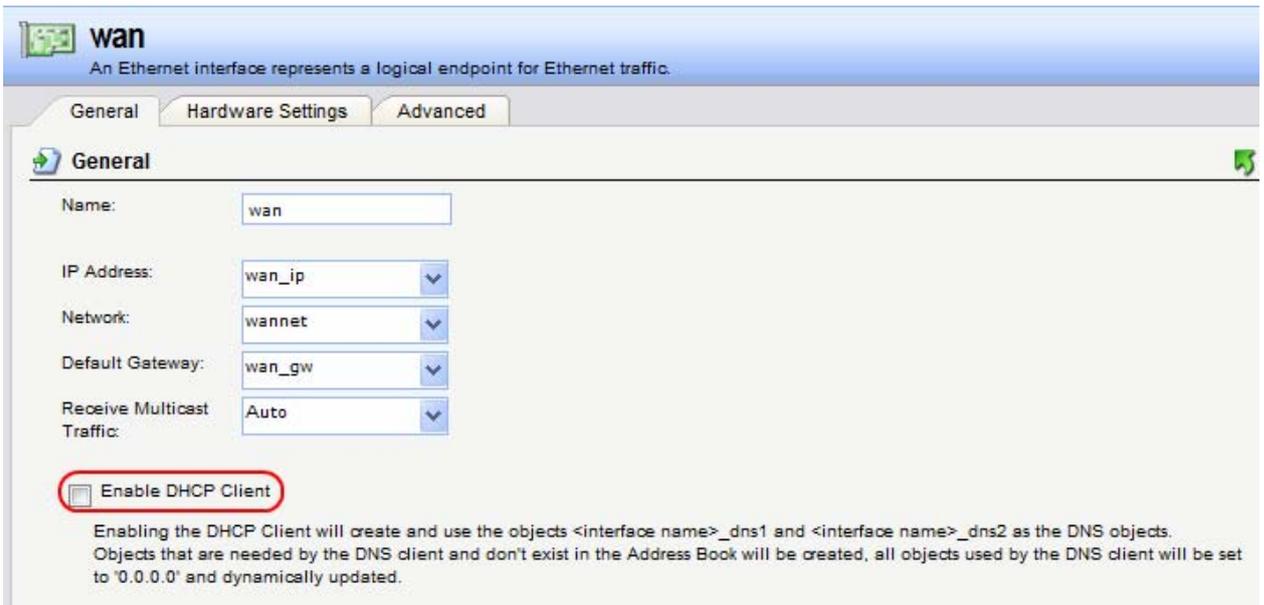
У семейства DFL-210/800/1600/2500 объектный интерфейс, и любая конфигурация этих устройств всегда начинается с изменения существующих объектов под нужные задачи и создания таковых при отсутствии их в предустановленной конфигурации устройства.

Конфигурируем wan устройства:

В web интерфейсе устройства, слева выбираем **Interface**, далее **Ethernet**, затем **wan**.

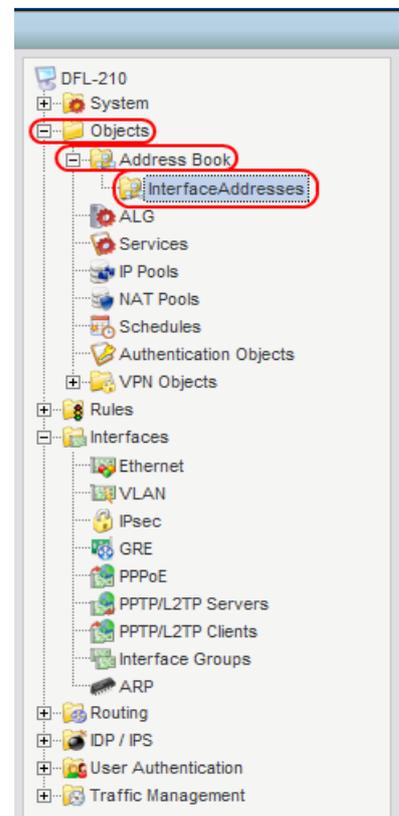


В свойствах этого объекта отключаем DHCP клиент (по умолчанию включен в устройствах поставляемых с прошивкой 2.12), снимаем галочку с **Enable DHCP Client** и нажимаем **Ok**.

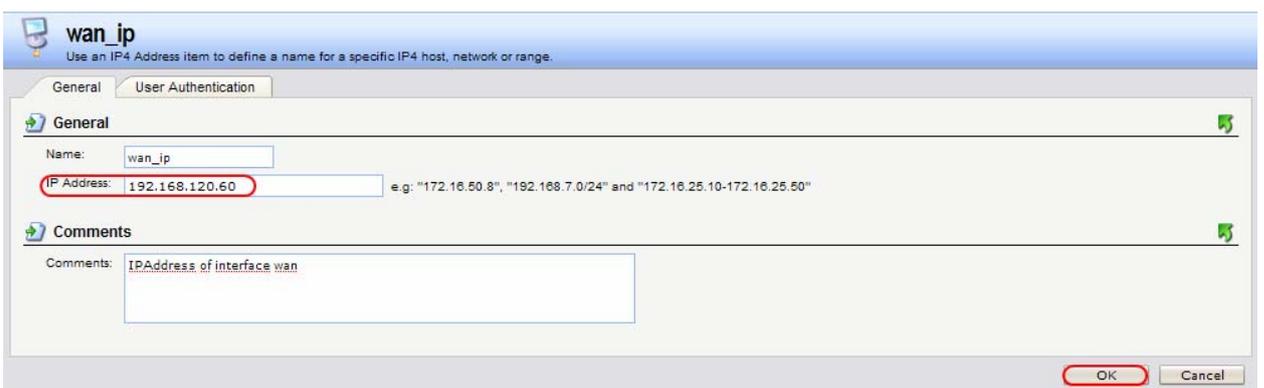


Выставим IP адреса на интерфейс *wan*. Слева в выбираем Objects, далее **Address book**, затем **InterfaceAddresses**.

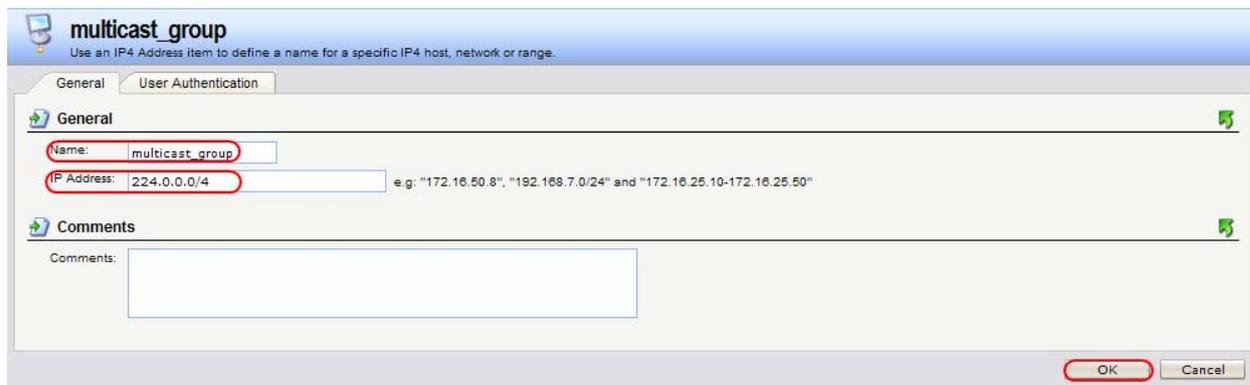
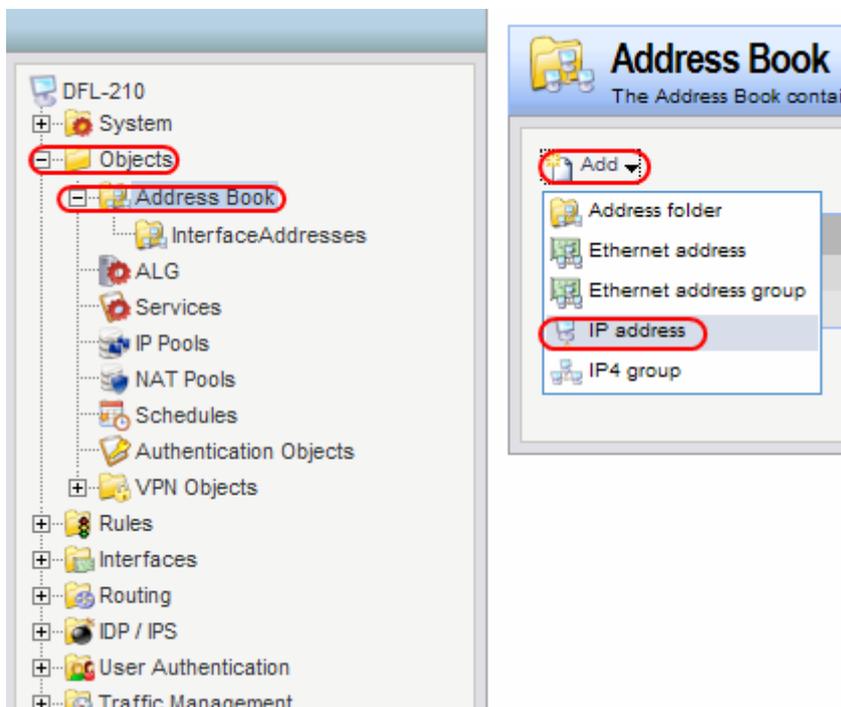
Изменим объекты *wan_ip* на 192.168.120.60, *wannet* 192.168.120.0/24, *wan_gw* 192.168.120.1, *wan_dns1* 192.168.120.254.



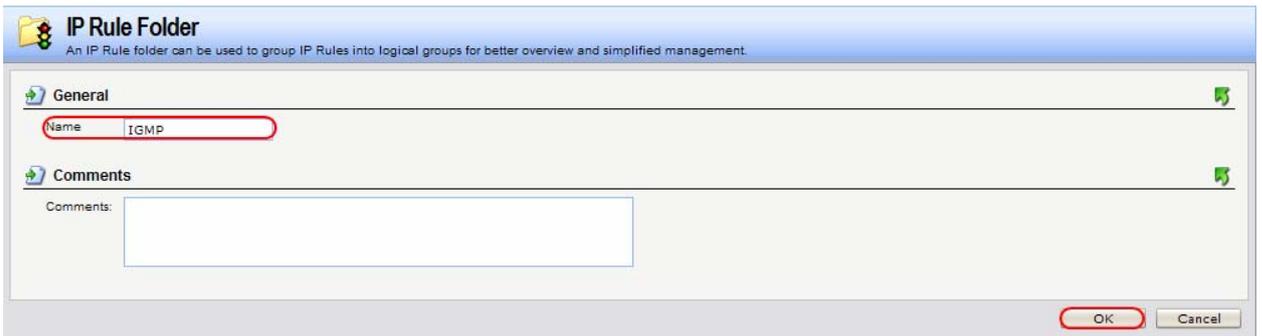
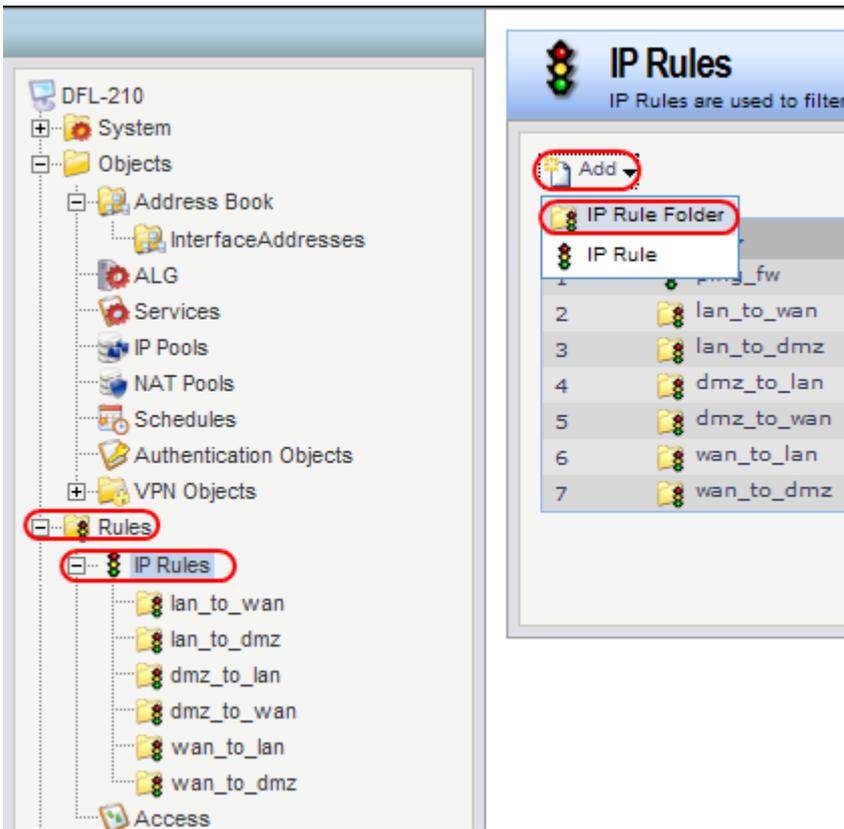
Name	Address
dmz_ip	172.17.100.254
dmznet	172.17.100.0/24
lan_ip	192.168.1.1
lanet	192.168.1.0/24
wan_br	0.0.0.0
wan_dns1	0.0.0.0
wan_dns2	0.0.0.0
wan_gw	0.0.0.0
wan_ip	0.0.0.0
wannet	0.0.0.0/0



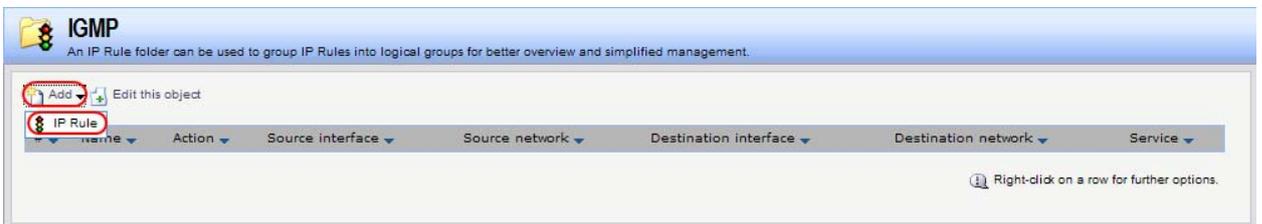
Для для вещания в режиме «Multicast», нужно, чтобы IP адрес вещания был в диапазоне от 224.0.0.0 до 239.255.255.255 (класс D), т.е. 224.0.0.0/4, дополнительно создадим объект multicast_group 224.0.0.0/4. Слева в выбираем Objects, далее **Address book**, в основном окне нажмите **Add** из появившегося списка выберите **IP4 Address**. В поле **Name** укажите multicast_group, в поле **IP Address** 224.0.0.0/4 и нажмите **Ok**.



Теперь необходимо создать правила, которые будут по запросу пропускать мультикаст. Слева выберите **Rules**, далее **IPRules**, в основном окне нажмите **Add** из появившегося списка выберите **IP Rule Folder**. В поле **Name** укажите IGMP и нажмите **Ok**.



Нажмите кнопку **Add** из меню выберите **IP Rule**.



Заполните поля следующим образом:

B General

Name: SAT_IGMP

Action: Multiplex SAT

Service: all_udp

B Address Filter

Source Interface: wan

Source Network: All-nets

Destination Interface: Core

Destination Network: multicast_group

The screenshot shows the 'IP Rule' configuration window with the 'General' tab selected. The 'Name' field is 'SAT_IGMP', 'Action' is 'Multiplex SAT', 'Service' is 'all_udp', and 'Schedule' is '(None)'. Under the 'Address Filter' section, 'Source Interface' is 'wan', 'Source Network' is 'all-nets', 'Destination Interface' is 'core', and 'Destination Network' is 'multicast_group'.

Зайдите на вкладку **Multiplex SAT**, в поле **Interface** укажите lan, поле **IP Address** оставьте пустым, затем нажмите кнопку **Add**, нажмите **Ok**.

The screenshot shows the 'IP Rule' configuration window with the 'Multiplex SAT' tab selected. The 'Interface' dropdown is set to 'lan' and the 'IP Address' dropdown is empty. The 'Add' button is highlighted. Below the list, the checkbox 'Multicast traffic must have been requested using IGMP before it is forwarded' is checked, and 'All-to-One Mapping: rewrite all destination IPs to a single IP' is unchecked. The 'OK' button is highlighted.

Создаем подтверждающее правило, нажмите кнопку **Add** из меню выберите **IP Rule**.

Заполните поля следующим образом:

B General

Name: Allow_IGMP

Action: Allow

Service: all_udp

B Address Filter

Source Interface: wan

Source Network: All-nets

Destination Interface: Core

Destination Network: multicast_group

Нажмите **OK**.

The screenshot shows the 'IP Rule' configuration window in Mikrotik WinBox. The 'General' tab is active. The 'Name' field is 'Allow_IGMP', 'Action' is 'Allow', 'Service' is 'all_udp', and 'Schedule' is '(None)'. Under the 'Address Filter' section, the 'Source' interface is 'wan' and 'Network' is 'all-nets'. The 'Destination' interface is 'core' and 'Network' is 'multicast_group'.

В результате у вас будет два правила, которые должны выглядеть так.

#	Name	Action	Source interface	Source network	Destination interface	Destination network	Service
1	SAT_IGMP	MultiplexSAT	wan	all-nets	core	multicast_group	all_udp
2	Allow_IGMP	Allow	wan	all-nets	core	multicast_group	all_udp

Настраиваем IGMP проху на DFL.

Для этого надо создать два правила, первое будет переправлять герорт от клиента к DFL, затем от DFL к источнику вещания, второе будет отвечать за query от сервера к DFL, а от устройства к клиенту. Эти два правила вкупе с правилом SAT обеспечат прохождение мультикаста.

Слева выберите **Routing**, далее **IGMP**, затем **IGMP Rules** в основном окне нажмите **Add** из появившегося списка выберите **IGMP Rule**.



Заполните поля следующим образом:

B General

Name: Report

Type: Report (client->server)

Action: Proxy

Output Interface: wan

B Address Filter

Source Interface: lan

Source Network: lannet

Destination Interface: Core

Multicast Source: all-nets

Multicast Group: multicast_group

Нажмите **OK**.

The screenshot shows the configuration for a rule named 'Report'. In the 'General' tab, the Name is 'Report', Type is 'Report (client->server)', Action is 'Proxy', and Output Interface is 'wan'. In the 'Address Filter' tab, the Source Interface is 'lan', Source Network is 'lannet', Destination Interface is 'core', and Destination Network is 'Auto'. Multicast Source is 'all-nets' and Multicast Group is 'multicast_group'. A checkbox at the bottom is checked, indicating 'Let IGMP data not matching this rule be passed on to the next rule'.

Создаем второе правило, нажмите **Add** из появившегося списка выберите **IGMP Rule**.

Заполните поля следующим образом:

B General

Name: Query

Type: Query (server->client)

Action: Proxy

Output Interface: lan

B Address Filter

Source Interface: wan

Source Network: all-nets

Destination Interface: Core

Multicast Source: all-nets

Multicast Group: multicast_group

Нажмите **OK**.

The screenshot shows the configuration for a rule named 'Query'. In the 'General' tab, the Name is 'Query', Type is 'Query (server->client)', Action is 'Proxy', and Output Interface is 'lan'. In the 'Address Filter' tab, the Source Interface is 'wan', Source Network is 'all-nets', Destination Interface is 'core', and Destination Network is 'Auto'. Multicast Source is 'all-nets' and Multicast Group is 'multicast_group'.

Теперь надо сохранить и активировать настройки. Наверху выберите Configuration из выпадающего меню выберите Save and Activate.

