



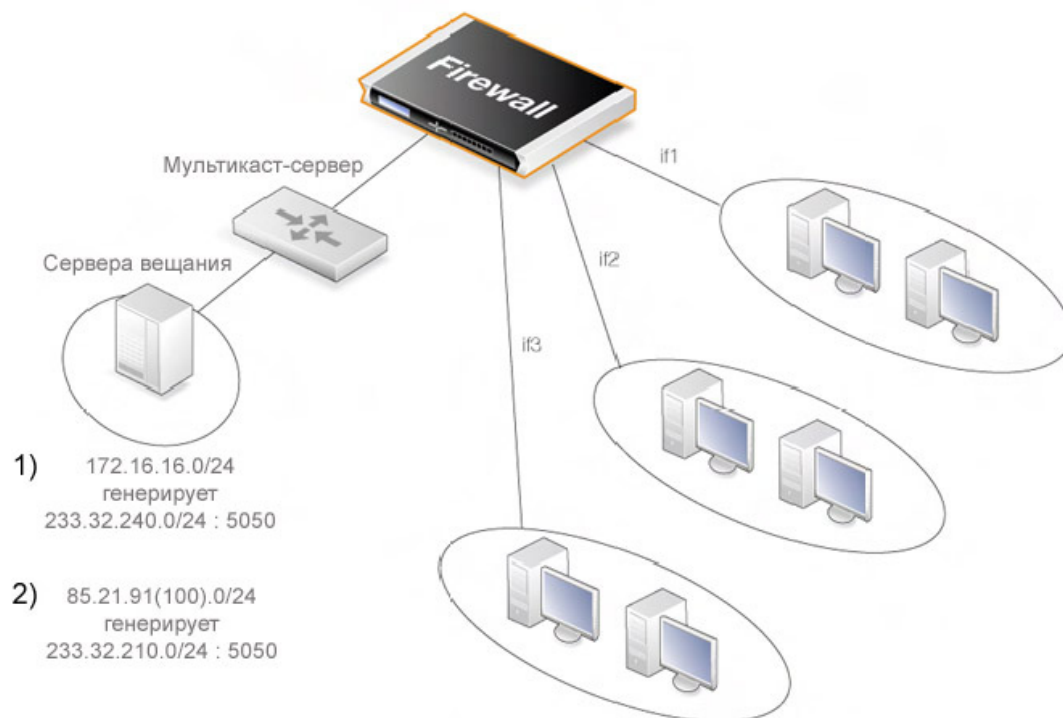
**Настройка IPTV Корбина Телеком
на межсетевых экранах D-Link
NetDefend**

DFL-210/800/1600/2500

1

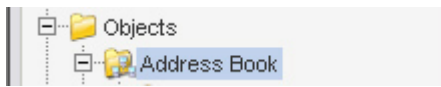
Создание правил для прохождения мультикаст-трафика во внутреннюю сеть

В сети Корбина Телеком используются в данный момент две мультикаст группы - 233.32.240.0/24 и 233.32.210.0/24 - каждая из которых создает вещание с разных IP-адресов. Группа 233.32.210.0/24 с вводом услуги IPTV в коммерческую эксплуатацию будет закрыта.



1. Адреса

Выбираем *Objects* -> *Address Book*



Создаем новые объекты согласно рисункам:

video_servers_IPTV
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

General User Authentication

General

Name:

IP Address: e.g. "172.16.50.8", "192.168.1.1"

video_servers_IPTV2
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

General User Authentication

General

Name:

IP Address: e.g. "172.16.50.8", "192.168.1.1"


video_servers_IPTV3
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

General User Authentication


General

Name:

IP Address: e.g. "172.16.50.8", "192.168.1.1"


 **Multicast_adresa_IPTV1**
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

General **User Authentication**


 **General**

Name:

IP Address: e.g: "172.16.50.8", "192.168.1.1"


 **Multicast_adresa_IPTV2**
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

General **User Authentication**


 **General**

Name:

IP Address: e.g: "172.16.50.8", "192.168.1.1"

 **Multicast_adresa_IPTV3**
Use an IP4 Address item to define a name for a specific IP4 host, network or range.

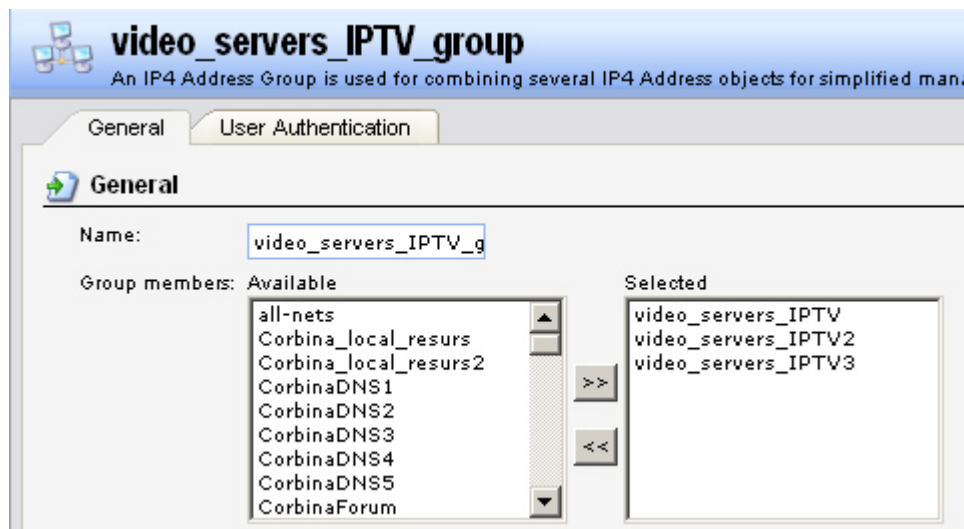
General **User Authentication**

 **General**

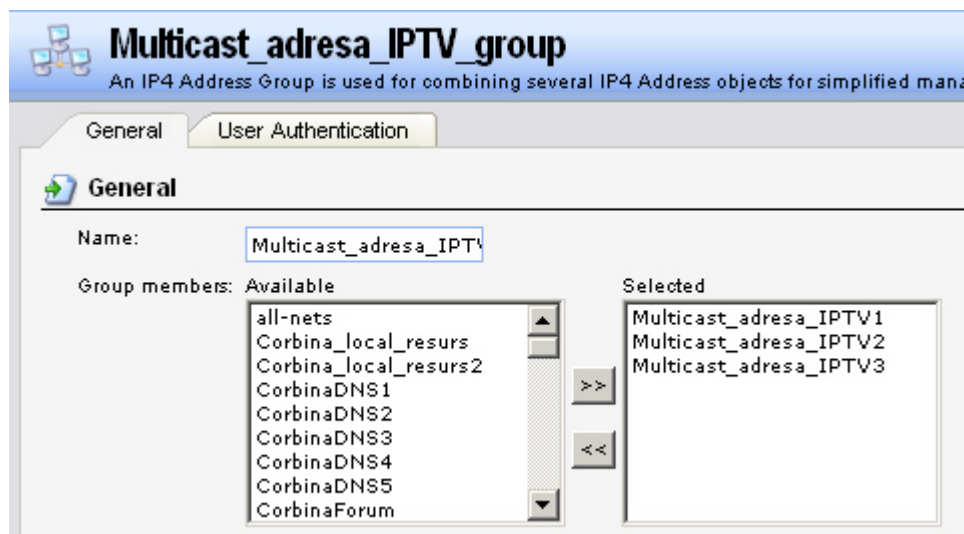
Name:

IP Address: e.g: "172.16.50.8", "192.168.1.1"

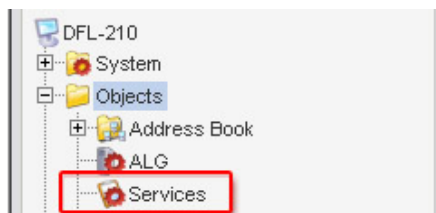
Создаем группу адресов **video_servers_IPTV_group**, включающую **video_servers_IPTV**, **video_servers_IPTV2**, **video_servers_IPTV3**:



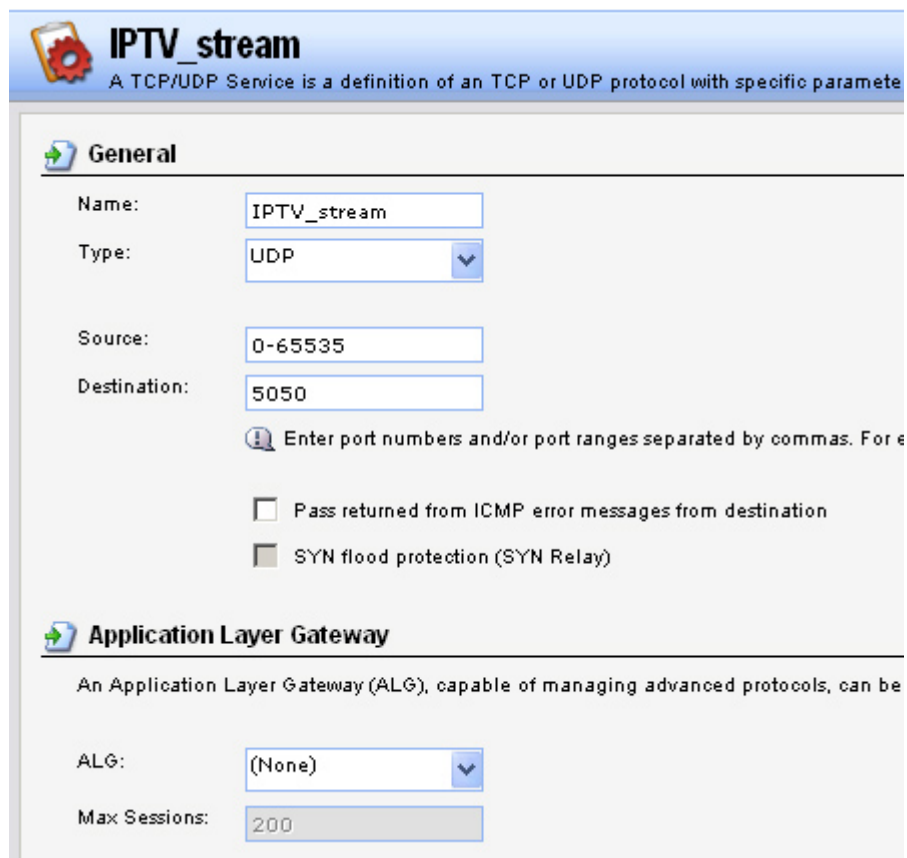
Создаем группу адресов **Multicast_adresa_IPTV_group**, включающую **Multicast_adresa_IPTV1**, **Multicast_adresa_IPTV2**, **Multicast_adresa_IPTV3**:



Выбираем *Objects* -> *Services*

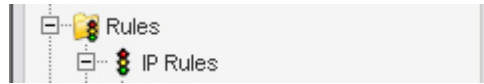


Создаем сервис *IPTV_stream* как на рисунке:

A screenshot of the 'IPTV_stream' service configuration window. The window title is 'IPTV_stream' and it contains the following sections:
General
Name: IPTV_stream
Type: UDP (dropdown menu)
Source: 0-65535
Destination: 5050
A help icon and text: 'Enter port numbers and/or port ranges separated by commas. For e...'
 Pass returned from ICMP error messages from destination
 SYN flood protection (SYN Relay)
Application Layer Gateway
An Application Layer Gateway (ALG), capable of managing advanced protocols, can be
ALG: (None) (dropdown menu)
Max Sessions: 200

2. Правила

Выбираем *Rules* -> *IP Rules*



Создаем правило **Multiplex SAT**:

General

Name: **IPTV_multicast**

Action: **Multiplex SAT**

Service: **IPTV_stream**

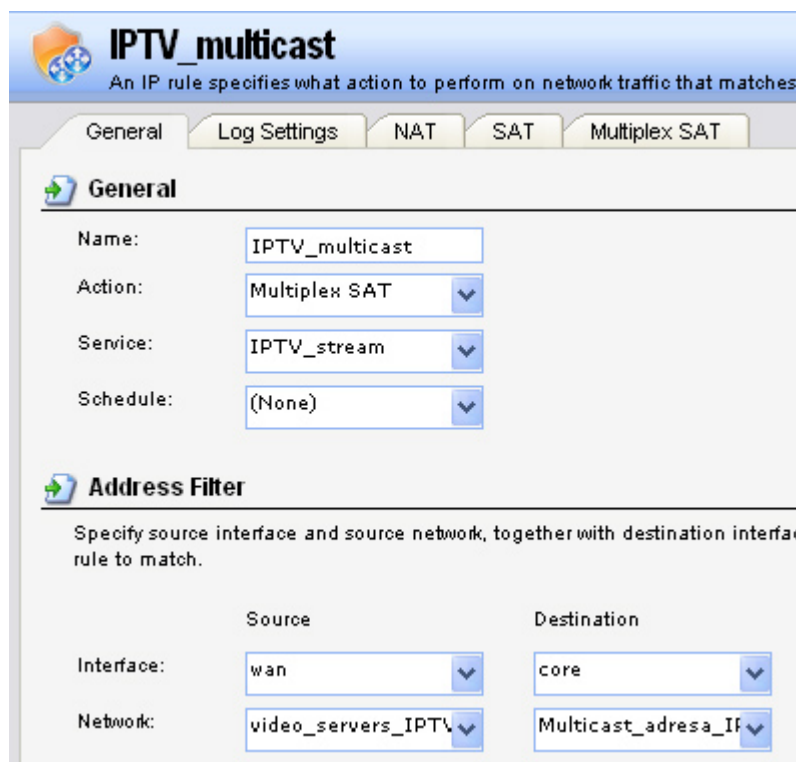
Address Filter

Source Interface: **wan**

Source Network: **video_servers_IPTV_group**

Destination Interface: **core**

Destination Network: **Multicast_adresa_IPTV_group**



IPTV_multicast
An IP rule specifies what action to perform on network traffic that matches

General Log Settings NAT SAT Multiplex SAT

General

Name:

Action:

Service:

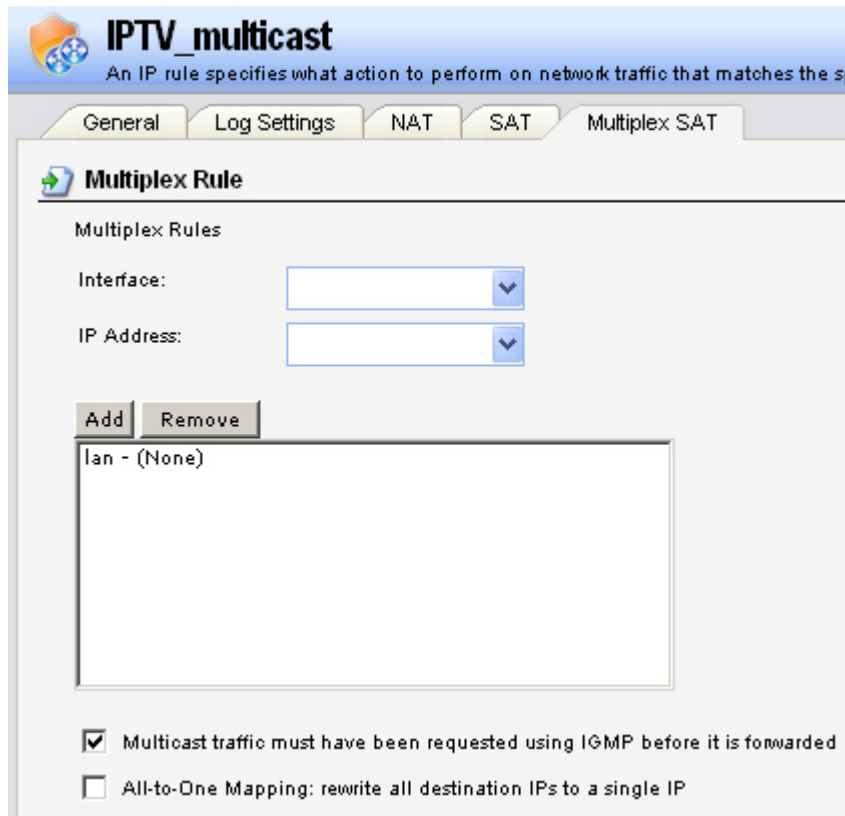
Schedule:

Address Filter

Specify source interface and source network, together with destination interface and destination network, to match the rule to match.

	Source	Destination
Interface:	<input type="text" value="wan"/>	<input type="text" value="core"/>
Network:	<input type="text" value="video_servers_IPTV_group"/>	<input type="text" value="Multicast_adresa_IPTV_group"/>

Идем на вкладку **Multiplex SAT** и в списке Interface выбираем lan и нажимаем Add. Галочка **Multicast traffic must have been requested using IGMP before it is forwarded** должна быть установлена:



Замечание: При нажатии кнопки Add в списке будет отображено lan -, т.е. без фразы (None). После сохранения всего правила и повторного открытия оно будет выглядеть как на рисунке выше.

Сохраняем правило.

Создаем правило **Allow**:

General

Name: **IPTV_multicast_allow**

Action: **Allow**

Service: **IPTV_stream**

Address Filter

Source Interface: **wan**

Source Network: **video_servers_IPTV_group**

Destination Interface: **core**

Destination Network: **Multicast_adresa_IPTV_group**

IPTV_multicast_allow

An IP rule specifies what action to perform on network traffic that matches

[General](#) | [Log Settings](#) | [NAT](#) | [SAT](#) | [Multiplex SAT](#)

General

Name:
 Action:
 Service:
 Schedule:

Address Filter

Specify source interface and source network, together with destination interface rule to match.

	Source	Destination
Interface:	<input type="text" value="wan"/>	<input type="text" value="core"/>
Network:	<input type="text" value="video_servers_IPTV"/>	<input type="text" value="Multicast_adresa_If"/>

Сохраняем правило.

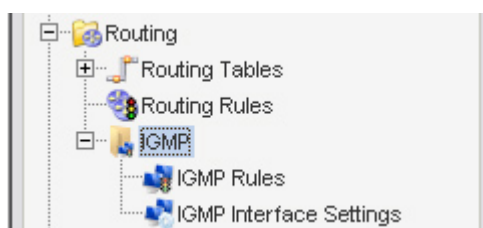
В итоге получится следующее:

#	Name	Action	Src If	Src Net	Dest If	Dest Net	Service
1	IPTV_multicast	MultiplexSAT	wan	video_servers_IPTV_group	core	Multicast_adresa_IPTV_group	IPTV_stream
2	IPTV_multicast_allow	Allow	wan	video_servers_IPTV_group	core	Multicast_adresa_IPTV_group	IPTV_stream

2 Создание правил IGMP

Можно использовать 2 варианта работы IGMP - режим Проху и режим Snoop. В первом случае межсетевой экран выступает в роли мультикаст-роутера, отправляя IGMP-запросы во внутреннюю сеть и получая подписки от хостов. А вышестоящему роутеру отправляет только одну подписку на каждую мультикаст-группу. Другими словами, если во внутренней сети 20 клиентов смотрят один канал ТВ, то все они по запросу DFL отправляют отчеты, но сам DFL отправит только один отчет в сеть Корбины. В режиме Snoop межсетевой экран не шлет запросы и отчеты, а только прозрачно переправляет из Корбины IGMP запросы и так же прозрачно переправляет отчеты из внутренней сети.

Выбираем Routing -> IGMP



Создаем правило Report:

General

Name: **MyReport**

Type: **Report**

Action: **Snoop**

Output Interface: **wan**

Address Filter

Source Interface: **lan**

Source Network: **lanet**

Destination Interface: **core**

Destination Network: **Auto**

Multicast Source: **video_servers_IPTV_group**

Multicast Group: **Multicast_adresa_IPTV_group**

Галочка **Let IGMP data not matching this rule be passed on to the next rule** должна быть установлена!

MyReport
An IGMP rule specifies how to handle inbound IGMP reports and outbound IGMP queries.

General | Log Settings | SAT

General

Name: MyReport
 Type: Report (client->serv)
 Action: Snoop
 Output Interface: wan

Address Filter

Set up rule filter criteria. Source/Destination and Network/Interface parameters have may partially match

	Source	Destination
Interface:	lan	core
Network:	lannet	Auto
	Multicast Source	Multicast Group
Multicast:	video_servers_IPTV	Multicast_adresa_IF

Let IGMP data not matching this rule be passed on to the next rule

Сохраняем правило.

Создаем правило **Query**:

General

Name: **MyQuery**

Type: **Query**

Action: **Snoop**

Output Interface: **lan**

Address Filter

Source Interface: **wan**

Source Network: **all-nets**

Destination Interface: **core**

Destination Network: **Auto**

Multicast Source: **video_servers_IPTV_group**

Multicast Group: **Multicast_adresa_IPTV_group**

MyQuery
An IGMP rule specifies how to handle inbound IGMP reports and outbound IGMP queries.

General | Log Settings | SAT

General

Name: MyQuery

Type: Query (server->clie)

Action: Snoop

Output Interface: lan

Address Filter

Set up rule filter criteria. Source/Destination and Network/Interface parameters have may partially match

Interface: Source: wan | Destination: core

Network: all-nets | Auto

Multicast Source: video_servers_IPTV | Multicast Group: Multicast_adresa_IF

Let IGMP data not matching this rule be passed on to the next rule

Сохраняем правило.

В итоге получится следующее:

Add

#	Name	Type	Action	Source interface	Source network	Multicast group	Multicast source
1	MyReport	Report	Snoop	lan	lanet	Multicast_adresa_IPTV_group	video_servers_IPTV_group
2	MyQuery	Query	Snoop	wan	all-nets	Multicast_adresa_IPTV_group	video_servers_IPTV_group

Right-click on a row for further options.

Также необходимо создать маршрут на WAN интерфейс для группы **video_servers_IPTV_group**:

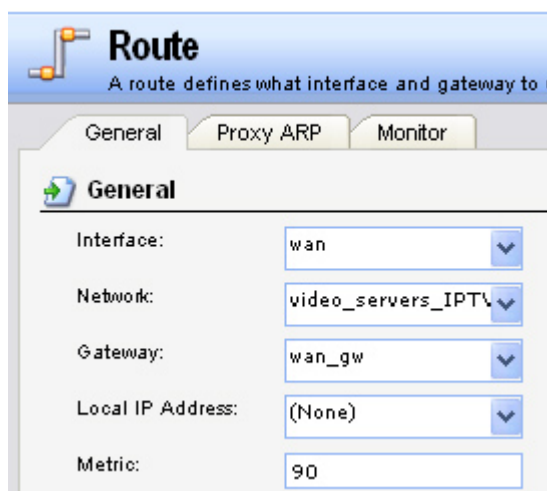
Interface: wan

Network: video_servers_IPTV_group

Gateway: wan_gw

Metric: 90

Внимание! Значение Metric должно быть ниже, чем all-nets в PPTP-клиенте!



И, наконец, необходимо изменить настройки по умолчанию.

System -> Advanced Settings -> IP Settings

Block Multicast SRC – Ignore

Multicast TTL Min – 1

