Примеры настройки межсетевых экранов D-Link серии NetDefend

DFL-210/800/1600/2500

Сценарий: VLAN и переключение маршрута в случае отказа

Последнее обновление: 2005-10-20

Обзор:

В этом документе условное обозначение *Objects->Address book* означает, что в дереве на левой стороне экрана сначала нужно нажать (раскрыть) **Objects** и затем **Address Book**.

Большинство примеров в этом документе даны для межсетевого экрана DFL-800. Те же самые настройки могут использоваться для всех других моделей этой серии. Единственное различие в названиях интерфейсов. Так как модели DFL-1600 и DFL-2500 имеют более одного сетевого интерфейса LAN, lan -интерфейсы называются lan1, lan2 и lan3.

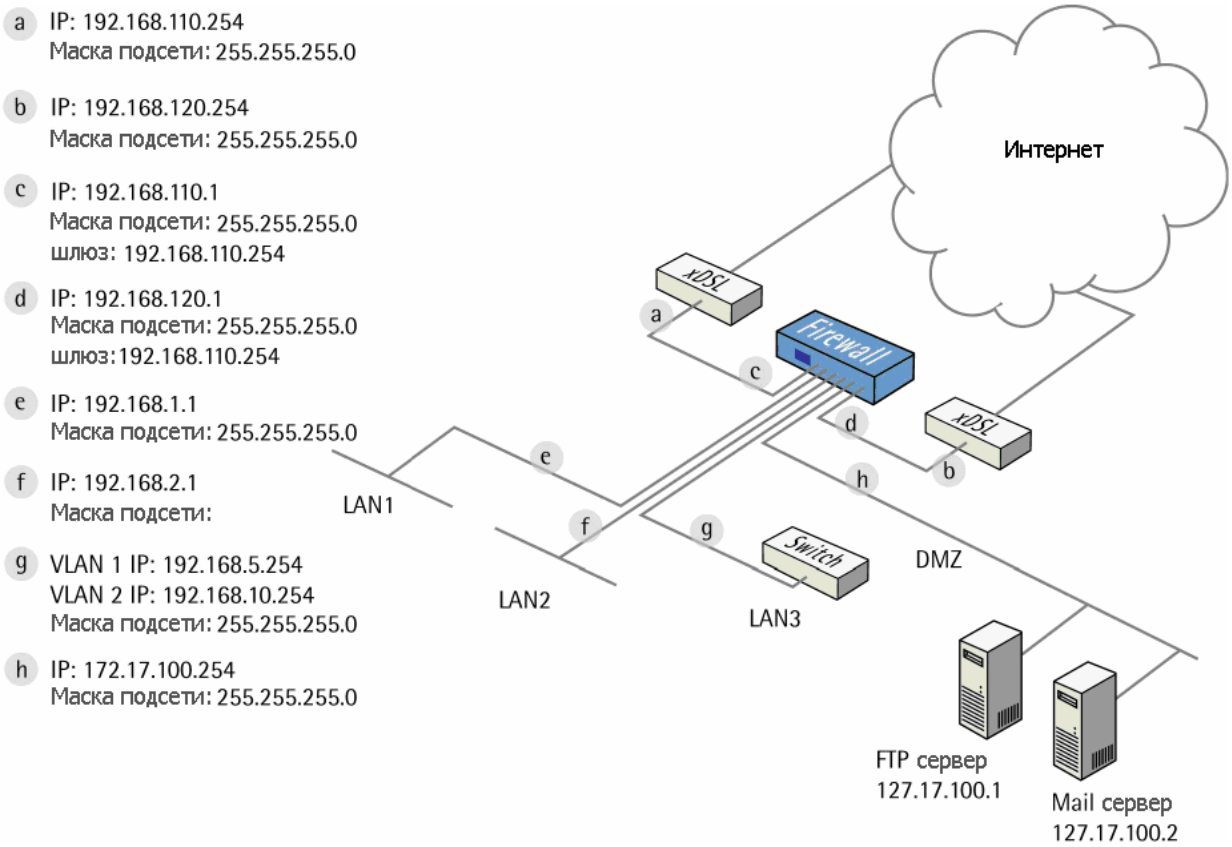
Скриншоты в этом документе приведены для программного обеспечения версии 2.04.00. Если используется более поздняя версия ПО, скриншоты могут отличаться от тех, которые появятся в браузере.

Для предотвращения влияния существующих настроек на настройки, описанные в этом руководстве, перед началом работы сбросьте межсетевой экран к заводским настройкам по умолчанию.

4 VLAN и переключение маршрута в случае отказа

Для выполнения этих настроек требуется DFL-1600 или 2500. Однако большинство установок может использоваться и для DFL-210 или DFL-800.
В сети lan3, которая подключена к порту коммутатора с поддержкой VLAN 802.1Q , будут созданы две VLAN.

Детали:
- Из lan1, lan2 и lan3: HTTP, HTTPS и DNS подключаются к Интернет через канал wan2.
- Из dmz: входящие и исходящие SMTP-сервисы подключаются к Интернет через wan1.
- Все внутренние сети также могут получить доступ к почтовому серверу в dmz.
- Только сетевые узлы VLAN2 могут получить доступ к FTP- серверу в dmz.
- Если один из wan-интерфейсов отключится, трафик этого интерфейса будет переадресован на другой wan-интерфейс.



1. Адреса

Перейти в *Objects -> Address book -> InterfaceAddresses*

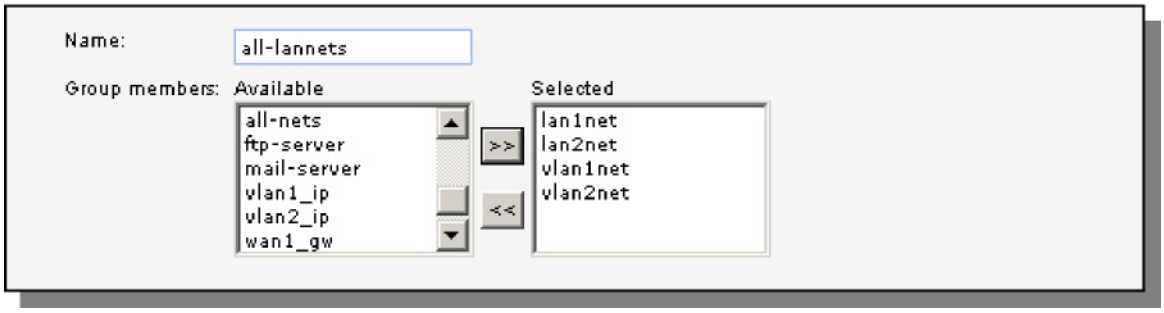
Убедитесь, что настроенные адреса соответствуют следующему списку, и добавьте объекты, которые еще не существуют. Чтобы добавить новые объекты, выберите **IP4 Host/Network** через выпадающее меню, введите имя и адрес и нажмите ок.

Имя	Адрес
lan1_ip	192.168.1.1
lan1net	102.168.1.0/24
lan2_ip	192.168.2.1
lan2net	192.168.2.0/24
lan3_ip	192.168.3.1
lan3net	192.168.3.0/24
dmz_ip	172.17.100.254
dmznet	172.17.100.0/24
wan1_ip	192.168.110.1
wan1net	192.168.110.0/24
wan1-gw	192.168.110.254
wan2_ip	192.168.120.1
wan2net	192.168.120.0/24
wan2-gw	192.168.120.254
vlan1_ip	192.168.5.254
vlan1net	192.168.5.0/24
vlan2_ip	192.168.10.254
vlan2net	192.168.10.0/24
ftp-server	172.17.100.1
mail-server	172.17.100.2

Добавить новую группу **IP4 Address Group.**

Вкладка **General**:

General:



Name: all-lannets
Добавить **lan1net, lan2net, vlan1net** и **vlan2net.**

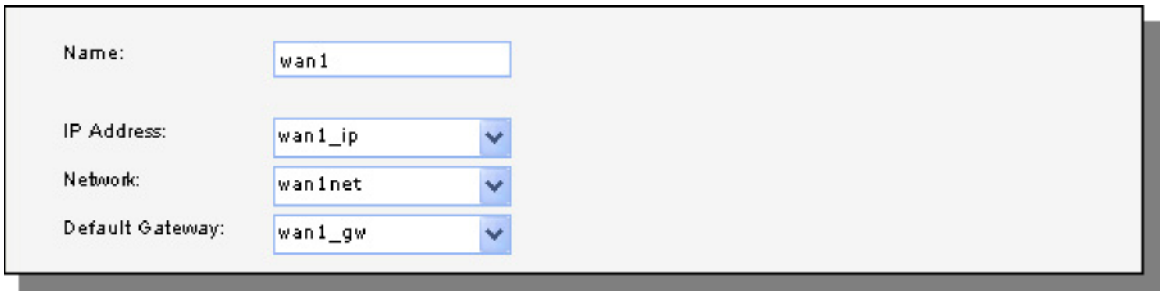
Нажать **Ok.**

2. Интерфейс Ethernet

Перейти в *Interfaces -> Ethernet.*

Изменить интерфейс **wan1** для использования следующих параметров.

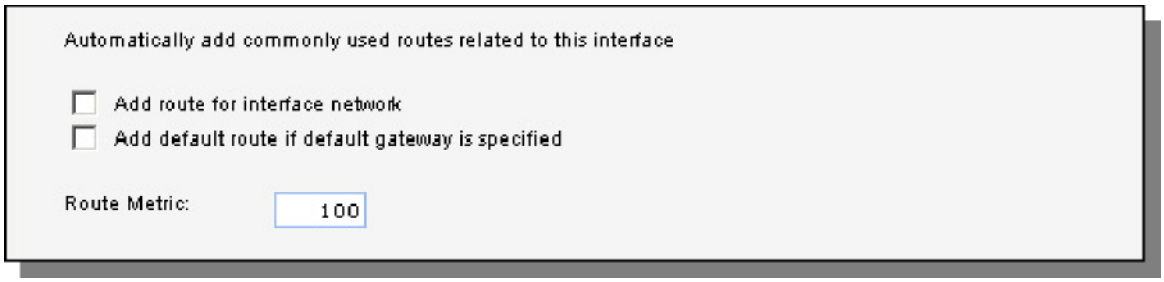
Вкладка **General**:



IP Address: wan1_ip
Network: wan1net
Default Gateway: wan1_gw

Вкладка **Advanced**:

Automatic Route Creation:



Снять галочки с **Add route for interface network** и **Add default route if default gateway is specified.**

Нажать **Ok.**

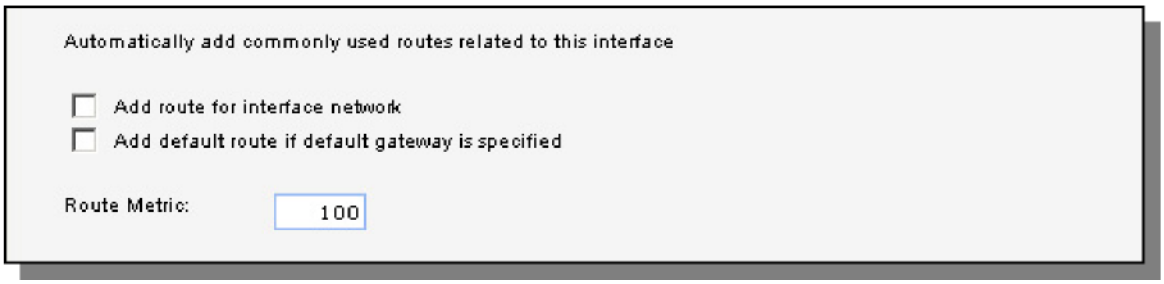
Изменить интерфейс **wan2** в соответствии со следующими параметрами.

Вкладка **General**:

General:
IP Address: wan2_ip
Network: wan2net
Default Gateway: wan2_gw

Вкладка **Advanced**:

Automatic Route Creation:



Убрать галочки с **Add route for interface network** и **Add default route if default gateway is specified.**

Нажать **Ok.**

3. Маршруты

Перейти в *Routing -> Main Routing Table.*

Добавить новый маршрут **Route.**

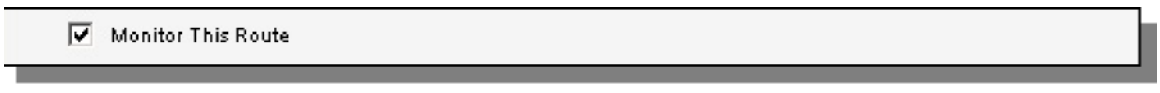
Вкладка **General**:

General:

Interface: wan1
Network: wan1net
Gateway: (None)
Local IP Address: (None)
Metric: 90

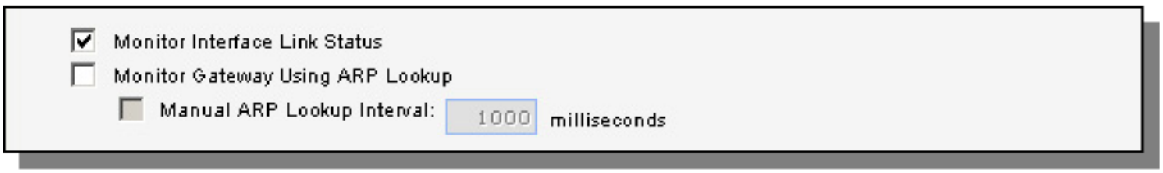
Вкладка **Monitor**:

Monitoring for Route Failover:



Выбрать **Monitor This Route**

Method:



Выбрать **Monitor Interface Link Status**

Нажать **Ok.**

Добавить новый маршрут **Route.**
Вкладка **General**:

General:

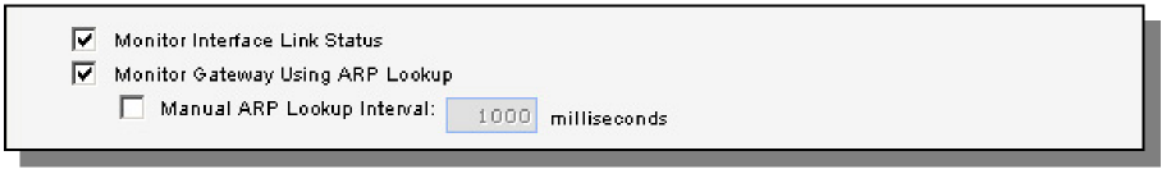
Interface: wan1
Network: all-nets
Gateway: wan1_gw
Local IP Address: (None)
Metric: 90

Вкладка **Monitor**:

Monitoring for Route Failover:

Select **Monitor This Route**

Method:



Выбрать **Monitor Interface Link Status**
Выбрать **Monitor Gateway Using ARP Lookup**

Добавить новый маршрут **Route.**

Вкладка **General**:

General:
Interface: **wan2**
Network: **wan2net**
Gateway: **(None)**
Local IP Address: **(None)** **Metric:** **80**

Вкладка **Monitor**:

Monitoring for Route Failover:

Выбрать **Monitor This Route**

Method:
Выбрать **Monitor Interface Link Status**

Нажать **Ok.**

Добавить новый маршрут **Route.**

Вкладка **General**:

General:
Interface: **wan2**
Network: **all-nets**
Gateway: **wan2_gw**
Local IP Address: **(None)**
Metric: **80**

Вкладка **Monitor**:

Monitoring for Route Failover:

Выбрать **Monitor This Route**

Method:
Выбрать **Monitor Interface Link Status**
Выбрать **Monitor Gateway Using ARP Lookup**

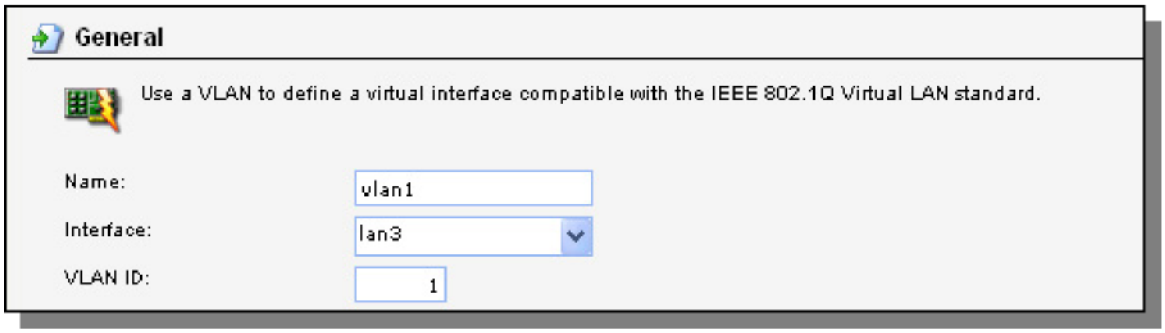
Нажать **Ok.**

4. Интерфейс VLAN

Перейти в *Interfaces -> VLAN.*

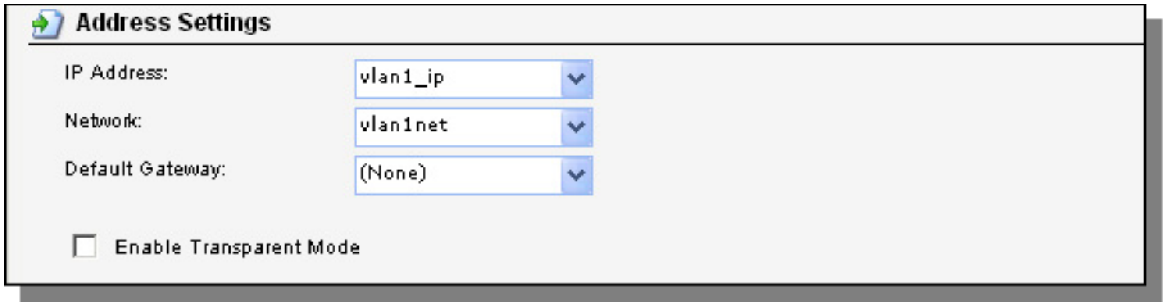
Вкладка **General**:

General:



Name: **vlan1**
Interface: **lan3**
VLAN ID: **1**

Address Settings:

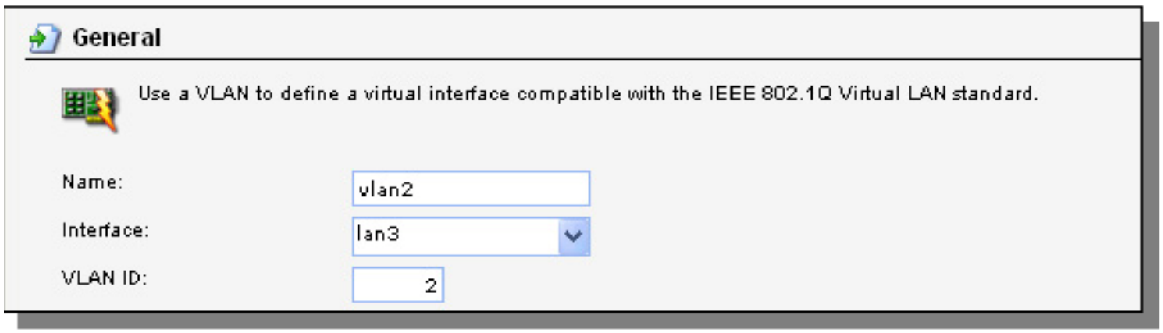


IP Address: **vlan1_ip**
Network: **vlan1net**
Default Gateway: **(None)**

Нажать **Ok**
Добавить новый VLAN.

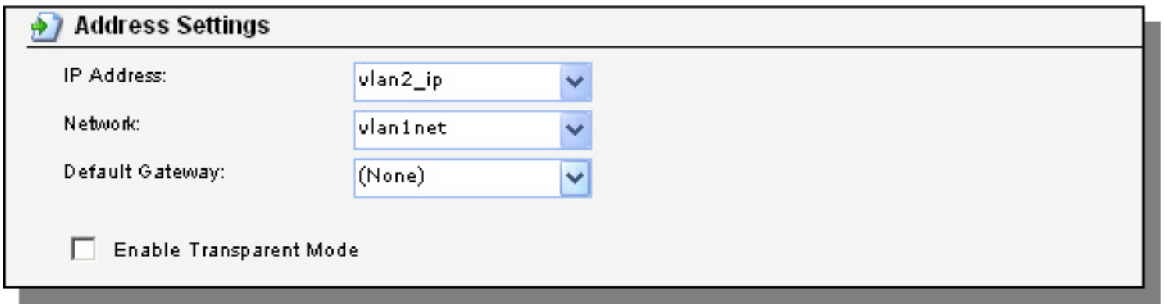
Вкладка **General**:

General:



VLAN ID: **2**

Address Settings:



IP Address: **vlan2_ip**
Network: **vlan2net**
Default Gateway: **(None)**

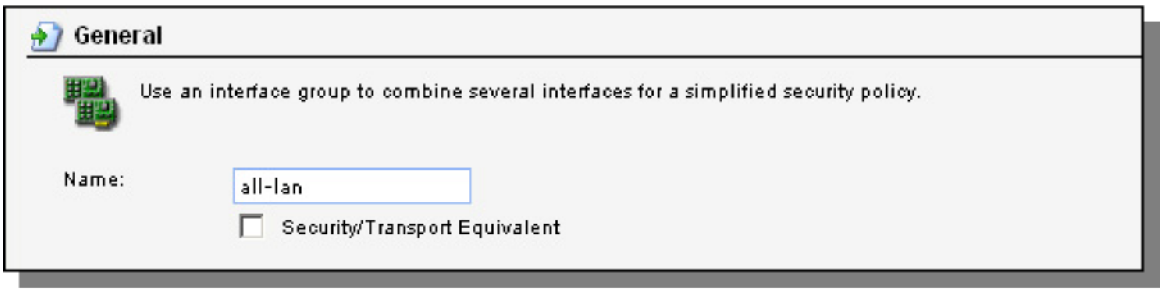
Нажать **Ok**

5. Группы интерфейсов

Перейти в *Interfaces -> Interface Groups.*

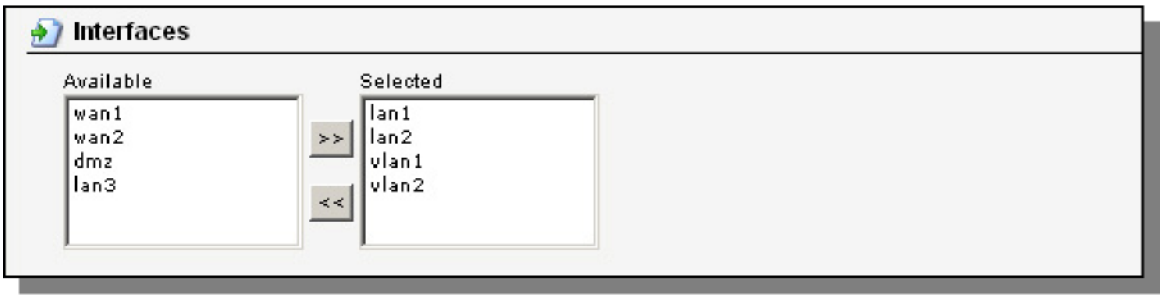
Добавить новую группу интерфейсов **Interface Group.**

General:



Name: **`all-lan`**

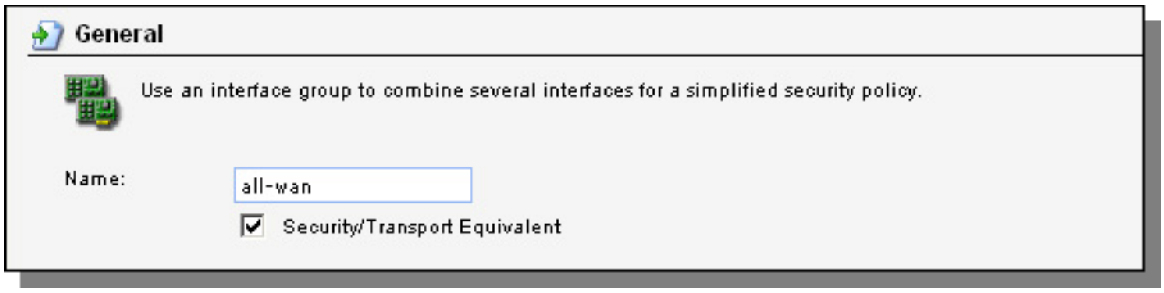
Interfaces:



Добавить **lan1, lan2, vlan1** и **vlan2** в эту группу.

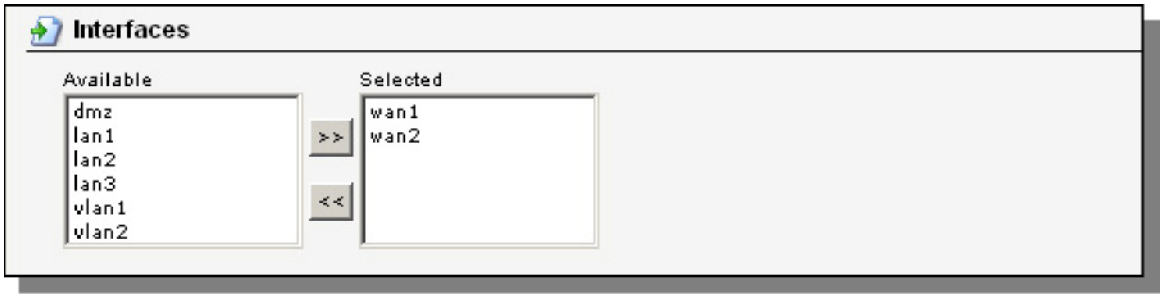
Добавить новую группу интерфейсов **Interface Group.**

General:



Name: all-wan
Выбрать **Security/Transport Equivalent**

Interfaces:



Добавить **wan1** и **wan2** в эту группу.

Нажать **Ok.**

6a. Правила, позволяющие подключаться к HTTP, HTTPS и DNS в Интернет

Перейти *Rules -> IP Rules.*
Добавить новую папку **IP Rule Folder,** называемую **all-lan_to_all-wan.**

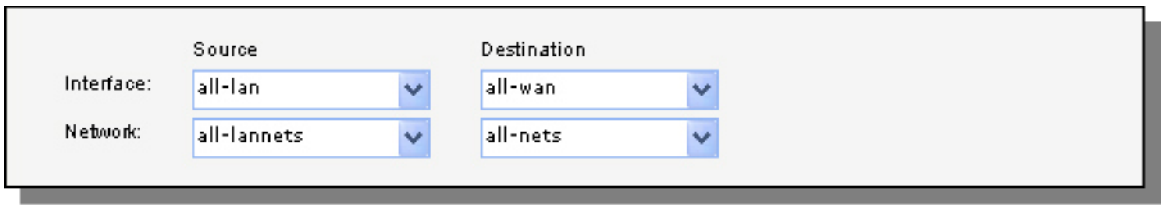
В новой папке добавить новое IP-правило **IP Rule** (разрешает HTTP).

Вкладка **General**:

General:

Name: allow-http-all
Action: NAT
Service: http-all

Address Filter:



Source interface: all-lan
Source network: all-lannet
Destination interface: all-wan
Destination network: all-nets

Нажать **Ok.**

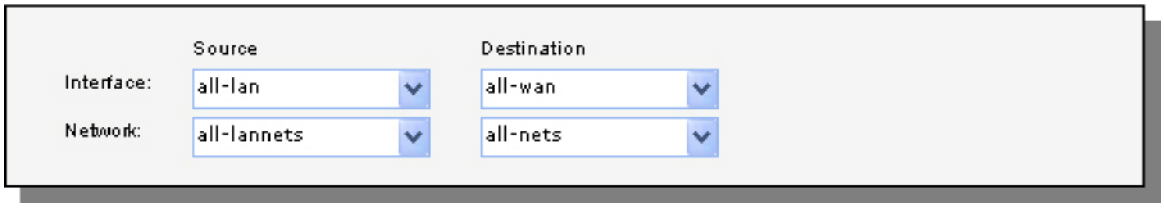
Добавить новое IP-правило **IP Rule** (разрешить исходящий dns-трафик).

Вкладка **General**:

General:

Name: allow-dns-all
Action: NAT
Service: dns-all

Address Filter:



Source interface: all-lan **Source network:** all-lannet **Destination interface:** all-wan **Destination network:** all-nets

6b. Правила, разрешающие исходящий SMTP-трафик от почтового сервера к Интернет

Добавить новую папку **IP Rule folder** называемую **dmz_to_all-wan.**

В новой папке добавить новое IP-правило **IP Rule** (разрешить исходящий smtp-трафик).

Вкладка **General**:

General:
Name: **allow-smtp-out**
Action: **NAT**
Service: **smtp**

Address Filter:
Source interface: **dmz**
Source network: **mail-server**
Destination interface: **all-wan**
Destination network: **all-nets**

Нажать **Ok.**

6c. Правила, разрешающие пользователям Интернет и внутренним пользователям доступ к почтовому серверу

Добавить новую папку **IP Rule Folder,** называемую **all_to_dmz**

В новой папке добавить новое IP-правило (перенаправлять входящий smtp-трафик к почтовому серверу).

Вкладка **General**:
General:
Name: **allow-smtp-ext**
Action: **SAT**
Service: **smtp**

Address Filter:
Source interface: **wan1**
Source network: **all-nets**
Destination interface: **core**
Destination network: **wan1_ip**

Вкладка **SAT**.

Выбрать **Destination Address**

New IP Address: **mail-server**

Нажать **Ok.**

В папку **all_to_dmz** добавить новое IP-правило **IP Rule** (разрешить исходящий smtp-трафик к почтовому серверу).

Вкладка **General**:

General:
Name: **allow-smtp-ext**
Action: **Allow**
Service: **smtp**

Address Filter:
Source interface: **wan1**
Source network: **all-nets**
Destination interface: **core**
Destination network: **wan1_ip**

Нажать **Ok.**

В папку **all_to_dmz** добавить новое IP-правило **IP Rule** (разрешить внутренний smtp-трафик к почтовому серверу).

Вкладка **General**:

General:
Name: **allow-smtp-int**
Action: **Allow**
Service: **smtp**

Address Filter:
Source interface: **any**
Source network: **all-nets**
Destination interface: **dmz**
Destination network: **mail-server**

Нажать **Ok.**

6d. Правила, разрешающие трафик к FTP-серверу из vlan2

Добавить новую папку **IP Rule folder,** называемую **vlan2_to_dmz.**

Добавить новое правило **IP Rule** (разрешить ftp-трафик из vlan2 к dmz).

Вкладка **General**:

General:
Name: **allow-ftp**
Action: **Allow**
Service: **ftp-passthrough**

Address Filter:
Source interface: **vlan2**
Source network: **vlan2net**
Destination interface: **dmz**
Destination network: **dmznet**

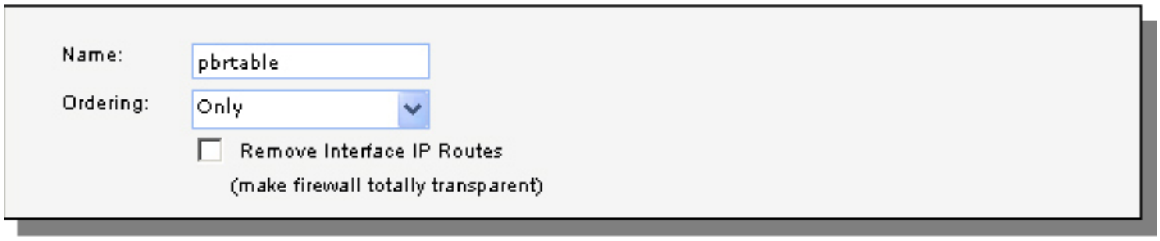
Нажать **Ok.**

7. Маршрутизация на основе политик

Перейти в *Routing -> Policy-based Routing Tables.*

Добавить новую таблицу **Policy-based Routing Table.**

General:



Name: **pbrtable**
Ordering: **Only**

Нажать **Ok.**

В эту таблицу маршрутизации добавить новый маршрут **Route.**
Вкладка **General**:

General:

Interface: wan1
Network: all-nets
Gateway: wan1_gw
Local IP Address: (None)
Metric: 0

Нажать **Ok.**

Добавить новый маршрут **Route.**

Вкладка **General**:

General:

Interface: **wan2**
Network: **all-nets**
Gateway: **wan2_gw**
Local IP Address: **(None)**
Metric: **1**

Нажать **Ok.**

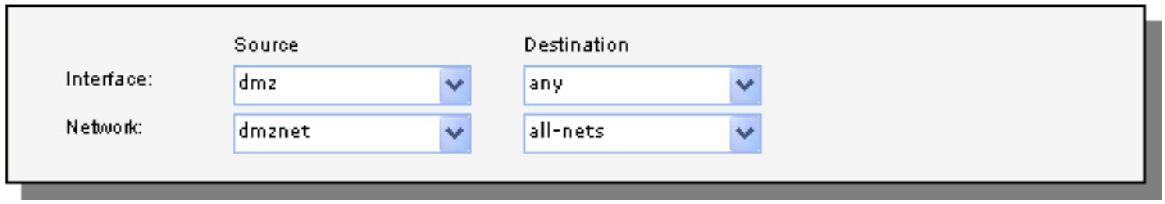
Перейти в *Policy-based Routing Policy.*

Добавить новое правило маршрутизации на основе политик **Policy-based Routing Rule.**

General:

Name: **pbr-smtp**
Forward Table: **pbrtable**
Return Table: **<main>**
Service: **smtp**
Schedule: **(None)**

Address Filter:



Source Interface: **dmz**
Source Network: **dmznet**
Destination Interface: **any**
Destination Network: **all-nets**

Нажать **Ok.**

Сохранить и активировать настройки.