Зеркалирование трафика хоста в ВМ

Введение

Описание демонстрационного стенда

Настройка зеркалирования

Мониторинг входящего трафика

Окружение

- **Версия РЕД ВИРТ:** 7.3

Введение

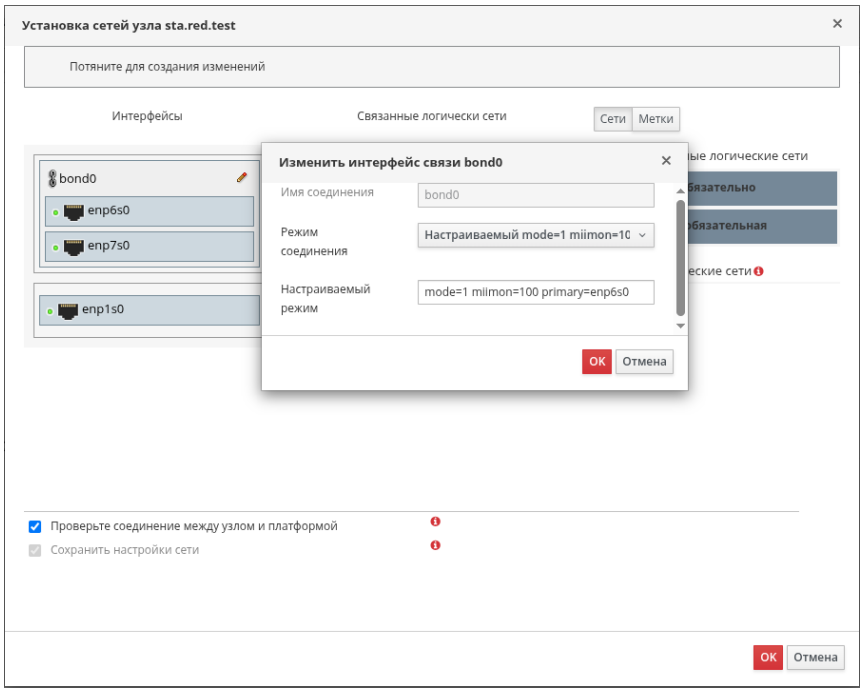
Для зеркалирования трафика хоста в ВМ необходимо, чтобы хост имел по меньшей мере три сетевых интерфейса, два из которых должны быть объединены в bond.

Описание демонстрационного стенда

На использованном в данной статье стенде хосту были доступны следующие сетевые интерфейсы:

- enp1s0;
- enp6s0;
- enp7s0.

На интерфейсе `enp1s0` работает сеть `ovirtmgmt`. Из интерфейсов `enp6s0` и `enp7s0` было собрано bond соединение, работающее в режиме mode1 - активное резервирование (active-backup):



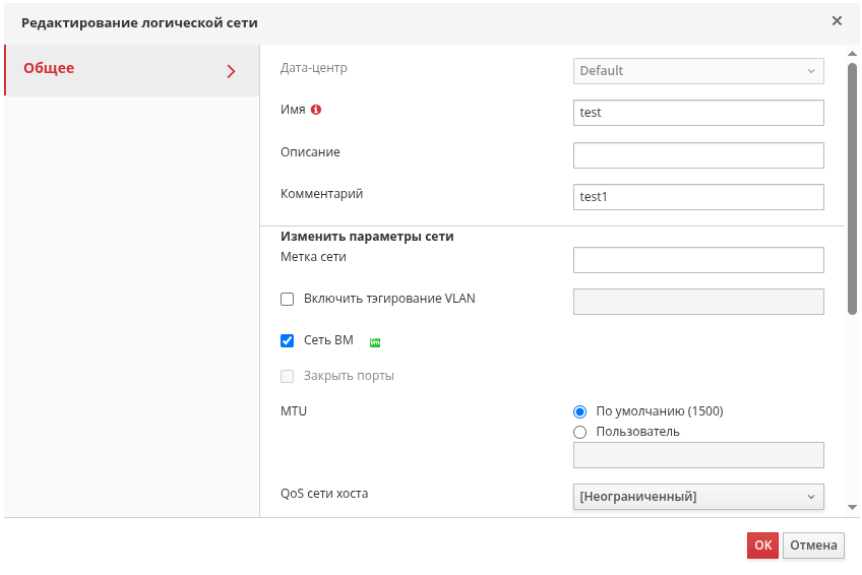
Окно «Изменить интерфейс связи bond0»

Настройка зеркалирования

Для настройки зазеркаливания трафика хоста в ВМ необходимо выполнить следующие действия:

1. Создайте логическую сеть с произвольным названием.

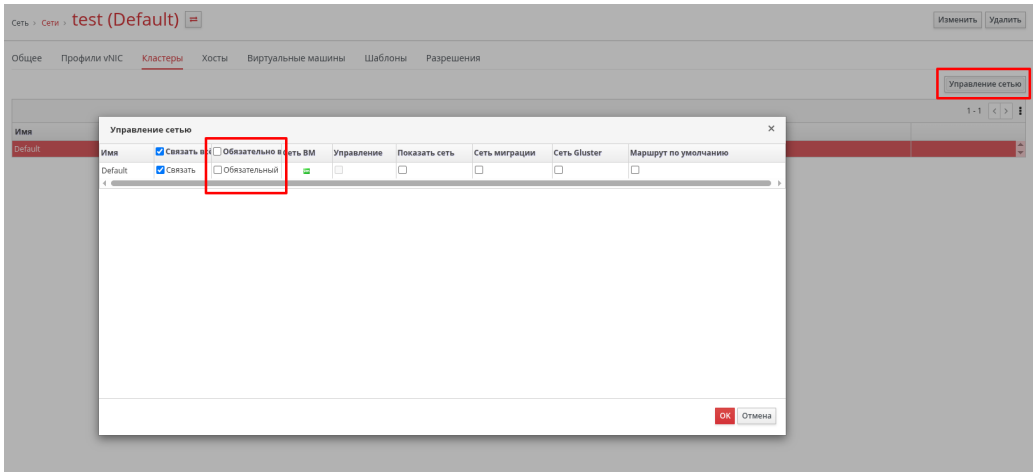
   В примере используется название `test`:



Окно «Редактирование логической сети»

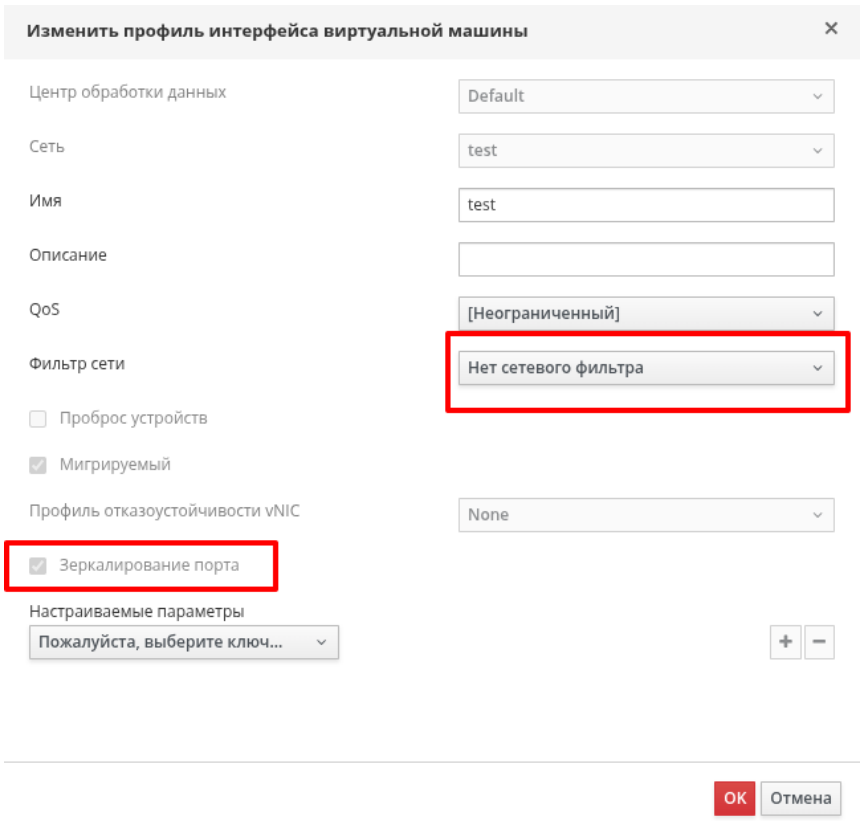
2. Сделайте сеть необязательной.

   Для этого перейдите на вкладку **Сеть→Сети→Имя сети→Управление сетью** и снимите галочку с поля **Обязательный**:



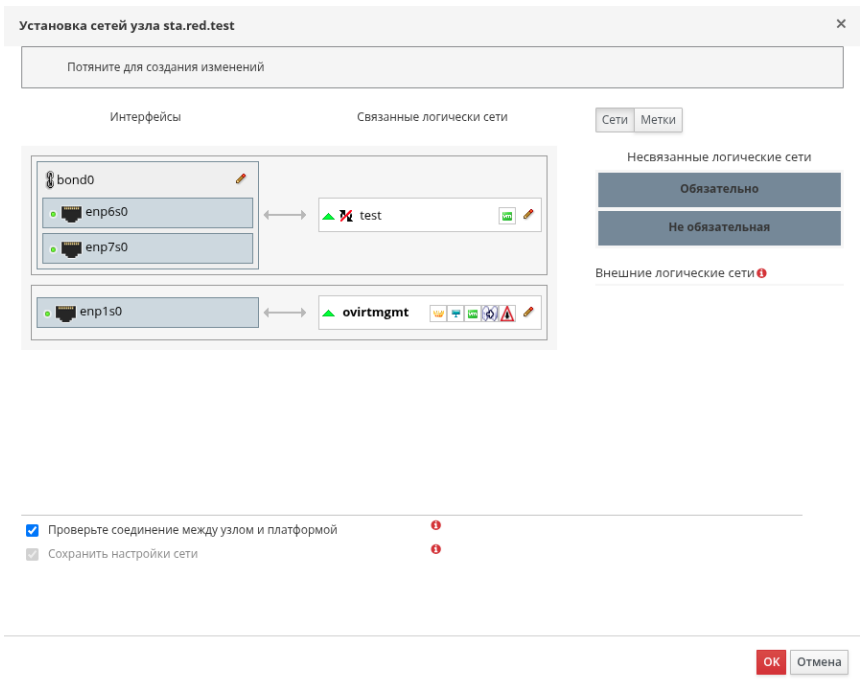
Окно «Управление сетью»

3. В параметрах vNIC-профиля отключите сетевой фильтр и включите зеркалирование порта:



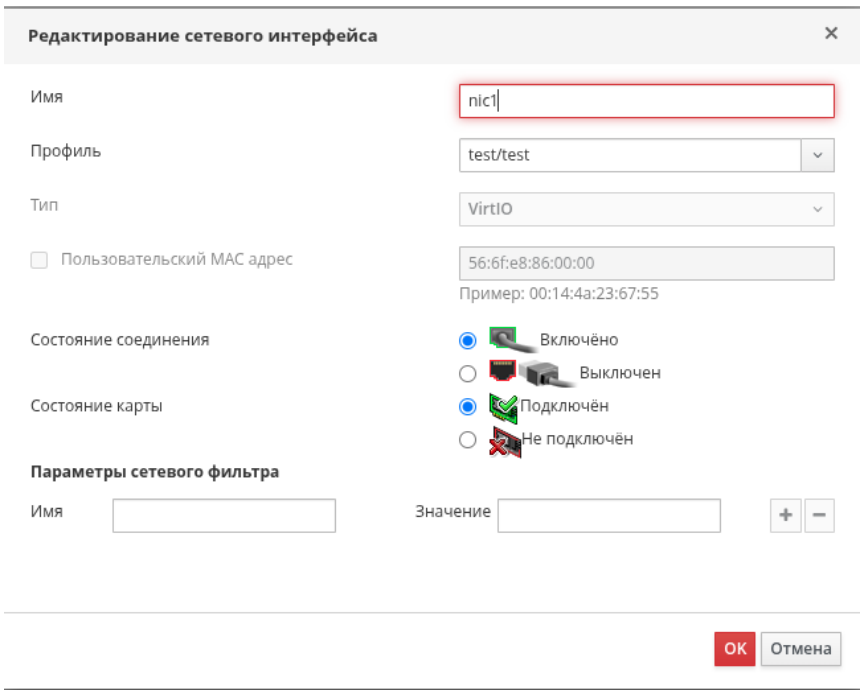
Окно «Изменить профиль интерфейса витруальной машины»

4. Назначьте созданную сеть подготовленному bond (active-backup) соединению хоста:



Окно «Установка сетей узла sta.red.test»

5. Созданный vNIC-профиль назначьте ВМ, в которую необходимо пробросить трафик:



Окно «Редактирование сетевого интерфейса»

Мониторинг входящего трафика

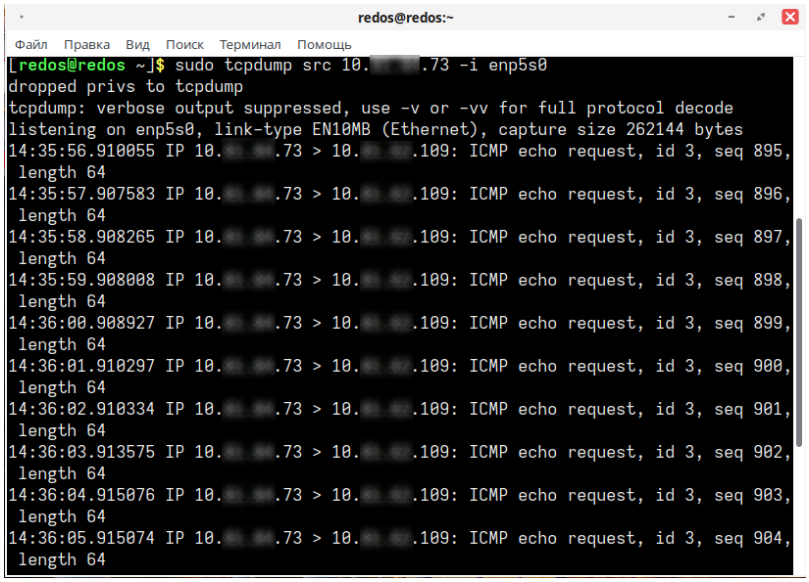
Примечание:

ВМ будет перехватывать трафик только того хоста, на котором она выполняется.

На интерфейс `test` хоста были отправлены ping-запросы:

```
[root@sta ~]# sudo tcpdump src 10.x.x.73 -i test
dropped privs to tcpdump
tcpdump: verbose output suppressed, use -v or -vv for full protocol decode
listening on test, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 262144 bytes
14:20:49.640911 IP 10.x.x.73 > sta.red.test: ICMP echo request, id 2, seq 20, length 64
14:20:50.647146 IP 10.x.x.73 > sta.red.test: ICMP echo request, id 2, seq 21, length 64
14:20:51.645152 IP 10.x.x.73 > sta.red.test: ICMP echo request, id 2, seq 22, length 64
14:20:52.647159 IP 10.x.x.73 > sta.red.test: ICMP echo request, id 2, seq 23, length 64
14:20:53.650584 IP 10.x.x.73 > sta.red.test: ICMP echo request, id 2, seq 24, length 64
...
```

В результате отправленные пакеты успешно перехватываются со стороны ВМ:



Терминал

Вывод ip a с хоста после настройки зеркалирования:

```
[root@sta ~]# ip a
...
2: enp1s0:  mtu 1500 qdisc mq master ovirtmgmt state UP group default qlen 1000
    link/ether 56:6f:64:d5:00:2e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

```
3: enp6s0:  mtu 1500 qdisc mq master bond0 state UP group default qlen 1000
    link/ether 56:6f:64:d5:00:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
4: enp7s0:  mtu 1500 qdisc mq master bond0 state UP group default qlen 1000
    link/ether 56:6f:64:d5:00:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff permaddr 56:6f:64:d5:01:67
...
7: ovirtmgmt:  mtu 1500 qdisc noqueue state UP group default qlen 1000
    link/ether d2:ad:7a:41:8a:ad brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.x.x.224/24 brd 10.x.x.255 scope global noprefixroute ovirtmgmt
       valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::d0ad:7aff:fe41:8aad/64 scope link noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
8: ip_vti0@NONE:  mtu 1480 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ipip 0.0.0.0 brd 0.0.0.0
...
49: bond0:  mtu 1500 qdisc noqueue master test state UP group default qlen 1000
    link/ether 56:6f:64:d5:00:33 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
50: test:  mtu 1500 qdisc prio state UP group default qlen 1000
    link/ether 0a:f9:cd:9a:43:7a brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.x.x.109/24 brd 10.x.x.255 scope global dynamic noprefixroute test
       valid_lft 369sec preferred_lft 369sec
52: vnet1:  mtu 1500 qdisc noqueue master test state UNKNOWN group default qlen
1000
    link/ether fe:6f:e8:86:00:00 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet6 fe80::fc6f:e8ff:fe86:0/64 scope link
       valid_lft forever preferred_lft forever
```

> Использованные IP-адреса были частично скрыты в соответствии с политикой компании.

Источник: https://redvirt.red-soft.ru/base/knowledge-base/zerkalirovanie-trafika-khosta-v-vm/