

Hyper-V: Настраиваем NAT

Создание сетей NAT возможно в Windows Server 2016, Hyper-V Server 2016 и более поздних версиях, а также Windows 10. На одном гипервизоре может быть создана только одна сеть NAT. Также обратите внимание, что в отличие от настольных средств виртуализации (VMWare Workstation или VirtualBox), служба NAT в Hyper-V не предоставляет дополнительных сетевых служб (DHCP или DNS), поэтому сетевые настройки виртуальным машинам необходимо назначить самостоятельно.

Также настройка NAT производится исключительно в консоли PowerShell и недоступна в графическом интерфейсе.

Создание NAT

Создаем новый виртуальный коммутатор с типом сети Внутренняя:

```
New-VMSwitch -SwitchName "VM_NAT" -SwitchType Internal
```

Смотрим ifIndex только что созданного коммутатора:

```
Get-NetAdapter
```

Задаем адресацию:

```
New-NetIPAddress -IPAddress 192.168.10.1 -PrefixLength 24 -InterfaceIndex 21
```

Пояснения:

- 192.168.10.1 - адрес нашего шлюза
- 24 - маска /24 (255.255.255.0)
- 21 - ifIndex из предыдущей команды

Создаем Nat:

```
New-NetNat -Name "vNAT" -InternalIPInterfaceAddressPrefix 192.168.10.0/24
```

Проверим что NAT создан:

```
Get-NetNat
```

Теперь для вновь создаваемых виртуальных машин нужно указать сеть VM_NAT и при настройке сети прописать адрес шлюза 192.168.10.1

Удаляем NAT

Удалить можно командой

```
Remove-NetNat
```

После этого потребуется удалить назначенный шлюзу IP-адрес:

```
Remove-NetIPAddress -IPAddress 192.168.10.1 -InterfaceIndex 21
```

Это может потребоваться, если вы захотите изменить адресное пространство NAT. В этом случае удаляете старую сеть NAT и создаете новую, с требуемыми параметрами. Виртуальный коммутатор и виртуальный сетевой интерфейс при этом остаются прежними.

Если вы полностью хотите полностью удалить NAT, то дополнительно удалите виртуальный коммутатор, это можно сделать через графический интерфейс, либо командой, указав в ней имя коммутатора:

```
Remove-VMSwitch -SwitchName «VM_NAT»
```

Проброс порта через NAT

Создаем проброс порта 22 в виртуальную машину:

```
Add-NetNatStaticMapping -NatName "vNAT" -Protocol TCP -ExternalIPAddress 0.0.0.0/24 -ExternalPort 22 -InternalIPAddress 192.168.10.1 -InternalPort 22
```

Посмотреть список:

```
Get-NetNatStaticMapping
```

Удалить конкретное правило по ID:

```
Remove-NetNatStaticMapping -StaticMappingID <ID>
```

Удалить все правила:

```
Remove-NetNatStaticMapping
```

Компоненты интеграции для Debian

Установку компонент интеграции Hyper-V можно выполнить из официальных репозитория Debian. После установки желательно перезагрузить гостевую ОС, чтобы убедиться в успешном автоматическом запуске служб:

```
# apt-get install hyperv-daemons  
# reboot
```

Проверим состояние служб после перезагрузки:

```
# systemctl status hyperv-daemons.hv-*
```

[hyper-v](#), [nat](#), [debian](#)

From:

<https://wiki.rtzra.ru/> - **RTzRa's hive**

Permanent link:

<https://wiki.rtzra.ru/software/windows/hyper-v-nat>

Last update: **2020/10/11 22:26**

