

## Базовая адресация на машинах

- **Debian**

Основную настройку сети можно выполнить, редактируя конфигурационный файл `interfaces`. Расположение - `/etc/network/interfaces`.

- **CentOS**

Начиная с **версии 8**, основным методом настройки сети стал **Network-Manager**. Для редактирования настроек сети посредством конфигов, необходимо установить дополнительные пакеты:

```
yum install network-scripts
```

```
dnf install network-scripts
```

Здесь Вы можете задать:

- IP адрес сетевой карты (или использовать DHCP);
- Настроить маршрутизацию;
- IP masquerading;
- Установить маршрут по умолчанию
- и другое.

Для того что бы интерфейс автоматически инициализировался при загрузке, не забудьте добавить строчку **'auto'**.

Полный список опций можно найти в `man interfaces`.

## Автоматическое конфигурирование интерфейса с использованием DHCP

```
1      # интерфейс будет автоматически инициализироваться (auto)
2      # allow-hotplug (?)
3
4      auto eth0
5      allow-hotplug eth0
6      iface eth0 inet dhcp
```

## Ручное конфигурирование интерфейса

Если Вы хотите сконфигурировать вручную, можно задать: сеть, широковещательный адрес или шлюз:

- **IPv4** (Debian)

```
1 auto eth0
2 iface eth0 inet static
3     address 192.168.0.7
4     netmask 255.255.255.0
5     gateway 192.168.0.254
```

- **IPv6** (Debian)

```
1 iface eth0 inet6 static
2     address 2001:db8::c0ca:1eaf
3     netmask 64
4     gateway 2001:db8::1ead:ed:beef
5     autoconf 0 // disable IPv6 autoconf
```

- **Loopback** (second address) (Debian)

```
1 auto lo lo:1
2 iface lo inet loopback
3 iface lo:1 inet static
4     address 1.1.1.1
5     netmask 255.255.255.255
```

- **CentOS**

Путь - `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-***`, где `***` - имя интерфейса

```
1 BOOTPROTO=none // DHCP
2 DEFROUTE=yes
3 IPADDR=192.168.100.1
4 PREFIX=24
5 GATEWAY=20.20.20.10
6 NAME=enp0s8
7 DEVICE=enp0s8
8 IPV6INIT=yes
9 DHCPV6C=yes // DHCPv6
10 IPV6ADDR=3001:2:3::1005/120
11 IPV6_DEFAULTGW=3001:2:3::1001
```

**Включить IPv6** - добавить в `/etc/sysconfig/network` строку `NETWORKING_IPV6=yes`

- **Loopback** (second address) (CentOS)

Необходимо включить и добавить в автозапуск сервис `network`, без этого не поднимается дополнительный адрес на loopback интерфейсе

Путь - `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-lo`.

Необходимо создать копию файла с измененным названием: `cp ifcfg-lo ifcfg-lo:1`.

```
1 | DEVICE=lo:1
2 | IPADDR=1.1.1.1
3 | NETMASK=255.255.255.255
4 | ONBOOT=yes
```

Для применения результата необходимо перезагрузить сеть:

```
systemctl restart network
```

## nmcli (Network Manager)

```
nmcli [ OPTIONS... ] { help | general | networking | radio | connection | device |
agent | monitor } [ COMMAND ] [ ARGUMENTS... ]
```

```
1 | nmcli --help
```

```
1 | nmcli connection help
2 |
3 | nmcli device modify ...
```

```
1 | nmcli device help
2 |
3 | nmcli device modify ens1 ipv4.method manual ipv4.addresses "172.16.0.1/24"
   | ipv4.gateway "172.16.0.254/24"
```

## Источники

- <https://computingforgeeks.com/adding-a-secondary-ip-address-to-rhel-centos-8-network-interface/>
- <https://ma.ttias.be/how-to-add-secondary-ip-alias-on-network-interface-in-rhel-centos-7/>
- <http://hudson.su/2010/04/09/add-two-or-more-ips-in-centos/>
- <http://linux.mixed-spb.ru/network/centos-tcpip.php>