

68 Статическая и динамическая IPv6-адресация в Linux

IPv6-адресация в Windows и Linux.

Linux- и Windows-станции с текущими реализациями IPv6 по умолчанию относятся к типу IPv4/IPv6 (можно скорректировать).

Как и в случае с другими реализациями IPv6, нужно соблюдать правила назначения адресов сетевым интерфейсам.

Типовой хост имеет следующие адреса:

1. Адрес Link-local Unicast.
2. Дополнительные адреса Unicast (Unique Local Unicast и Global Unicast).
3. Адрес сетевого интерфейса -- заглушки.
4. Адрес Link-local All Nodes Multicast.
5. Адреса Solicited-node Multicast для каждого из адресов Unicast.
6. Дополнительные групповые адреса Multicast.
7. Адреса туннелей IPv6-over-IPv4.

Типовой маршрутизатор, в дополнение к указанным адресам (применительно к каждому из сетевых интерфейсов), имеет следующие:

8. Адреса Link-local All Routers Multicast каждого из сетевых интерфейсов.
9. Адреса Site-local All Routers Multicast соответствующих сетевых интерфейсов.
10. Адреса Subnet-router Anycast для каждой из подсетей.

В Linux поддержка IPv6 имеется в дистрибутивах с ядрами 2.2.x и последующими.

Присвоение адресов IPv6 сводится к работе с соответствующими конфигурационными файлами.

```

/etc/sysconfig/network:

...
NETWORKING_IPV6=yes
...

/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1 (ветви Red Hat и SUSE):

...
IPV6INIT=yes
IPV6ADDR=2001:7f8:8b:6::4/64
IPV6ADDR_SECONDARIES=fd00:0:0:6::4
IPV6_DEFAULTGW=fe80::1
...

/etc/network/interfaces (ветвь Debian):

...
iface eth1 inet6 static
    address 2001:7f8:8b:6::4
    netmask 64
    gateway 2001:7f8:8b:6::1
iface eth1 inet6 static
    address fd00:0:0:6::4
    netmask 64
    gateway fd00:0:0:6::1
...

```

Примеры IPv6-дополнений в конфигурационных файлах Linux

Генерирование временных адресов:

```
#sysctl net.ipv6.conf.default.use_tempaddr=integer
```

либо

```
#echo "integer" > /proc/sys/net/ipv6/conf/default/use_tempaddr
```

где integer:

<= 0 -- запрет

= 1 -- разрешение, причем временные адреса менее приоритетны

> 1 -- разрешение, причем временные адреса более приоритетны

Автоконфигурирование, включая ND:

конфигурационный файл /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-<interface-name>:

```

...
IPV6_AUTOCONF=yes|no
IPV6_ROUTER=yes|no
...

```

демон radvd со стандартным конфигурационным файлом /etc/radvd.conf

Примеры управления IPv6-автоконфигурированием в Linux
