

## Команда dhcpс (DHCP клиент)



Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.

[Пройти сертификационный экзамен](#)

### Содержание

- [Описание](#)
- [Параметры](#)
- [Примеры](#)

### Описание

Команда осуществляет управление работой клиента DHCP. Клиент DHCP предназначен для автоматического получения от DHCP-сервера параметров для одного или нескольких сетевых интерфейсов устройства. К параметрам относятся IP-адрес, маска сети, шлюз по умолчанию и прочие.

#### Синтаксис:

```
dhcpс [options] [IFNAME] [commands]
options:
    -l (none|default|$ACLNAME|acl:ACLNAME) - set server id accesslist name
    -k (none|default|key:KEYVALUE)          - set authorization method
    -a (none|default|NUMBER)                - set arp attempts number
    -c (none|default|CLIENT-CLASS ID)       - set DHCP Client Class ID - any string
                                           Default Class ID - "IW-R5000-MESH"

    If IFNAME was not specified, it sets default option(s) value
    -t (on|off)                             - turn trace on/off
commands:
    start  - start dhcp on specified interface
    stop   - stop dhcp on specified interface
    delete - remove dhcp from specified interface
    dump   - show current dhcp status
```

### Параметры

Параметр	Описание
<b>Опции</b>	
<b>none</b>	Значение опции " <i>none</i> " означает отсутствие данного параметра для данного интерфейса, не взирая на наличие по умолчанию значения данного параметра.
<b>default</b>	Значение опции " <i>default</i> " означает отсутствие специального значения данного параметра. При этом к данному интерфейсу применяется значение по умолчанию, если оно задано. Отметим, что значение опции " <i>default</i> " не отображается в конфигурации клиента DHCP.
<b>-l</b> <b>(none/default \$ACLNAME acl:ACLNAME)</b>	Опция устанавливает список IP-адресов серверов DHCP, от которых клиенту разрешено принимать параметры. <ul style="list-style-type: none"> <li>"ACLNAME" – имя системного списка доступа (см. описание команды "<i>acl</i>"). Если указанный список доступа отсутствует в системе (не создан командой "<i>acl</i>"), то клиент DHCP допускает получение параметров от любого сервера DHCP.</li> </ul>
<b>-k</b> <b>(none/default key:KEYVALUE)</b>	Опция устанавливает ключ авторизации. Авторизация DHCP проводится в соответствии с " <i>RFC 3118 - Authentication for DHCP Messages</i> ".

<b>-a</b> (none/default/NUMBER)	Клиент обязан проверить предложенный DHCP-сервером IP-адрес на предмет отсутствия в сети устройств с таким адресом, с этой целью он рассылает ARP-запросы. Данная опция устанавливает количество повторных ARP-запросов, которые проводит клиент DHCP после получения предложения IP-адреса от сервера DHCP. Для надежности клиент DHCP проводит несколько ARP-запросов с интервалом ¼ секунды. Если количество ARP-запросов не определено ни у заданного интерфейса, ни по умолчанию, то клиент DHCP проводит 16 запросов.
<b>-c</b> (none/default/CLIENT-CLASS ID)	Опция устанавливает идентификатор класса клиента DHCP. <ul style="list-style-type: none"> <li>"CLIENT-CLASS ID" – имя идентификатора. Тип вводимой информации: любая строка (например, "IW-R5000-MESH").</li> </ul>
<b>-t</b> (on/off)	Опция включает/отключает вывод отладочной информации в системный журнал.
<b>Имя сетевого интерфейса</b>	
<b>IFNAME</b>	Имя сетевого интерфейса, к которому относятся опции и команды. Если имя интерфейса не указано, устанавливаются параметры по умолчанию.
<b>Команды</b>	
<b>start</b>	Запускает DHCP-клиента на указанном интерфейсе.
<b>stop</b>	Останавливает DHCP-клиента на указанном интерфейсе.
<b>delete</b>	Останавливает клиента DHCP на указанном интерфейсе и очищает все опции.
<b>dump</b>	Отображает текущее состояние клиента DHCP.

## Примеры

Команда устанавливает количество ARP-запросов равным 5.

```
dhcpc -a 5
```

Для интерфейса "eth0" устанавливается список допустимых серверов "DHCP\_SERVERS".

```
dhcpc -l DHCP_SERVERS eth0 start
```

Команда производит запуск процесса DHCP для интерфейса "eth0" и отменяет значение количества ARP-запросов для интерфейса "rf5.0". Таким образом для интерфейса "rf5.0" клиент DHCP будет производить 16 ARP-запросов. В то же время процесс DHCP на интерфейсе "rf5.0" будет использовать авторизацию с ключом "qwerty".

```
dhcpc -a none -k key:qwerty rf5.0 start
```

Команда выводит текущее состояние клиента DHCP.

```
dhcpcd dump
```

Из полученной информации видно:

- Процессы DHCP запущены для интерфейсов "*eth0*" и "*rf5.0*".
- Для интерфейса "*eth0*" клиент DHCP получил IP-адрес "*192.168.61.29*" с сетевой маской длиной 26 от DHCP-сервера "*192.168.61.1*". До истечения срока аренды этих параметров осталось 35 минут и 16 секунд.
- Процессу DHCP на интерфейсе "*rf5.0*" получить сетевые параметры пока не удалось.

ID	I-face	IP address/mask	Gateway address	Server ID	Lease exp.
0	eth0	192.168.61.29/26	192.168.61.1	192.168.61.1	000:35:16
1	rf5.0	-----	-----		