



IP-адрес



2001:0DB8:AA10:0001:0000:0000:0000:00FB

IP адрес является сетевым адресом узла, с помощью которого осуществляется подключение к интернету. Следует отметить, что у компьютера (или другого устройства) также существует IP адрес в рамках локальной сети.

Данный адрес представляется с помощью четырех целых чисел (от 0 до 255), разделенных точками.

46.138.38.38



Заходим в панель управления, выбираем «Центр управления сетями и общим доступом», затем нажимаем на свое подключение:



Просмотр основных сведений о сети и настройка подключений

МАХ-PC (этот компьютер) — home — Интернет

Просмотр активной сети: home Домашняя сеть

Подключение или отключение: Интернет  
Домашняя группа: Присоединен  
Подключения: **Беспроводное сетевое соединение (home)**

Изменение сетевых параметров

- Настройка нового подключения или сети**  
Настройка беспроводного, широкополосного, модемного, прямого или VPN-подключения или же настройка маршрутизатора или точки доступа.
- Подключиться к сети**  
Подключение или повторное подключение к беспроводному, проводному, модемному сетевому соединению или подключение к VPN.
- Выбор домашней группы и параметров общего доступа**  
Доступ к файлам и принтерам, расположенным на других сетевых компьютерах, или изменение параметров общего доступа.
- Устранение неполадок**  
Диагностика и исправление сетевых проблем или получение сведений об исправлении.



Второй способ – воспользоваться командной строкой. Нажимаем «Win+R» и пишем в поле ввода «cmd». После нажатия «Enter» в командной строке необходимо написать **ipconfig**, а затем снова нажать «Enter»:

```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\Users\Иван>ipconfig
```

```
Командная строка
Адаптер беспроводной локальной сети Беспроводное сетевое соединение :
DNS-суффикс подключения . . . . . :
Локальный IPv6-адрес канала . . . . . : fe80::466-8c2d:728a:18d7%14
IPv4-адрес . . . . . : 192.168.0.103
Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
Основной шлюз . . . . . : 192.168.0.1

Ethernet adapter Подключение по локальной сети :
Состояние среды . . . . . : Среда передачи недоступна.
DNS-суффикс подключения . . . . . :

Туннельный адаптер isatap.{83E67908-E2C9-413C-AF91-5A975BE2C832} :
Состояние среды . . . . . : Среда передачи недоступна.
DNS-суффикс подключения . . . . . :

Туннельный адаптер isatap.{4BD367CC-B82E-474B-8A93-BD2FB81C2C3D} :
Состояние среды . . . . . : Среда передачи недоступна.
DNS-суффикс подключения . . . . . :
C:\Users\Иван>
```



Третий способ – воспользоваться онлайн-сервисом. Зайдя, к примеру, на [2ip.ru](http://2ip.ru) можно сразу же увидеть свой IP адрес. Здесь же можно проверить IP адрес. Полученная информация будет содержать некоторые сведения о провайдере, в том числе и его физический адрес.

# Статический и динамический IP



## Статический IP адрес

В этом случае пользователь во время каждого интернет-сеанса имеет один и тот же IP адрес.



## Динамический IP адрес

При таком подходе пользователь получает новый IP адрес при каждом отдельном интернет-сеансе; этот адрес выбирается из определенного диапазона.

# Внутренние и внешние адреса



Обычно **внутренние адреса имеют вид:**

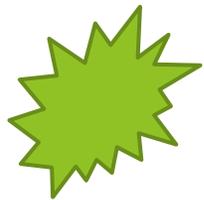
192.168.xxx.xxx

Первые два блока цифр 192.168 обычно всегда используются для локальных сетей. Точнее это диапазон 192.168.0.0 — 192.168.255.255 (а так же 10.0.0.0 — 10.255.255.255 и 172.16.0.0 — 172.31.255.255) выделен как частный под нужды локальных сетей.

Из интернета к вашим устройствам (компьютеру, планшету или мобильнику подключенному по Wi-Fi) доступ по этим IP получить тоже не получится. На самом деле из интернета виден будет только ваш роутер, а точнее **его внешний Ай-Пи адрес**, который выдаст вам интернет-провайдер (не важно, статический или динамический).

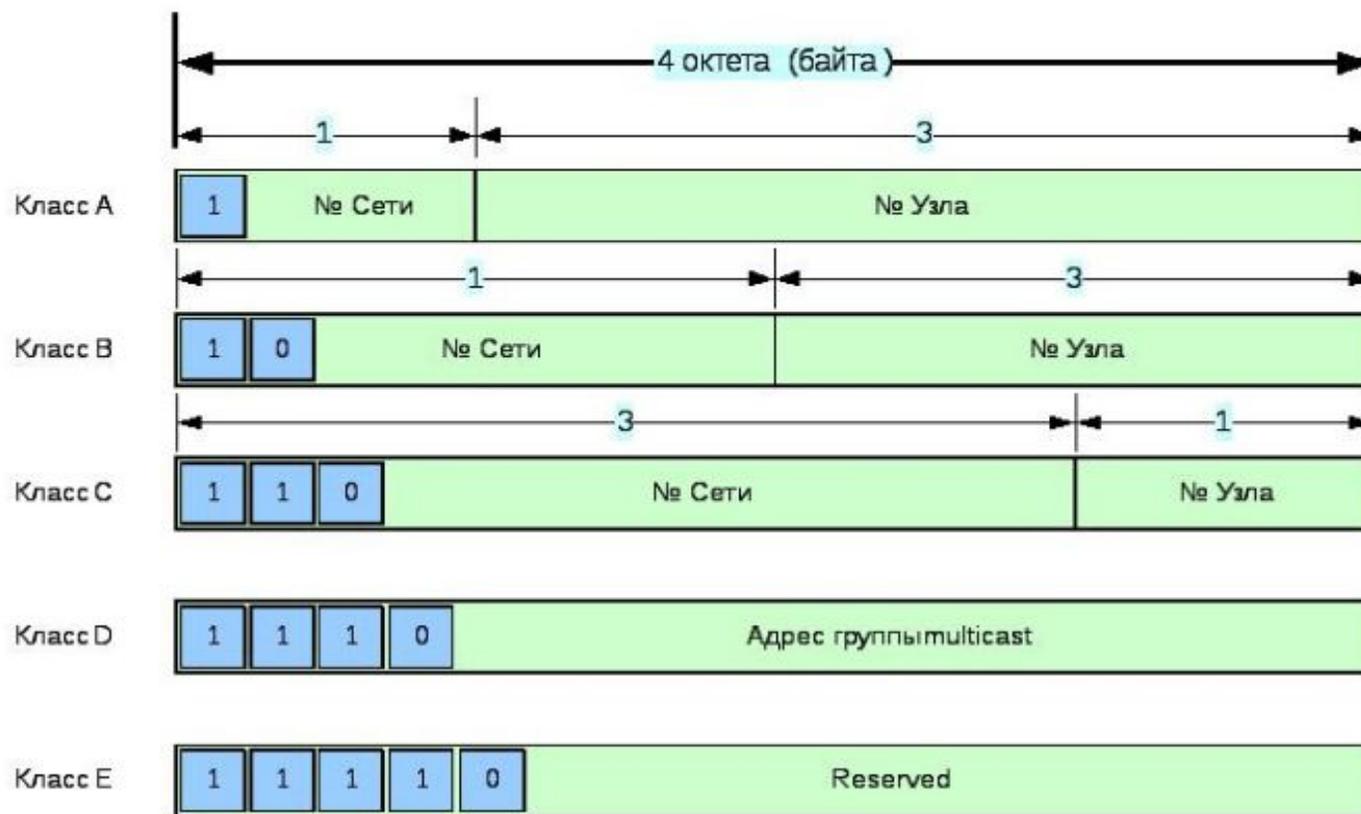
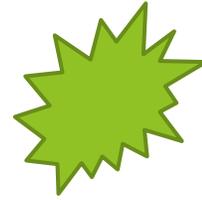
# Структура IP адреса

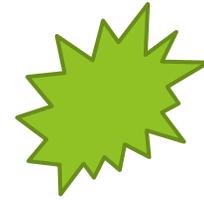
При распределении *IP-адресов* в Интернете действует иерархический принцип, согласно которому более крупные организации получают более крупные блоки адресов и сами, как хотят, распределяют их внутри своей сети (локальной или глобальной). Соответственно, они сами берут на себя ответственность за доставку сообщений внутри своей структуры.



Все *IP-адреса* Интернета условно разбиты на 5 классов:  
А, В, С, D и E.

# Классы IP-адресов





MAC-адрес

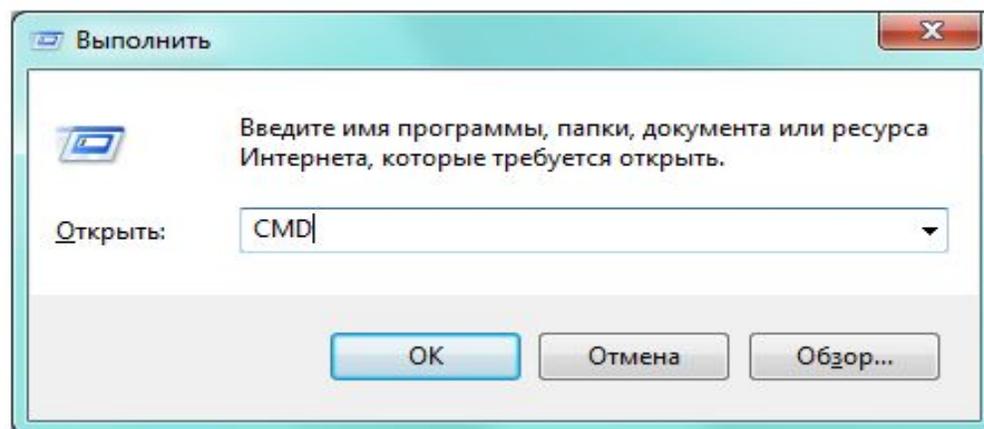
**MAC-адрес** - это уникальный идентификатор, который присваивается любому активному сетевому оборудованию еще на заводе. MAC адрес есть у сетевых карт компьютеров и ноутбуков, у роутеров, у Wi-Fi модулей смартфонов и планшетов.



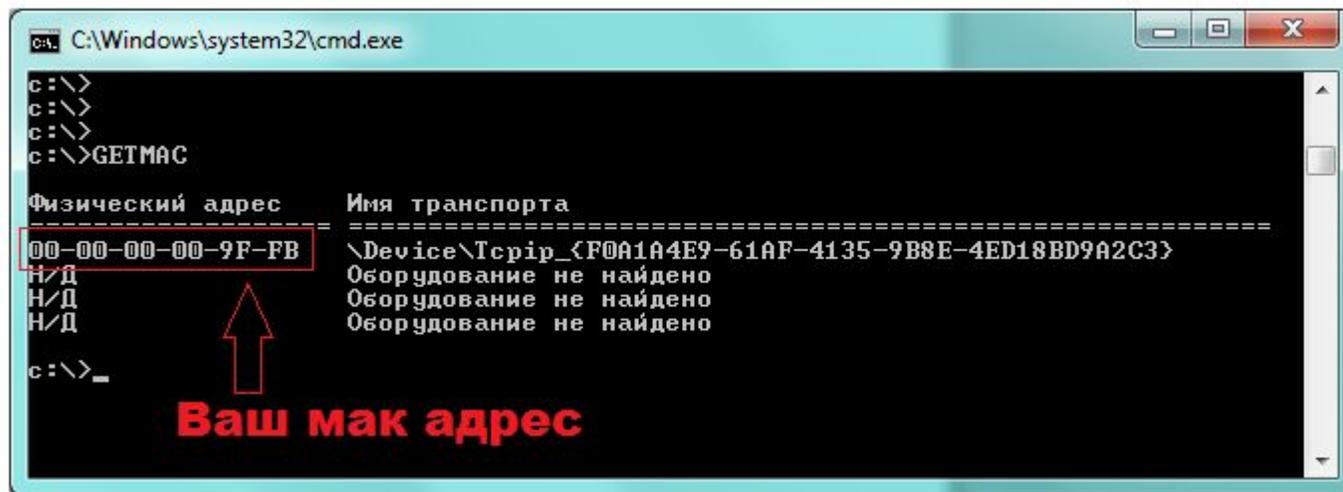
Данный идентификатор состоит из шести байт и используется для обозначения получателя и отправителя пакетов данных.

Узнать MAC-адрес сетевой карты вашего компьютера можно несколькими способами.

Для того чтобы узнать MAC-адрес с помощью командной строки сначала необходимо выполнить команду CMD. Для этого нажмите комбинацию клавиш Win-R, чтобы запустить окно «Выполнить». После чего в открывшемся окне введите команду «CMD» и нажмите клавишу ввода.



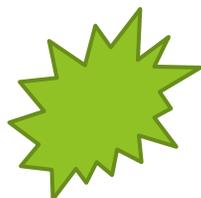
Теперь у вас открыта командная строка Windows.  
Теперь вам нужно ввести команду «GETMAC».



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
c:\>
c:\>
c:\>
c:\>GETMAC

Физический адрес      Имя транспорта
-----
00-00-00-00-9F-FB    \Device\Ndis_{F0A1A4E9-61AF-4135-9B8E-4ED18BD9A2C3}
N/D                  Оборудование не найдено
N/D                  Оборудование не найдено
N/D                  Оборудование не найдено
c:\>_
```

**Ваш мак адрес**



После ввода данной команды, вы получите нужную вам информацию.

**В мобильном телефоне или планшете МАК** можно посмотреть в настройках. Например, в случае Андроида искомая информация находится в настройках в разделе «О телефоне» — «Общая информация» — «MAC-адрес для сети Wi-Fi»:

