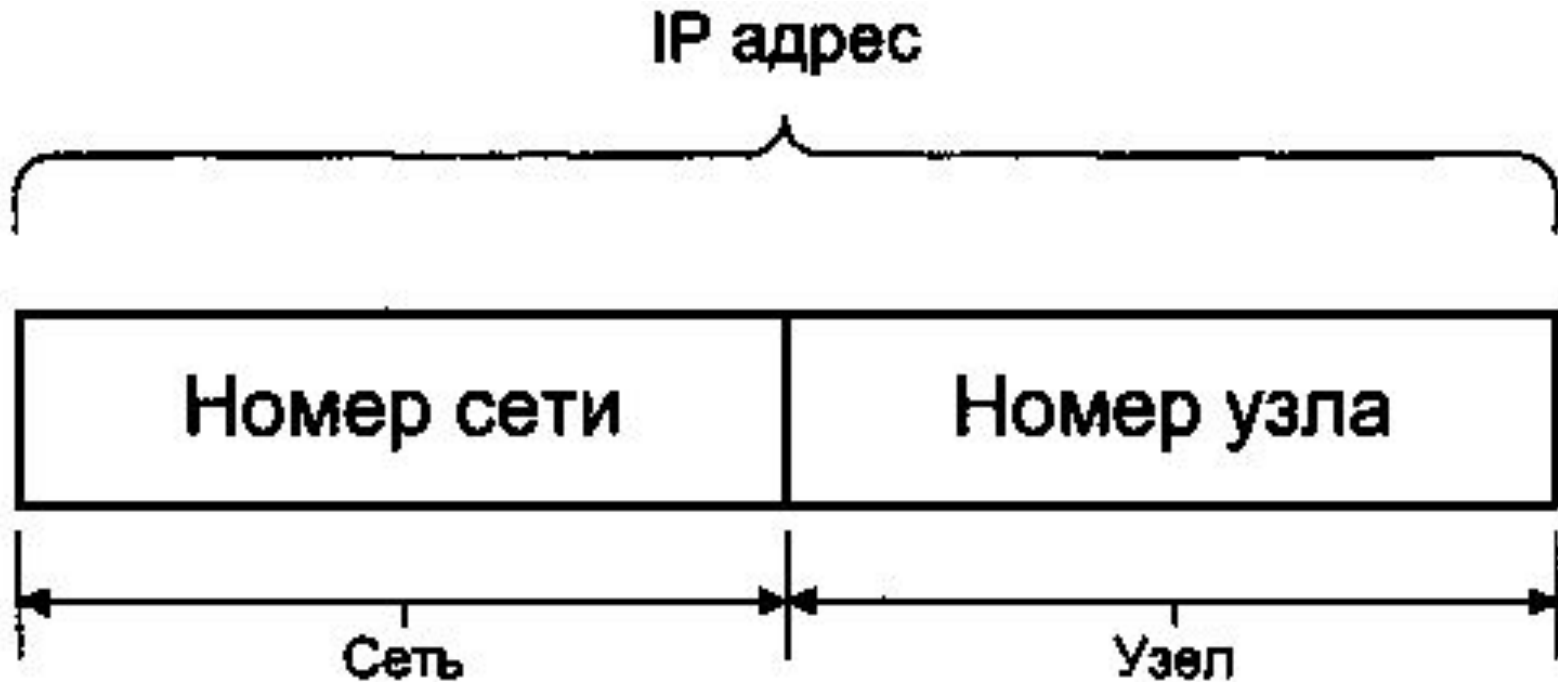


Сетевые адреса

IP- АДРЕС

- 164.89.240.19



Классы сетей

Класс	Первые биты	Наименьший номер сети	Наибольший номер сети	Максимальное число узлов в сети
A	0	1.0.0.0 0 не исп	126.0.0.0 127 зарезерв	2^{24}
B	10	128.0.0.0	191.255.0.0	2^{16}
C	110	192.0.0.0	223.255.255.0	2^8

1 вариант	Кл	2 вариант	Кл	3 вариант	Кл	4 вариант	Кл.
192.168.16.24		19.26.48.149		191.169.244.16		234.26.199.24	
154.251.233.18		234.169.13.1		223.25.68.139		15.123.218.23	
1.24.154.16		175.240.23.11		192.227.26.49		128.244.36.17	
132.173.153.254		192.248.26.18		191.244.56.61		224.24.56.167	
191.59.79.124		224.197.14.39		144.22.215.199		193.24.39.172	
223.49.201.187		240.23.48.55		126.23.18.99		224.235.68.214	

IP Адрес	Класс адреса	Адрес сети	Адрес широко вещания	Диапазон адреса узлов
196.18.126.242				
143.21.23.148				
14.224.54.165				
132.132.163.54				

Особые адреса

1. Адреса, значение первого октета которых равно 127. Пакеты, направленные по такому адресу, реально не передаются в сеть, а обрабатываются программным обеспечением узла-отправителя. Таким образом, узел может направить данные самому себе.
2. Адрес 255.255.255.255. Пакет, в назначении которого стоит адрес 255.255.255.255, должен рассылаться всем узлам сети, в которой находится источник. Такой вид рассылки называется ограниченным широковещанием. В двоичной форме этот адрес имеет вид 11111111 11111111 11111111 11111111.
3. Адрес 0.0.0.0. Он используется в служебных целях и трактуется как адрес того узла, который сгенерировал пакет. Двоичное представление этого адреса 00000000 00000000 00000000 00000000

содержащие 0 во всех двоичных разрядах поля номера узла; такие IP-адреса используются для записи адресов сетей в целом;

содержащие 1 во всех двоичных разрядах поля номера узла; такие IP-адреса являются широковещательными адресами для сетей, номера которых определяются этими адресами.

Маска – имеет такой же вид как и IP адрес. Она показывает сколько бит в IP адресе отводится под номер сети и сколько под номер узла

Например:

255.255.0.0 или /16

Стандартные маски

- 255.0.0.0 – для класса А
- 255.255.0.0 – для класса В
- 255.255.255.0 – для класса С

Если IP адрес относится к классу В, то
нельзя использовать маску меньше 16

Если IP адрес относится к классу А, то
нельзя использовать маску меньше 8

Маска в двоичном представлении

255.0.0.0 –

11111111. 00000000. 00000000. 00000000

255.255.0.0 –

11111111. 11111111. 00000000. 00000000

255.255.255.0 –

11111111. 11111111. 11111111. 00000000

Нестандартные маски

/9 – 255.128.0.0

11111111. 10000000. 00000000. 00000000

/10 – 255.192.0.0

11111111. 11000000. 00000000. 00000000

/11 – 255.224.0.0

11111111. 11100000. 00000000. 00000000

/12 – 255.240.0.0

11111111. 11110000. 00000000. 00000000

/13 – 255.248.0.0

11111111. 11111000. 00000000. 00000000

/14 – 255.252.0.0

11111111. 11111100. 00000000. 00000000

/15 – 255.254.0.0

11111111. 11111110. 00000000. 00000000

/17 – 255.255.128.0

11111111. 11111111. 10000000. 00000000

/18 – 255.255.192.0

11111111. 11111111. 11000000. 00000000

/19 – 255.255.224.0

11111111. 11111111. 11100000. 00000000

/20 – 255.255.240.0

11111111. 11111111. 11110000. 00000000

/21 – 255.255.248.0

11111111. 11111111. 11111000. 00000000

/22 – 255.255.252.0

11111111. 11111111. 11111100. 00000000

/23 – 255.255.254.0

11111111. 11111111. 11111110. 00000000

/25 – 255.255.255.128

11111111. 11111111. 11111111. 10000000

/26 – 255.255.255.192

11111111. 11111111. 11111111. 11000000

/27 – 255.255.255.224

11111111. 11111111. 11111111. 11100000

/28 – 255.255.255.240

11111111. 11111111. 11111111. 11110000

/29 – 255.255.255.248

11111111. 11111111. 11111111. 11111000

/30 – 255.255.255.252

11111111. 11111111. 11111111. 11111100

/31 – 255.255.255.254

11111111. 11111111. 11111111. 11111110

