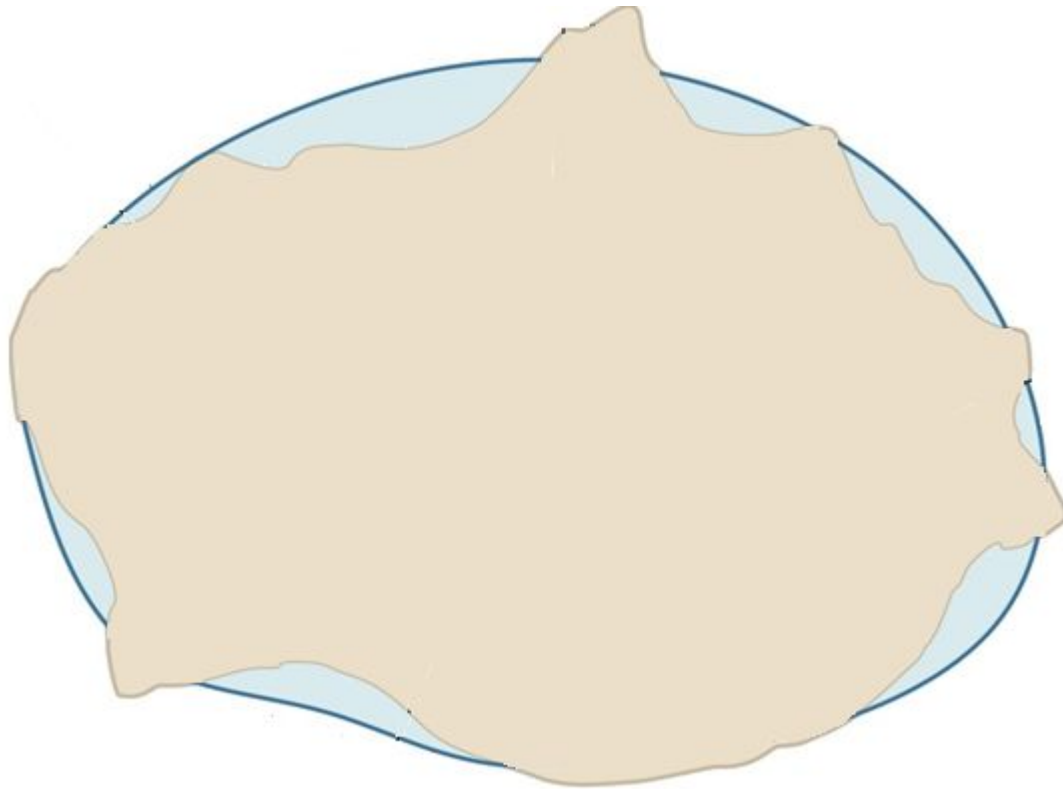
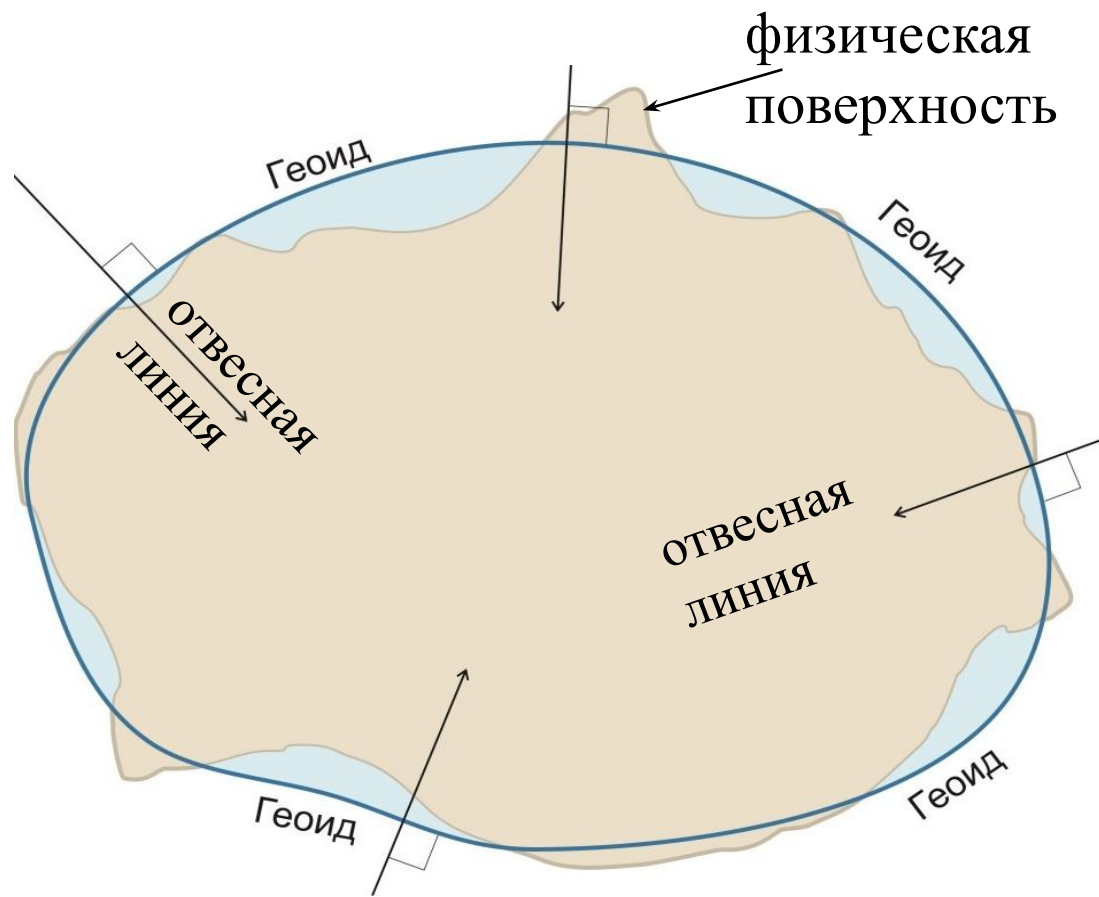
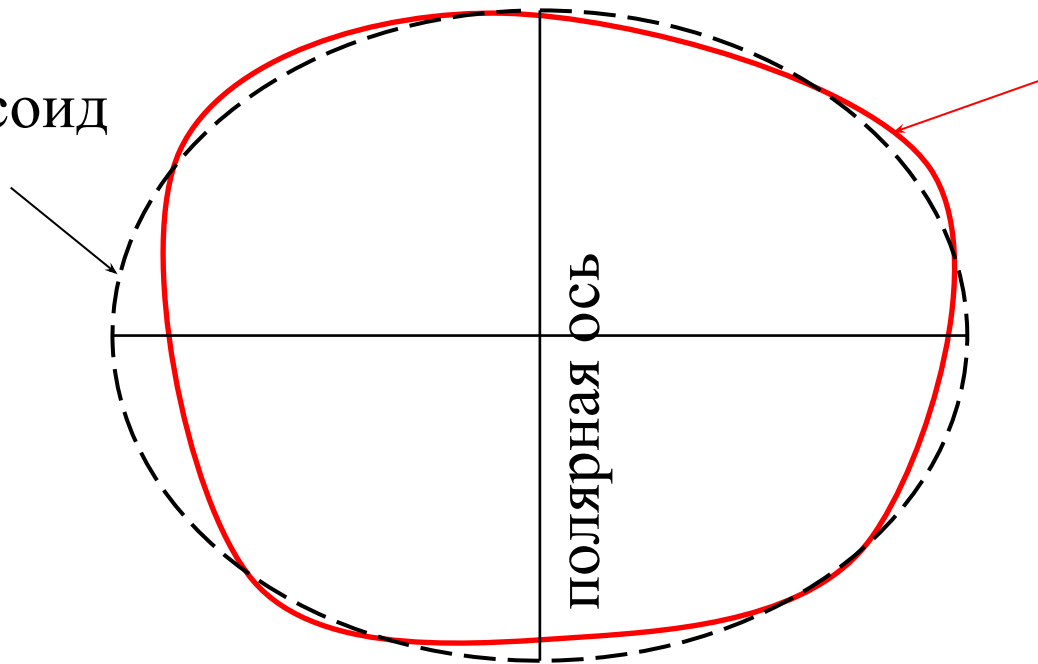


# СВЕДЕНИЯ О ФОРМЕ И РАЗМЕРАХ ЗЕМЛИ

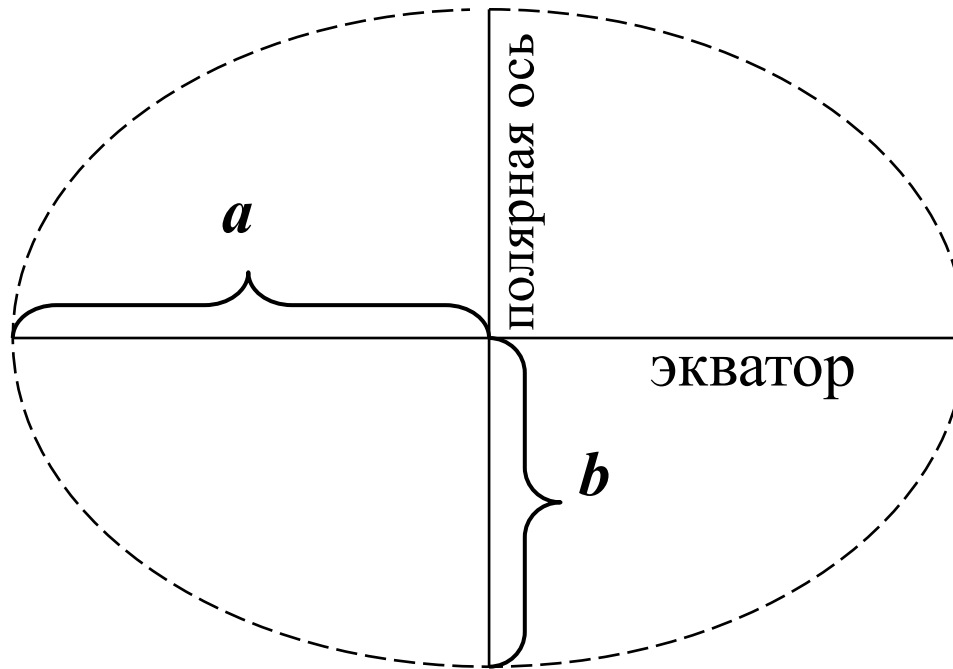




ЭЛЛИПСОИД



ГЕОИД



## Референц – эллипсоид Красовского

большая полуось  $a = 6378245$  м,

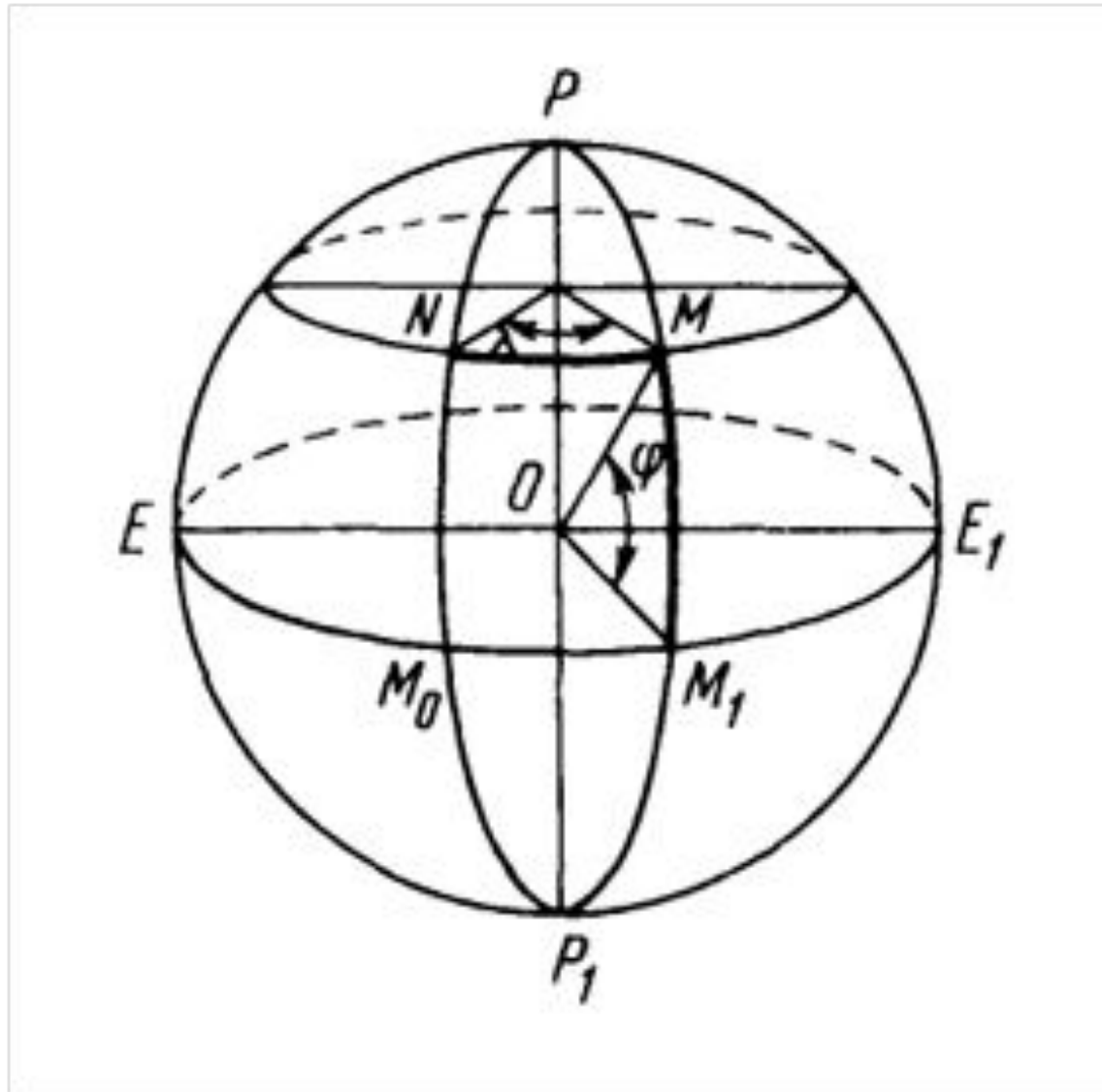
малая полуось  $b = 6356863$  м,

полярное сжатие  $\alpha = (a - b)/a = 1/298,3$

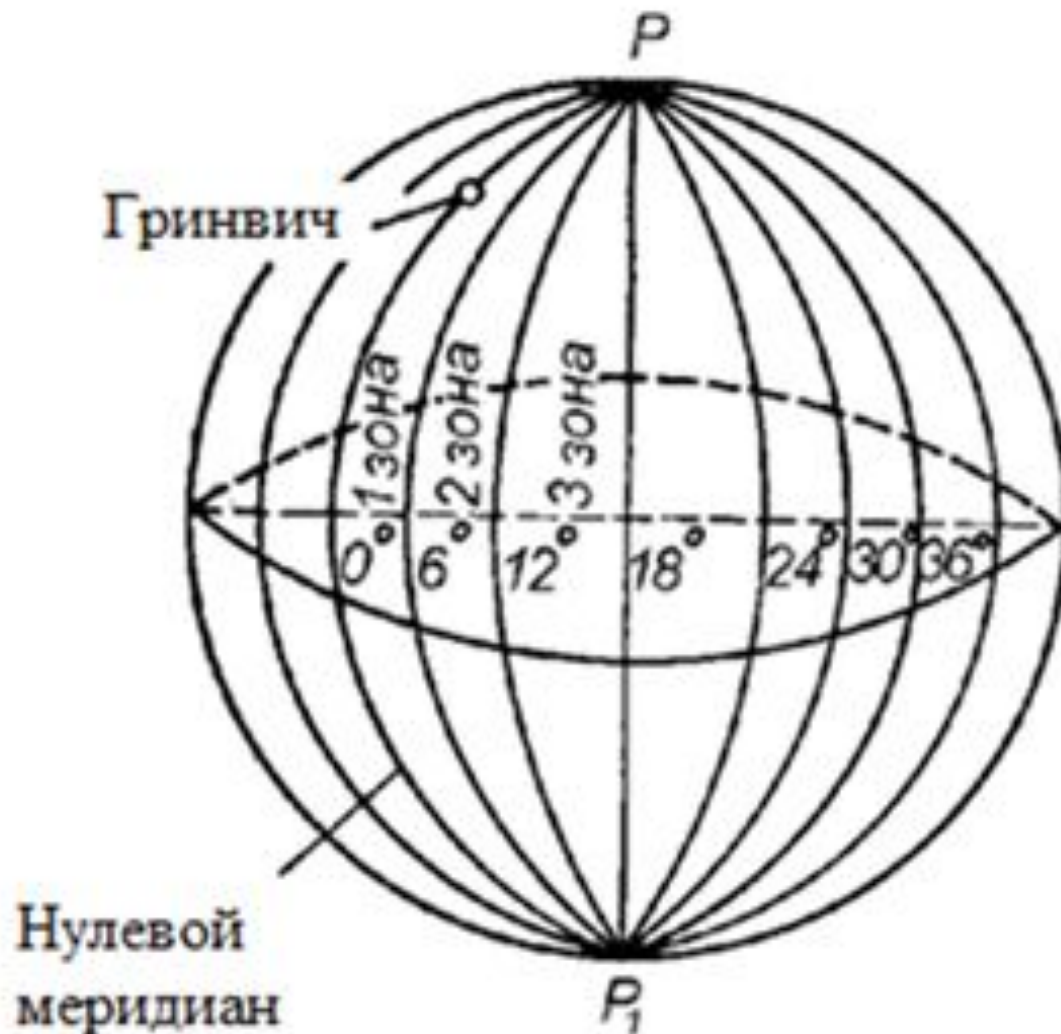
# Системы координат в геодезии.

1. Система географических (геодезических) координат.
2. Система прямоугольных координат.
3. Полярная система координат.
4. Зональная система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера

# Географическая (геодезическая) система координат.

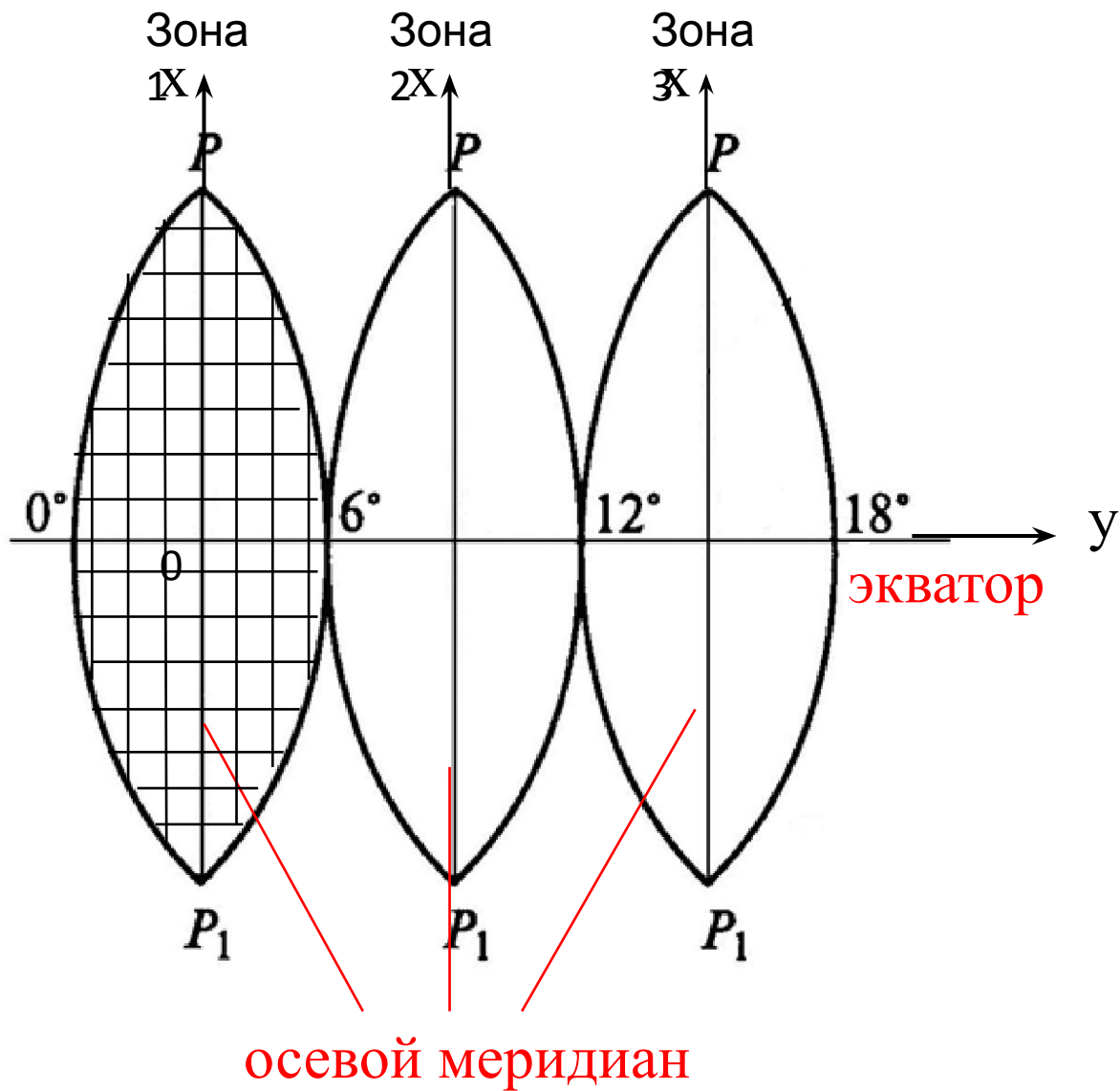


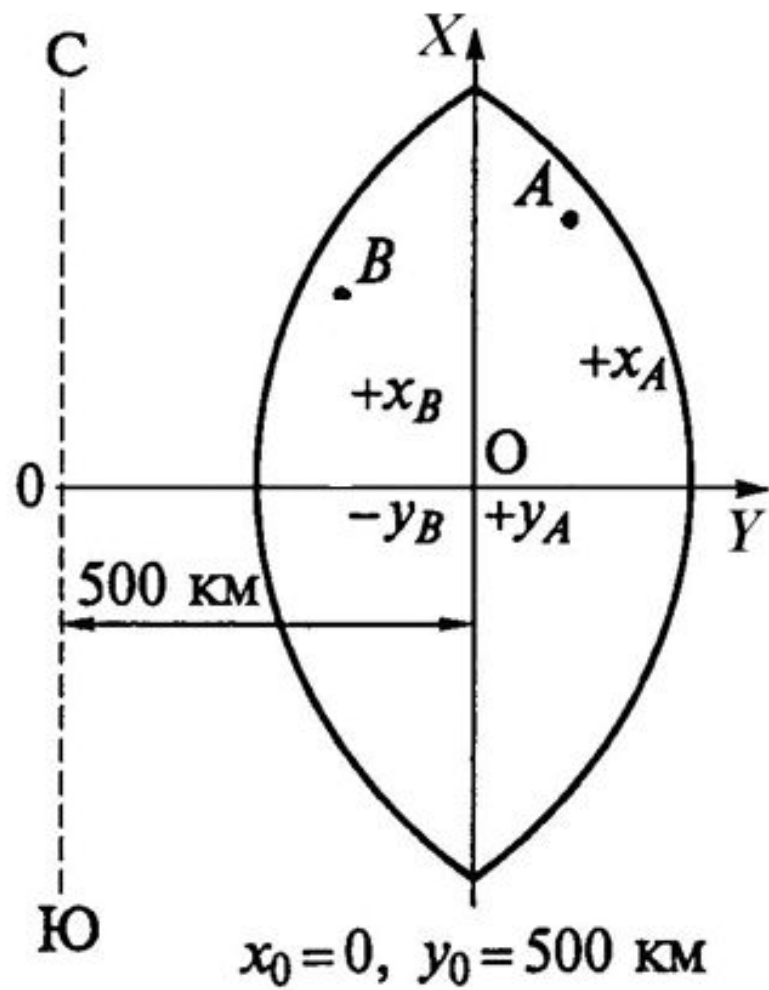
# Зональная система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера



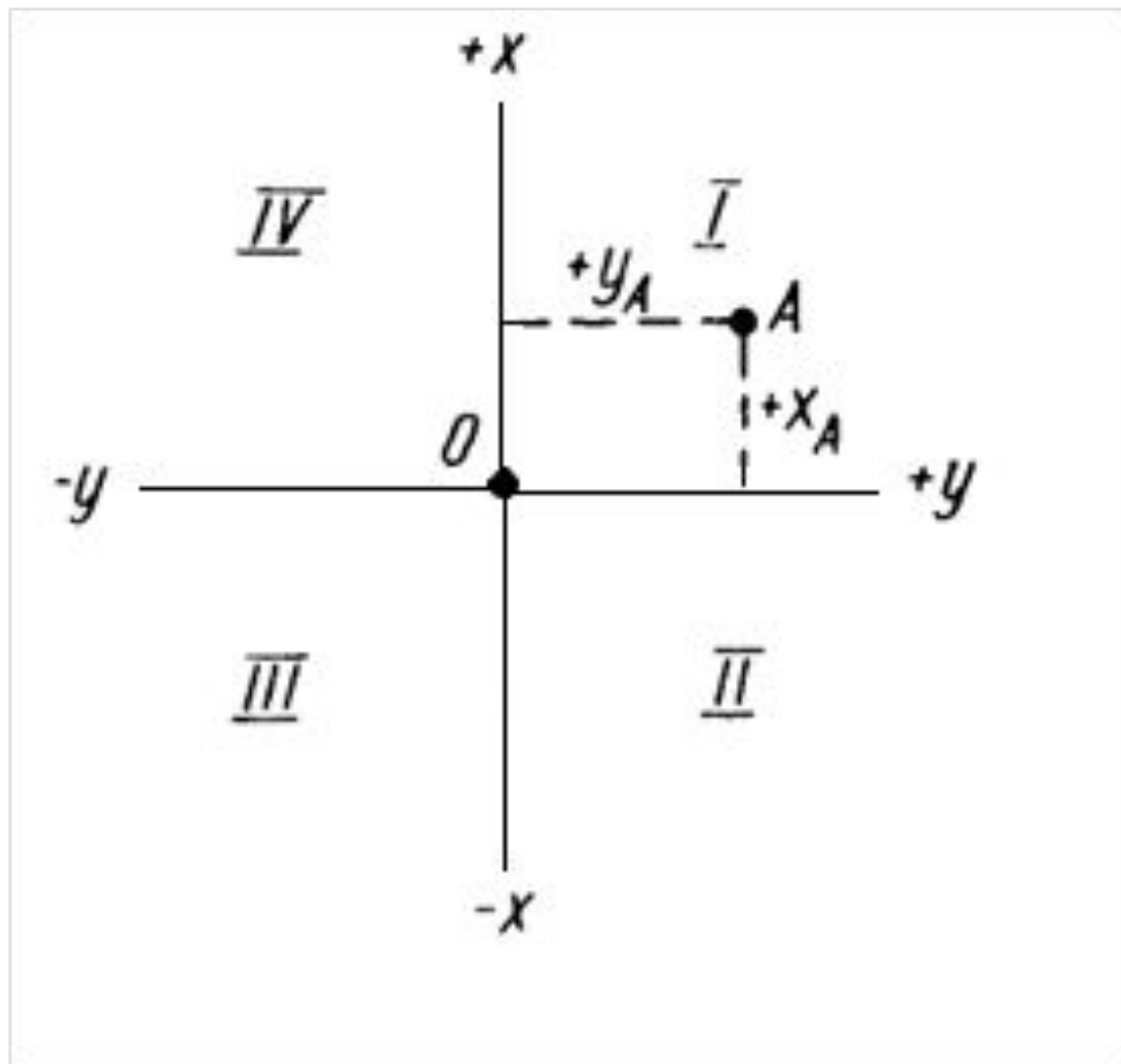




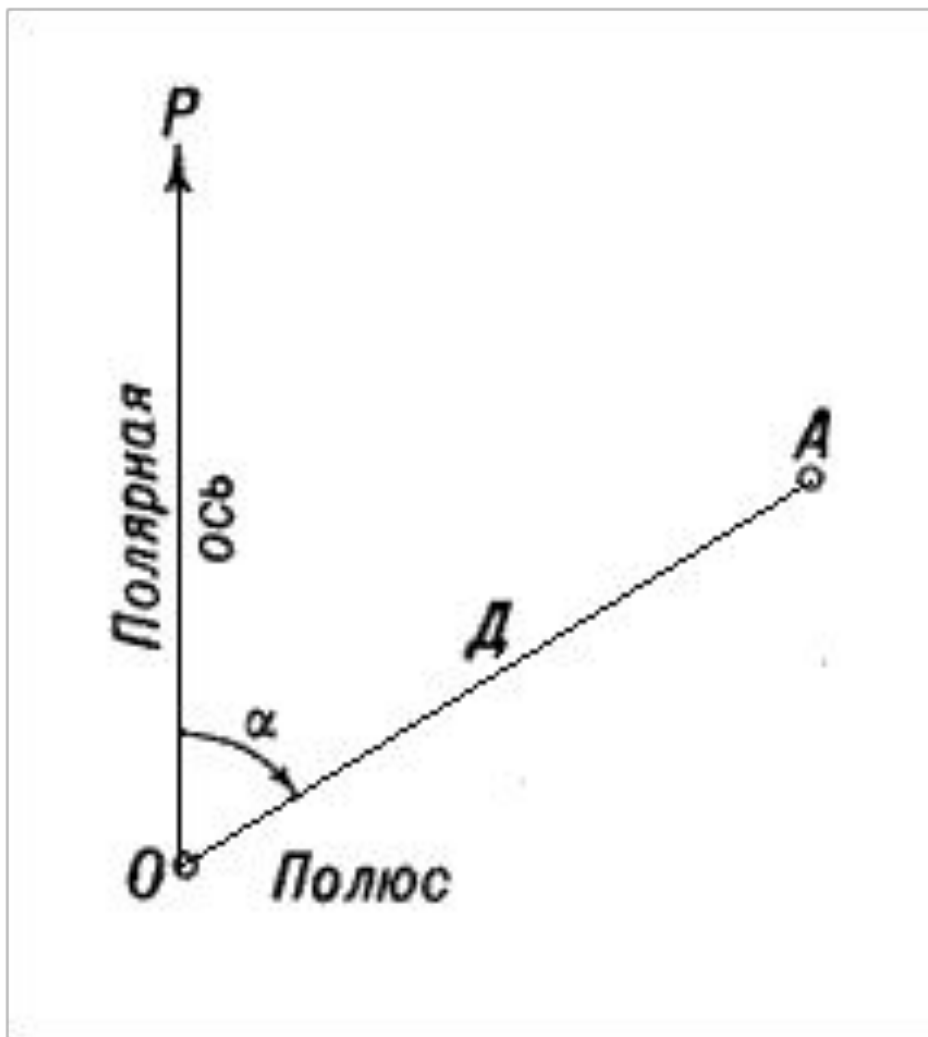




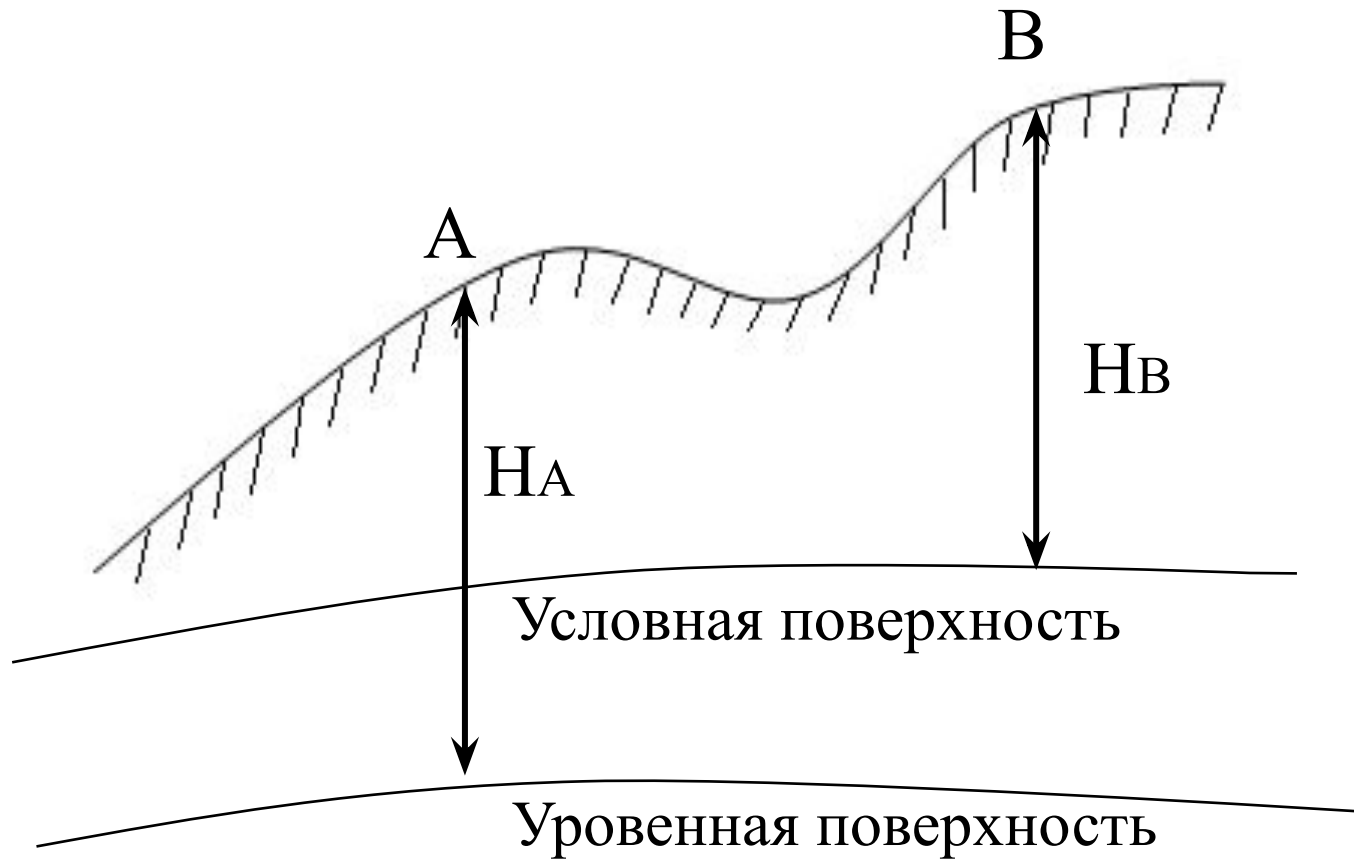
# Прямоугольная система координат



# Полярная система координат



# Система высот в геодезии



$H_A$  – абсолютная высота

$H_B$  – относительная высота