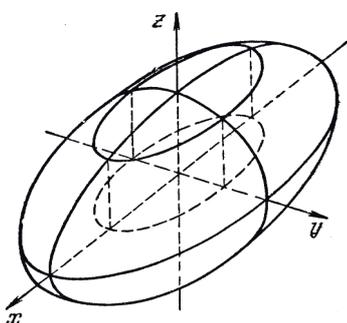


Поверхности второго порядка

Поверхностью второго порядка называется поверхность, определяемая в декартовой системе координат уравнением второй степени относительно текущих координат x , y и z .

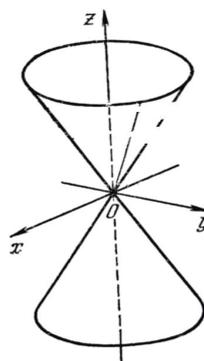
Эллипсоид

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1.$$



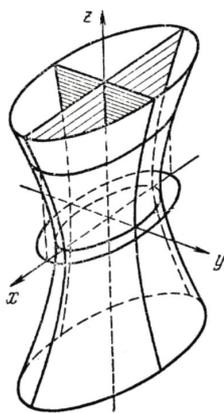
Конус

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 0.$$



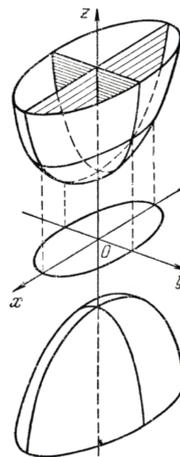
Однополостный гиперболоид

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$



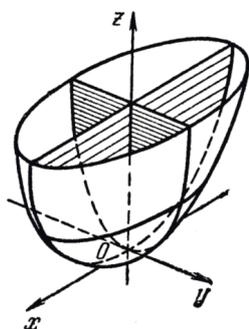
Двуполостный гиперболоид

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = -1$$



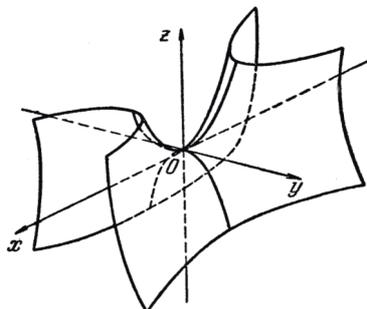
Эллиптический параболоид

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 2z.$$



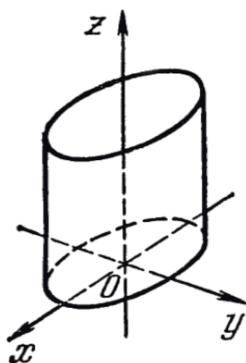
Гиперболический параболоид

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 2z.$$



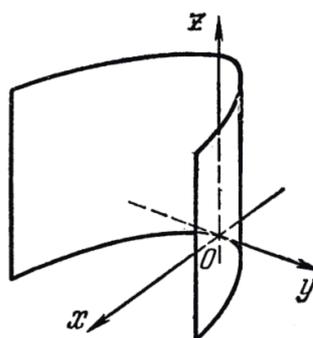
Эллиптический цилиндр

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$



Параболический цилиндр

$$y^2 = 2px.$$



Гиперболический цилиндр

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

