

Основные формулы

$$T = t/n;$$

$$T = 1/\nu;$$

$$\omega = \varphi/t = \frac{2\pi}{T} = 2\pi\nu;$$

$$v = \frac{s}{t} = \frac{2\pi R}{T} = 2\pi R\nu = \omega R;$$

$$a_{\text{ц}} = \frac{v^2}{R} = \frac{4\pi^2 R}{T^2} = 4\pi^2 \nu^2 R = \omega^2 R.$$

В этих формулах T — период; n — число оборотов за t секунд; ν — частота; ω — угловая скорость; φ — угол поворота радиуса, связанного с вращающейся точкой, за время t ; v — линейная скорость движения точки вдоль окружности; $a_{\text{ц}}$ — центростремительное ускорение; R — радиус вращения.