

Колебательное движение

Величины	обозначение	определение	Формулы	единицы
Амплитуда	A, X_m	Наибольшее отклонение от положения равновесия	Из уравнения или графика	Метр (м)
Период	T	Время одного полного колебания	$T = \frac{1}{\nu}$ $T = \frac{2\pi}{\omega}$ $T = \frac{t}{n}$	Секунда (с)
Частота	\nu	Число колебаний в единицу времени	$\nu = \frac{1}{T}$ $\nu = \frac{\omega}{2\pi}$ $\nu = \frac{n}{t}$	Герц (Гц)
Циклическая частота	\omega	Число колебаний за 2π секунд	$\omega = 2\pi\nu$ $\omega = \frac{2\pi}{T}$	РадIAN в секунду $\frac{\text{рад}}{\text{с}}$
Фаза	f	Угол отклонения от положения равновесия	$f = \omega t$	РадIAN (рад)

Уравнение колебательного движения $X = X_m \cos \omega t$ ($X = X_m \sin \omega t$)

Колебательное движение

Величины	обозначение	определение	Формулы	единицы
Амплитуда	A, X_m	Наибольшее отклонение от положения равновесия	Из уравнения или графика	Метр (м)
Период	T	Время одного полного колебания	$T = \frac{1}{\nu}$ $T = \frac{2\pi}{\omega}$ $T = \frac{t}{n}$	Секунда (с)
Частота	\nu	Число колебаний в единицу времени	$\nu = \frac{1}{T}$ $\nu = \frac{\omega}{2\pi}$ $\nu = \frac{n}{t}$	Герц (Гц)
Циклическая частота	\omega	Число колебаний за 2π секунд	$\omega = 2\pi\nu$ $\omega = \frac{2\pi}{T}$	РадIAN в секунду $\frac{\text{рад}}{\text{с}}$
Фаза	f	Угол отклонения от положения равновесия	$f = \omega t$	РадIAN (рад)

Уравнение колебательного движения $X = X_m \cos \omega t$ ($X = X_m \sin \omega t$)

Колебательное движение

Величины	обозначение	определение	Формулы	единицы
Амплитуда	A, X_m	Наибольшее отклонение от положения равновесия	Из уравнения или графика	Метр (м)
Период	T	Время одного полного колебания	$T = \frac{1}{\nu}$ $T = \frac{2\pi}{\omega}$ $T = \frac{t}{N}$	Секунда (с)
Частота	\nu	Число колебаний в единицу времени	$\nu = \frac{1}{T}$ $\nu = \frac{\omega}{2\pi}$ $\nu = \frac{N}{t}$	Герц (Гц)
Циклическая частота	\omega	Число колебаний за 2π секунд	$\omega = 2\pi\nu$ $\omega = \frac{2\pi}{T}$	РадIAN в секунду $\frac{\text{рад}}{\text{с}}$
Фаза	f	Угол отклонения от положения равновесия	$f = \omega t$	РадIAN (рад)

Уравнение колебательного движения $X = X_m \text{Cos } \omega t$ ($X = X_m \text{Sin } \omega t$)

Колебательное движение

Величины	обозначение	определение	Формулы	единицы
Амплитуда	A, X_m	Наибольшее отклонение от положения равновесия	Из уравнения или графика	Метр (м)
Период	T	Время одного полного колебания	$T = \frac{1}{\nu}$ $T = \frac{2\pi}{\omega}$ $T = \frac{t}{N}$	Секунда (с)
Частота	\nu	Число колебаний в единицу времени	$\nu = \frac{1}{T}$ $\nu = \frac{\omega}{2\pi}$ $\nu = \frac{N}{t}$	Герц (Гц)
Циклическая частота	\omega	Число колебаний за 2π секунд	$\omega = 2\pi\nu$ $\omega = \frac{2\pi}{T}$	РадIAN в секунду $\frac{\text{рад}}{\text{с}}$
Фаза	f	Угол отклонения от положения равновесия	$f = \omega t$	РадIAN (рад)

Уравнение колебательного движения $X = X_m \text{Cos } \omega t$ ($X = X_m \text{Sin } \omega t$)