



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Период волны Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной - **Встроенное преобразование единиц измерения!**

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

*[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)*



## Список 16 Период волны Формулы

### Период волны ↗

#### 1) Волновой период для Средиземного моря ↗

$$fx \quad p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 8.315339 = 4 + 2 \cdot (3m)^{0.7}$$

#### 2) Волновой период той же энергии ↗

$$fx \quad p = 1.23 \cdot t_{avg}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 7.38 = 1.23 \cdot 6s$$

#### 3) Период волн для Северного моря ↗

$$fx \quad P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 18.93004 = 3.94 \cdot (65m)^{0.376}$$

#### 4) Период волн с заданной скоростью на глубине в метрах и секундах ↗

$$fx \quad T = \frac{C}{5.12}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 1.953125m/s = \frac{010m/s}{5.12}$$

#### 5) Период волн, заданный длиной глубоководной волны в метрах и секундах ↗

$$fx \quad T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{5.12}}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 1.169268m/s = \sqrt{\frac{7m}{5.12}}$$



6) Период волн, заданный для глубоководной скорости в системах СИ Единицы метров и секунд



$$fx \quad p = \frac{C}{1.56}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 6.410256 = \frac{010m/s}{1.56}$$

7) Период волнения в северной части Атлантического океана

$$fx \quad p = 2.5 \cdot H$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 7.5 = 2.5 \cdot 3m$$

8) Период волны для горизонтальных смещений жидких частиц

fx

Открыть калькулятор

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} / H \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)\right) - (\varepsilon)}$$

ex

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot 26.8m \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} / 3m \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2m}{26.8m}\right) \cdot \sin(30^\circ)\right) - (0.4m)}$$

9) Период волны для известной глубоководной скорости

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 6.407066 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$


10) Период волны с заданной скоростью волны

$$fx \quad T = \frac{\lambda}{C}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 2.68m/s = \frac{26.8m}{010m/s}$$



11) Период волны с учетом глубины волны и длины волны 

$$fx \quad P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.624156 = \frac{26.8m \cdot 6.2rad/s}{[g]} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5m)$$

12) Период волны с учетом длины волны и глубины воды 

$$fx \quad P = 2 \cdot \frac{\pi}{\left( \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda} \right) \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right) \right)^{0.5}}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 7.129037 = 2 \cdot \frac{\pi}{\left( \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{26.8m} \right) \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} \right) \right)^{0.5}}$$

13) Период волны с учетом скорости волны и длины волны 

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 18.96387 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} \right)}$$

14) Период волны с учетом частоты волны в радиане 

$$fx \quad T = \frac{2 \cdot \pi}{\omega}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.013417m/s = \frac{2 \cdot \pi}{6.2rad/s}$$


15) Период волны, заданный для глубоководной длины волны в системе СИ Единицы измерения метры и секунды 

$$fx \quad T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{1.56}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.118296m/s = \sqrt{\frac{7m}{1.56}}$$



16) Средний период для периода волны той же энергии, что и нерегулярный поезд 

$$\text{fx } t_{\text{avg}} = \frac{p}{1.23}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 6.097561\text{s} = \frac{7.5}{1.23}$$



## Используемые переменные

- **C** Стремительность волны (*метр в секунду*)
- **D** Глубина воды (*метр*)
- **D<sub>Z+d</sub>** Расстояние над дном (*метр*)
- **H** Высота волны (*метр*)
- **H<sub>s</sub>** Значительная высота волны (*метр*)
- **k** Волновое число
- **p** Период прибрежных волн
- **P** Волновой период
- **P<sub>h</sub>** Период волны для горизонтальной частицы жидкости
- **P<sub>n</sub>** Период волн в Северном море
- **T** Период волны (*метр в секунду*)
- **t<sub>avg</sub>** Среднее время (*Второй*)
- **ε** Смещение частиц жидкости (*метр*)
- **θ** Угол фазы (*степень*)
- **λ** Длина волны (*метр*)
- **λ<sub>o</sub>** Глубоководная длина волны (*метр*)
- **ω** Угловая частота волны (*Радян в секунду*)

















## Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** **[g]**, 9.80665  
Гравитационное ускорение на Земле
- **постоянная:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
постоянная Архимеда
- **Функция:** **cosh**, cosh(Number)  
Гиперболический косинус — это математическая функция, которая определяется как отношение суммы показательных функций  $x$  и отрицательного  $x$  к 2.
- **Функция:** **sin**, sin(Angle)  
Синус — тригонометрическая функция, описывающая отношение длины противоположной стороны прямоугольного треугольника к длине гипотенузы.
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)  
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Функция:** **tanh**, tanh(Number)  
Функция гиперболического тангенса ( $\tanh$ ) — это функция, которая определяется как отношение функции гиперболического синуса ( $\sinh$ ) к функции гиперболического косинуса ( $\cosh$ ).
- **Измерение:** **Длина** in метр (m)  
Длина Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)  
Время Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)  
Скорость Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Угол** in степень (°)  
Угол Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Угловая частота** in Радиан в секунду (rad/s)  
Угловая частота Преобразование единиц измерения ↗



## Проверьте другие списки формул

- Локальная скорость переноса жидкости и массы Формулы 
- Теория кноидальных волн Формулы 
- Горизонтальная и вертикальная полуоси эллипса Формулы 
- Параметрические модели спектра Формулы 
- Уединенная волна Формулы 
- Подземное давление Формулы 
- Скорость волны Формулы 
- Волновая энергия Формулы 
- Высота волны Формулы 
- Параметры волны Формулы 
- Период волны Формулы 
- Распределение волн по периодам и волновой спектр Формулы 
- Длина волны Формулы 
- Метод нулевого пересечения Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

## PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/15/2024 | 5:48:24 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

