



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Метод нулевого пересечения Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, 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 12 Метод нулевого пересечения Формулы


Метод нулевого пересечения

1) Вероятность того, что высота волны больше или равна расчетной высоте волны 

$$fx \quad p = \frac{m}{4}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.5 = \frac{2}{4/m}$$

2) Вероятность того, что высота волны меньше или равна расчетной высоте волны 

$$fx \quad p = 1 - \left(\frac{m}{4} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.5 = 1 - \left(\frac{2}{4/m} \right)$$

3) Длина записи с учетом периода перехода через нуль 

$$fx \quad T_r = T_z \cdot N_z$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 70s = 7s \cdot 10$$



4) Значительная высота волны с учетом нулевого момента

$$fx \quad H_s = 4 \cdot \sqrt{m_0}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 65.11528m = 4 \cdot \sqrt{265}$$

5) Значительная высота волны с учетом среднеквадратичной высоты поверхности

$$fx \quad H_s = 4 \cdot \eta_{rms}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 64m = 4 \cdot 16m$$

6) Количество гребней в записи волны с учетом периода гребня волны

$$fx \quad N_c = \frac{T_r}{T_c}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 18.04124 = \frac{70s}{3.88s}$$

7) Количество пересечений нуля вверх с заданным периодом пересечения нуля

$$fx \quad N_Z = \frac{T_r}{T_Z}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10 = \frac{70s}{7s}$$



8) Нулевой момент при значительной высоте волны 

$$fx \quad m_0 = \left(\frac{H_s}{4} \right)^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 264.0625 = \left(\frac{65m}{4} \right)^2$$

9) Период гребня волн 

$$fx \quad T_c = \frac{T_r}{N_c}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.888889s = \frac{70s}{18}$$

10) Период нулевого пересечения 

$$fx \quad T_Z = \frac{T_r}{N_Z}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7s = \frac{70s}{10}$$

11) Рекордная длина с учетом периода гребня волны 

$$fx \quad T_r = T_c \cdot N_c$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 69.84s = 3.88s \cdot 18$$



12) Среднеквадратичная высота поверхности с учетом значительной высоты волны

$$\text{fx } \eta_{\text{rms}} = \frac{H_s}{4}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 16.25\text{m} = \frac{65\text{m}}{4}$$



Используемые переменные

- **4** Волновое число (*1 на метр*)
- **H_s** Значительная высота волны (*метр*)
- **m** Количество волн выше расчетной высоты волны
- **m_0** Нулевой момент волнового спектра
- **N_c** Количество гребов
- **N_z** Количество нулевых пересечений
- **p** Вероятность
- **T_c** Период волнового гребня (*Второй*)
- **T_r** Длина записи (*Второй*)
- **T_z** Период перехода через нуль (*Второй*)
- **η_{rms}** Среднеквадратическая высота поверхности (*метр*)



Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** `sqrt`, `sqrt(Number)`

Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.

- **Измерение:** **Длина** in метр (m)

Длина Преобразование единиц измерения 

- **Измерение:** **Время** in Второй (s)









Время Преобразование единиц измерения 

- **Измерение:** **Волновое число** in 1 на метр (1/m)

Волновое число Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Теория кноидальных волн Формулы 
- Горизонтальная и вертикальная полуоси эллипса Формулы 
- Параметрические модели спектра Формулы 
- Волновая энергия Формулы 
- Параметры волны Формулы 
- Период волны Формулы 
- Распределение волн по периодам и волновой спектр Формулы 
- Метод нулевого пересечения Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

5/17/2024 | 5:40:46 AM UTC

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

