

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

# Метод нулевого пересечения 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 12 Метод нулевого пересечения Формулы

### Метод нулевого пересечения ↗

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

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

Открыть калькулятор ↗

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

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

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

Открыть калькулятор ↗

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

3) Длина записи с учетом периода перехода через нуль ↗

**fx**  $T_r = T_Z \cdot N_Z$

Открыть калькулятор ↗

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



**4) Значительная высота волны с учетом нулевого момента** ↗

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

[Открыть калькулятор](#) ↗

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

**5) Значительная высота волны с учетом среднеквадратичной высоты поверхности** ↗

**fx**  $H_s = 4 \cdot \eta_{\text{rms}}$

[Открыть калькулятор](#) ↗

**ex**  $64\text{m} = 4 \cdot 16\text{m}$

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

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

[Открыть калькулятор](#) ↗

**ex**  $18.04124 = \frac{70\text{s}}{3.88\text{s}}$

**7) Количество пересечений нуля вверх с заданным периодом пересечения нуля** ↗

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

[Открыть калькулятор](#) ↗

**ex**  $10 = \frac{70\text{s}}{7\text{s}}$



## 8) Нулевой момент при значительной высоте волны ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

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

## 9) Период гребня волн ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

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

## 10) Период нулевого пересечения ↗

**fx**  $T_z = \frac{T_r}{N_z}$

[Открыть калькулятор ↗](#)

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

## 11) Рекордная длина с учетом периода гребня волны ↗

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

[Открыть калькулятор ↗](#)

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



## 12) Среднеквадратичная высота поверхности с учетом значительной высоты волны ↗

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

Открыть калькулятор ↗

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



## Используемые переменные

- $\Delta$  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 гербов
- $N_z$  Количество нулевых пересечений
- $p$  Вероятность
- $T_c$  Период волнового гребня (*Второй*)
- $T_r$  Длина записи (*Второй*)
- $T_z$  Период перехода через нуль (*Второй*)
- $H_{rms}$  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

- Метод нулевого пересечения

Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

4/25/2024 | 7:01:01 AM UTC

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

