



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 10 Ważny Rozkład okresów fal i widmo fal Formuły

1) Amplituda składowej fali Formuła ↻

Formuła

$$a = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{a_n^2 + b_n^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.5515 \text{ m} = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{0.6^2 + 0.1^2}}$$

Oceń formułę ↻

2) Faza względna podane współczynniki Formuła ↻

Formuła

$$\varepsilon_v = \operatorname{atanh}\left(\frac{b_n}{a_n}\right)$$

Przykład

$$0.1682 = \operatorname{atanh}\left(\frac{0.1}{0.6}\right)$$

Oceń formułę ↻

3) Gęstość prawdopodobieństwa okresu fal Formuła ↻

Formuła

$$p = 2.7 \cdot \left(\frac{P}{T'}\right)^3 \cdot \exp\left(-0.675 \cdot \left(\frac{P}{T'}\right)^4\right)$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$1.116 = 2.7 \cdot \left(\frac{1.03}{2.6 \text{ s}}\right)^3 \cdot \exp\left(-0.675 \cdot \left(\frac{1.03}{2.6 \text{ s}}\right)^4\right)$$

4) Maksymalny okres fali Formuła ↻

Formuła

$$T_{\max} = \Delta \cdot T'$$

Przykład z Jednostki

$$85.8 \text{ s} = 33 \cdot 2.6 \text{ s}$$

Oceń formułę ↻



5) Najbardziej prawdopodobny maksymalny okres fali Formuła ↻

Formuła

$$T_{\max} = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + v^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{v^2}{\pi} \cdot H^2\right)}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$87.8099_s = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + 10^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{10^2}{3.1416} \cdot 3_m^2\right)}$$

6) Postać równowagi widma cząstek stałych dla mórz w pełni rozwiniętych Formuła ↻

Formuła

$$E_f = \left(\frac{0.0081 \cdot [g]^2}{(2 \cdot \pi)^4 \cdot f^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot U \cdot f}{[g]} \right)^{-4} \right)$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$1.5E-8 = \left(\frac{0.0081 \cdot 9.8066m/s^2^2}{(2 \cdot 3.1416)^4 \cdot 8kHz^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 4m/s \cdot 8kHz}{9.8066m/s^2} \right)^{-4} \right)$$

7) Przepustowość widmowa Formuła ↻

Formuła

$$V = \sqrt{1 - \left(\frac{m_2^2}{m_0 \cdot m_4} \right)}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9937_m = \sqrt{1 - \left(\frac{1.4^2}{265 \cdot 0.59} \right)}$$

Oceń formułę ↻

8) Średni okres krzyżowania w górę Formuła ↻

Formuła

$$T'_Z = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{m_0}{m_2}}$$

Przykład z Jednostki

$$86.4448_s = 2 \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{265}{1.4}}$$

Oceń formułę ↻

9) Średni okres szczytu Formuła ↻

Formuła

$$T_C = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{m_2}{m_4} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$14.9093_s = 2 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{1.4}{0.59} \right)$$

Oceń formułę ↻



Formuła

$$v = \sqrt{\left(m_0 \cdot \frac{m_2}{m_1}\right) - 1}$$

Przykład





$$9.5786 = \sqrt{\left(265 \cdot \frac{1.4}{2}\right) - 1}$$



Zmienne użyte na liście Rozkład okresów fal i widmo fal Formuły powyżej

- **a** Amplituda fali (Metr)
- **a_n** Współczynnik amplitudy składowej fali
- **b_n** Współczynnik amplitudy składowej fali b_n
- **E_f** Widmo energii częstotliwości
- **f** Częstotliwość fal (Kiloherc)
- **H** Wysokość fali (Metr)
- **m₀** Zerowy moment widma falowego
- **m₁** Moment widma fali 1
- **m₂** Moment widma fali 2
- **m₄** Moment widma fali 4
- **p** Prawdopodobieństwo
- **P** Okres fali
- **T'** Średni okres fali (Drugi)
- **T_c** Okres grzbietu fali (Drugi)
- **T_{max}** Maksymalny okres fali (Drugi)
- **T'_Z** Średni okres krzyżowania zerowego (Drugi)
- **U** Prędkość wiatru (Metr na sekundę)
- **v** Szerokość widmowa
- **V** Szerokość pasma widmowego (Metr)
- **Δ** Współczynnik Eckmana
- **ε_v** Faza względna

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Rozkład okresów fal i widmo fal Formuły powyżej

- **stała(e):** [g], 9.80665
Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi
- **stała(e):** pi,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje:** **atanh**, atanh(Number)
Odwrotna funkcja tangensu hiperbolicznego zwraca wartość, której tangens hiperboliczny jest liczbą.
- **Funkcje:** **exp**, exp(Number)
w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcje:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcje:** **tanh**, tanh(Number)
Funkcja styyczna hiperboliczna (tanh) to funkcja zdefiniowana jako stosunek funkcji sinus hiperbolicznej (sinh) do funkcji cosinus hiperbolicznej (cosh).
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Częstotliwość** in Kiloherc (kHz)
Częstotliwość Konwersja jednostek 



- [Ważny Teoria fal Cnoidal Formuły](#) 
- [Ważny Energia fali Formuły](#) 
- [Ważny Pozioma i pionowa półoś elipsy Formuły](#) 
- [Ważny Wysokość fali Formuły](#) 
- [Ważny Parametryczne modele widma Formuły](#) 
- [Ważny Parametry fali Formuły](#) 
- [Ważny Okres fali Formuły](#) 
- [Ważny Samotna fala Formuły](#) 
- [Ważny Rozkład okresów fal i widmo fal Formuły](#) 
- [Ważny Ciśnienie podpowierzchniowe Formuły](#) 
- [Ważny Długość fali Formuły](#) 
- [Ważny Wave Szybkość Formuły](#) 
- [Ważny Metoda przejścia przez zero Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Wzrost procentowego](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Podziel ułamek](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 9:46:18 AM UTC

