



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



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

## Okres fali Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

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

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



## Lista 16 Okres fali Formuły

## Okres fali ↗

1) Dany okres fali Deepwater Długość fali w układach SI Jednostki metry i sekundy ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

2) Dany okres fali Deepwater Długość fali wyrażona w metrach i sekundach ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

3) Dany okres fali Prędkość głębinowa w układach SI Jednostki metry i sekundy ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

4) Dany okres fali Prędkość głębinowa wyrażona w metrach i sekundach ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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


5) Okres fal dla Morza Północnego ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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



6) Okres fal dla Północnego Atlantyku 

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

Otwórz kalkulator 

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

7) Okres fal dla znanej prędkości głębinowej 

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

Otwórz kalkulator 

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

8) Okres fal na Morzu Śródziemnym 

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

Otwórz kalkulator 

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

9) Okres fali dla poziomych przemieszczeń cząstek płynu 

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

10) Okres fali mający prędkość fali 

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

Otwórz kalkulator 

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

11) Okres fali o tej samej energii 

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

Otwórz kalkulator 

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



12) Okres fali podana długość fali i głębokość wody Otwórz kalkulator 

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

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

13) Okres fali przy danej częstotliwości radiacyjnej fali Otwórz kalkulator 

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

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

14) Okres fali przy danej głębokości fali i długości fali Otwórz kalkulator 


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

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

15) Okres fali przy danej prędkości fali i długości fali Otwórz kalkulator 

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

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

16) Średni okres dla okresu fali o tej samej energii, co nieregularny pociąg Otwórz kalkulator 

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

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



## Używane zmienne

- **C** Szybkość fali (*Metr na sekundę*)
- **D** Głębokość wody (*Metr*)
- **D<sub>Z+d</sub>** Odległość nad dnem (*Metr*)
- **H** Wysokość fali (*Metr*)
- **H<sub>s</sub>** Znacząca wysokość fali (*Metr*)
- **k** Numer fali
- **p** Okres fal przybrzeżnych
- **P** Okres fali
- **P<sub>h</sub>** Okres fali dla poziomej cząstki płynu
- **P<sub>n</sub>** Okres fal na Morzu Północnym
- **T** Okres fali (*Metr na sekundę*)
- **t<sub>avg</sub>** Średni czas (*Drugi*)
- **ε** Przemieszczenia cząstek płynu (*Metr*)
- **θ** Kąt fazowy (*Stopień*)
- **λ** Długość fali (*Metr*)
- **λ<sub>o</sub>** Długość fali w głębokiej wodzie (*Metr*)
- **ω** Częstotliwość kątowna fali (*Radian na sekundę*)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały: [g]**, 9.80665  
*Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi*
- **Stały: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Stała Archimedesesa*
- **Funkcjonować: cosh**, cosh(Number)  
*Funkcja cosinus hiperboliczny jest funkcją matematyczną zdefiniowaną jako stosunek sumy funkcji wykładniczych  $x$  i ujemnego  $x$  do 2.*
- **Funkcjonować: sin**, sin(Angle)  
*Sinus jest funkcją trygonometryczną opisującą stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.*
- **Funkcjonować: sqrt**, sqrt(Number)  
*Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.*
- **Funkcjonować: tanh**, tanh(Number)  
*Funkcja stycznca 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: Kąt** in Stopień (°)  
*Kąt Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Częstotliwość kątowna** in Radian na sekundę (rad/s)  
*Częstotliwość kątowna Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- **Lokalna prędkość transportu płynów i masy Formuły** 
- **Teoria fal Cnoidal Formuły** 
- **Pozioma i pionowa półoś elipsy Formuły** 
- **Parametryczne modele widma Formuły** 
- **Samotna fala Formuły** 
- **Ciśnienie podpowierzchniowe Formuły** 
- **Wave Szybkość Formuły** 
- **Energia fali Formuły** 
- **Wysokość fali Formuły** 
- **Parametry fali Formuły** 
- **Okres fali Formuły** 
- **Rozkład okresów fal i widmo fal Formuły** 
- **Długość fali Formuły** 
- **Metoda przejścia przez zero Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

