



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wave Setup Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

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

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

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 20 Wave Setup Formuły

Wave Setup

1) Całkowita głębokość wody

$$\text{fx } H_c = h + \eta'$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 49\text{m} = 20.0\text{m} + 29\text{m}$$

2) Głębokość wody podana jako komponent brzegu poprzecznego

$$\text{fx } d = \frac{S_{xx'}}{\left(\frac{3}{16}\right) \cdot \rho_{\text{water}} \cdot [g] \cdot H^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.04999\text{m} = \frac{17376}{\left(\frac{3}{16}\right) \cdot 1000\text{kg/m}^3 \cdot [g] \cdot (3\text{m})^2}$$

3) Głębokość wody stojącej podana Całkowita głębokość wody

$$\text{fx } h = H_c - \eta'$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20\text{m} = 49\text{m} - 29\text{m}$$



4) Głębokość wody w momencie załamania, biorąc pod uwagę osiadanie w punkcie przzerwania na linii brzegowej wód stojących

$$fx \quad d_b = \frac{\eta_s - \eta_b}{\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot r_b^2} \right)}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 55.01907m = \frac{53.0m - 0.23m}{\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)}}$$

5) Konfiguracja na średniej linii brzegowej

$$fx \quad \eta'_{\max} = \eta_s + (d\eta'_{dx} \cdot \Delta_x)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 53.67764 = 53.0m + (0.012 \cdot 56.47)$$

6) Nachylenie plaży z niełamliwym górnym limitem rozbiegu

$$fx \quad \beta = \frac{\pi}{2} \cdot \left(\frac{R}{H_o} \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \right)^4$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.765587 = \frac{\pi}{2} \cdot \left(\frac{20m}{60m} \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \right)^4$$



7) Nieprzerwywająca górna granica rozbiegu na jednolitym nachyleniu

$$\text{fx } R = H_d \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2 \cdot \beta} \right)^{\frac{1}{4}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.03299\text{m} = 6.0\text{m} \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2 \cdot 0.76} \right)^{\frac{1}{4}}$$

8) Osiedlenie się w Breaker Point na linii brzegowej Still-Water

$$\text{fx } \eta_b = \eta_s - \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot \Upsilon_b^2} \right)} \right) \cdot d_b$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.24829\text{m} = 53.0\text{m} - \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)} \right) \cdot 55\text{m}$$

9) Parametr podobieństwa fal przy danym rozbiegu fali powyżej średniego poziomu wody

$$\text{fx } \varepsilon_o' = \frac{R}{H_d}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.333333 = \frac{20\text{m}}{6.0\text{m}}$$



10) Podana wysokość fali Średnia wysokość powierzchni wody ustalona dla fal regularnych

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } H = \sqrt{\eta'_o \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{2 \cdot \frac{\pi}{\lambda}}}$$

$$\text{ex } 2.986363\text{m} = \sqrt{0.51\text{m} \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{1.05\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{2 \cdot \frac{\pi}{26.8\text{m}}}}$$

11) Przeszczenie linii brzegowej w kierunku brzegu

[Otwórz kalkulator !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \Delta_x = \frac{\eta_s}{\tan(\beta) - d\eta'dx}$$

$$\text{ex } 56.47602 = \frac{53.0\text{m}}{\tan(0.76) - 0.012}$$

12) Rozbieg fali powyżej średniego poziomu wody

[Otwórz kalkulator !\[\]\(47734e4656765d20df4fdbd5b7aff048_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R = H_d \cdot \varepsilon_o'$$

$$\text{ex } 19.92\text{m} = 6.0\text{m} \cdot 3.32$$



13) Składnik Cross-Shore naprężenia radiacyjnego skierowanego w kierunku Cross-Shore

$$\text{fx } S_{xx'} = \left(\frac{3}{16} \right) \cdot \rho_{\text{water}} \cdot [g] \cdot d \cdot H^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 17376.16 = \left(\frac{3}{16} \right) \cdot 1000 \text{kg/m}^3 \cdot [g] \cdot 1.05 \text{m} \cdot (3 \text{m})^2$$

14) Średnia wysokość powierzchni wody podana całkowita głębokość wody

$$\text{fx } \eta' = H_c - h$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 29 \text{m} = 49 \text{m} - 20.0 \text{m}$$

15) Ustaw na regularne fale

$$\text{fx } \eta'_o = \left(-\frac{1}{8} \right) \cdot \left(\frac{H^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{\pi}{\lambda} \right)}{\sinh \left(4 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda} \right)} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } -0.514668 \text{m} = \left(-\frac{1}{8} \right) \cdot \left(\frac{(3 \text{m})^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{\pi}{26.8 \text{m}} \right)}{\sinh \left(4 \cdot \pi \cdot \frac{1.05 \text{m}}{26.8 \text{m}} \right)} \right)$$



16) Ustawienie na linii brzegowej stojącej wody Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } \eta_s = \eta_b + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot \gamma_b^2} \right)} \right) \cdot d_b$$

$$\text{ex } 52.98171\text{m} = 0.23\text{m} + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)} \right) \cdot 55\text{m}$$

17) Wskaźnik głębokości przerywacza, biorąc pod uwagę położenie w punkcie przerywania na linii brzegowej na wodach stojących Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } \gamma_b = \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \left(\left(\frac{d_b}{\eta_s - \eta_b} \right) - 1 \right)}$$

$$\text{ex } 0.335694 = \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \left(\left(\frac{55\text{m}}{53.0\text{m} - 0.23\text{m}} \right) - 1 \right)}$$

18) Wysokość fali głębinowej przy rozbiegu fali powyżej średniego poziomu wody Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } H_d = \frac{R}{\varepsilon_0'}$$

$$\text{ex } 6.024096\text{m} = \frac{20\text{m}}{3.32}$$



19) Wysokość fali głębinowej, biorąc pod uwagę górną granicę spływu nie załamującą się na jednolitym nachyleniu 

$$\text{fx } H_d = \frac{R}{(2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2} \cdot \beta\right)^{\frac{1}{4}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 7.633201\text{m} = \frac{20\text{m}}{(2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2} \cdot 0.76\right)^{\frac{1}{4}}}$$

20) Wysokość fali podana dla składnika poprzecznego brzegu 

$$\text{fx } H = \sqrt{\frac{16 \cdot S_{xx'}}{3 \cdot \rho_{\text{water}} \cdot [g] \cdot d}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 2.999986\text{m} = \sqrt{\frac{16 \cdot 17376}{3 \cdot 1000\text{kg/m}^3 \cdot [g] \cdot 1.05\text{m}}}$$



Używane zmienne

- d Głębokość wody (Metr)
- d_b Głębokość wody przy załamaniu (Metr)
- $d\eta'dx$ Moment równowagi między brzegami
- h Głębokość wody stojącej (Metr)
- H Wysokość fali (Metr)
- H_c Głębokość wody przybrzeżnej (Metr)
- H_d Wysokość fali głębinowej (Metr)
- H_o Wysokość fal głębinowych w oceanie (Metr)
- R Rozbieg fali (Metr)
- S_{xx} Przybrzeżny komponent transgraniczny
- β Nachylenie plaży
- Y_b Indeks głębokości łamania
- Δ_x Przesunięcie linii brzegowej w kierunku brzegu
- ϵ_o Parametr podobieństwa surfowania głębinowego
- η' Średnia wysokość powierzchni wody (Metr)
- η_b Usiądź w punkcie przerywania (Metr)
- η'_{max} Ustawienie na średniej linii brzegowej
- η'_o Średnia wysokość powierzchni wody wybrzeża (Metr)
- η_s Ustawienie na linii brzegu wody stojącej (Metr)
- λ Długość fali wybrzeża (Metr)
- ρ_{water} Gęstość wody (Kilogram na metr sześcienny)
- Y_b' Indeks głębokości łamacza przybrzeżnego



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **[g]**, 9.80665
Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi
- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcjonować:** **sinh**, sinh(Number)
Funkcja sinus hiperboliczna, znana również jako funkcja sinh, jest funkcją matematyczną definiowaną jako hiperboliczny odpowiednik funkcji sinus.
- **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:** **tan**, tan(Angle)
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Gęstość** in Kilogram na metr sześcienny (kg/m³)
Gęstość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Metody przewidywania spłyceń kanałów Formuły** 
- **Prądy przybrzeżne Formuły** 
- **Wave Setup Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/20/2024 | 8:05:06 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

