

# Ważny Wave Setup Formuły PDF



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 20 Ważny Wave Setup Formuły

#### 1) Całkowita głębokość wody Formuła ↻

Formuła

$$H_c = h + \eta'$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

#### 2) Głębokość wody podana jako komponent brzegu poprzecznego Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.05 \text{ m} = \frac{17376}{\left(\frac{3}{16}\right) \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

#### 3) Głębokość wody stojącej podana Całkowita głębokość wody Formuła ↻

Formuła

$$h = H_c - \eta'$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

#### 4) Głębokość wody w momencie załamania, biorąc pod uwagę osiadanie w punkcie przerwania na linii brzegowej wód stojących Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$55.0191 \text{ m} = \frac{53.0 \text{ m} - 0.23 \text{ m}}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot 7.91^2}\right)}$$

Oceń formułę ↻

#### 5) Konfiguracja na średniej linii brzegowej Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$53.6776 = 53.0 \text{ m} + (0.012 \cdot 56.47)$$

Oceń formułę ↻

#### 6) Nachylenie plaży z niełamiwym górnym limitem rozbiegu Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.7656 = \frac{3.1416}{2} \cdot \left(\frac{20 \text{ m}}{60 \text{ m}} \cdot (2 \cdot 3.1416)^{0.5}\right)^4$$

Oceń formułę ↻



## 7) Nieprzerwywająca górna granica rozbiegu na jednolitym nachyleniu Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$18.033 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot (2 \cdot 3.1416)^{0.5} \cdot \left( \frac{3.1416}{2 \cdot 0.76} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła


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

Przykład z Jednostki

$$0.2483 \text{ m} = 53.0 \text{ m} \cdot \left( \frac{1}{1 + \left( \frac{8}{3 \cdot 7.91^2} \right)} \right) \cdot 55 \text{ m}$$

Oceń formułę 

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

Formuła 

Formuła


$$\varepsilon_{o'} = \frac{R}{H_d}$$

Przykład z Jednostki

$$3.3333 = \frac{20 \text{ m}}{6.0 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła 

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.9864 \text{ m} = \sqrt{0.51 \text{ m} \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot 3.1416 \cdot \frac{1.05 \text{ m}}{26.8 \text{ m}}\right)}{2 \cdot \frac{3.1416}{26.8 \text{ m}}}}$$

Oceń formułę 

## 11) Przemieszczenie linii brzegowej w kierunku brzegu Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$56.476 = \frac{53.0 \text{ m}}{\tan(0.76) - 0.012}$$

Oceń formułę 

## 12) Rozbieg fali powyżej średniego poziomu wody Formuła

Formuła

$$R = H_d \cdot \varepsilon_{o'}$$


Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 



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

Formuła 

Formuła

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

Oceń formułę 

Przykład z Jednostki

$$17376.158 = \left(\frac{3}{16}\right) \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 1.05 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}^2$$

### 14) Średnia wysokość powierzchni wody podana całkowita głębokość wody Formuła

Formuła

$$\eta' = H_c - h$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

### 15) Ustaw na regularne fale Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$-0.5147 \text{ m} = \left(-\frac{1}{8}\right) \cdot \left(\frac{3 \text{ m}^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{3.1416}{26.8 \text{ m}}\right)}{\sinh\left(4 \cdot 3.1416 \cdot \frac{1.05 \text{ m}}{26.8 \text{ m}}\right)}\right)$$

Oceń formułę 

### 16) Ustawienie na linii brzegowej stojącej wody Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$52.9817 \text{ m} = 0.23 \text{ m} + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot 7.91^2}\right)}\right) \cdot 55 \text{ m}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.3357 = \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \left(\left(\frac{55 \text{ m}}{53.0 \text{ m} - 0.23 \text{ m}}\right) - 1\right)}$$

Oceń formułę 

### 18) Wysokość fali głębinowej przy rozbiegu fali powyżej średniego poziomu wody Formuła

Formuła


$$H_d = \frac{R}{\epsilon_o'}$$

Przykład z Jednostki

$$6.0241 \text{ m} = \frac{20 \text{ m}}{3.32}$$

Oceń formułę 



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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$7.6332\text{ m} = \frac{20\text{ m}}{(2 \cdot 3.1416)^{0.5} \cdot \left(\frac{3.1416}{2} \cdot 0.76\right)^{\frac{1}{4}}}$$

Oceń formułę 

20) Wysokość fali podana dla składnika poprzecznego brzegu Formuła 

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$3\text{ m} = \sqrt{\frac{16 \cdot 17376}{3 \cdot 1000\text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066\text{ m/s}^2 \cdot 1.05\text{ m}}}$$



Oceń formułę 



## Zmienne użyte na liście Wave Setup Formuły powyżej

- **d** Głębokość wody (Metr)
- **d<sub>b</sub>** Głębokość wody przy załamaniu (Metr)
- **dn'dx** Moment równowagi między brzegami
- **h** Głębokość wody stojącej (Metr)
- **H** Wysokość fali (Metr)
- **H<sub>c</sub>** Głębokość wody przybrzeżnej (Metr)
- **H<sub>d</sub>** Wysokość fali głębinowej (Metr)
- **H<sub>o</sub>** Wysokość fal głębinowych w oceanie (Metr)
- **R** Rozbieg fali (Metr)
- **S<sub>xx</sub>** Przybrzeżny komponent transgraniczny
- **β** Nachylenie plaży
- **Y<sub>b</sub>** Indeks głębokości łamania
- **Δ<sub>x</sub>** Przesunięcie linii brzegowej w kierunku brzegu
- **ε<sub>o</sub>** Parametr podobieństwa surfowania głębinowego
- **η'** Średnia wysokość powierzchni wody (Metr)
- **η<sub>b</sub>** Usiądź w punkcie przerwania (Metr)
- **η'<sub>max</sub>** Ustawienie na średniej linii brzegowej
- **η'<sub>o</sub>** Średnia wysokość powierzchni wody wybrzeża (Metr)
- **η<sub>s</sub>** Ustawienie na linii brzegu wody stojącej (Metr)
- **λ** Długość fali wybrzeża (Metr)
- **ρ<sub>water</sub>** Gęstość wody (Kilogram na metr sześcienny)
- **Y<sub>b</sub>** Indeks głębokości łamacza przybrzeżnego

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Wave Setup Formuły powyżej

- **stała(e): [g]**, 9.80665  
*Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi*
- **stała(e): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*Stała Archimedesas*
- **Funkcje: sinh**, sinh(Number)  
*Funkcja sinus hiperboliczna, znana również jako funkcja sinh, jest funkcją matematyczną definiowaną jako hiperboliczny odpowiednik funkcji sinus.*
- **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: 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/m<sup>3</sup>)  
*Gęstość Konwersja jednostek* 



- [Ważny Metody przewidywania spłyceń kanałów Formuły](#) 
- [Ważny Prądy przybrzeżne Formuły](#) 
- [Ważny Wave Setup Formuły](#) 

### Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Procentowy zliczby](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Ułamek prosty](#) 

**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 | 9:54:20 AM UTC

