

Ważny Odmiany zasolenia z przypiływem Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 19

Ważny Odmiany zasolenia z przypiływem Formuły

1) Bezwymiarowy numer stratyfikacyjny Formuła ↻

Formuła

$$n = \frac{r}{p}$$

Przykład

$$2.5 = \frac{45}{18}$$

Oceń formułę ↻

2) Bezwymiarowy numer ujęcia Formuła ↻

Formuła

$$E = \frac{P \cdot Fr^2}{Q_r \cdot T}$$

Przykład z Jednostki

$$6.1538 = \frac{40 \text{ m}^3 \cdot 10^2}{5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}$$

Oceń formułę ↻

3) Liczba Froude'a oparta na maksymalnej prędkości prądu powodziowego w ujęciu ujścia rzeki Formuła ↻

Formuła

$$Fr = \sqrt{E \cdot M}$$

Przykład

$$10.0001 = \sqrt{6.154 \cdot 16.25}$$

Oceń formułę ↻

4) Liczba Froude'a, podana bezwymiarowa liczba ujęcia rzeki Formuła ↻

Formuła

$$Fr = \sqrt{\frac{E \cdot Q_r \cdot T}{P}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.0001 = \sqrt{\frac{6.154 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{40 \text{ m}^3}}$$

Oceń formułę ↻

5) Numer estuarium podany numer Froude'a i parametr mieszania Formuła ↻

Formuła

$$E = \frac{Fr^2}{M}$$

Przykład

$$6.1538 = \frac{10^2}{16.25}$$

Oceń formułę ↻



6) Objętość pryzmatu pływowego przy danym bezwymiarowym numerze ujścia Formuła

Formuła

$$P = \frac{E \cdot Q_r \cdot T}{Fr^2}$$

Przykład z Jednostki

$$40.001 \text{ m}^3 = \frac{6.154 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{10^2}$$

Oceń formułę 

7) Objętość pryzmatu pływowego przy danym parametrze mieszania Formuła

Formuła

$$P = \frac{Q_r \cdot T}{M}$$

Przykład z Jednostki

$$40 \text{ m}^3 = \frac{5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{16.25}$$

Oceń formułę 

8) Okres pływów podany bezwymiarowy numer estuarium Formuła

Formuła

$$T = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot Q_r}$$

Przykład z Jednostki

$$129.9968 \text{ s} = \frac{40 \text{ m}^3 \cdot 10^2}{6.154 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Oceń formułę 

9) Okres pływu podany parametr mieszania Formuła

Formuła

$$T = \frac{M \cdot P}{Q_r}$$

Przykład z Jednostki

$$130 \text{ s} = \frac{16.25 \cdot 40 \text{ m}^3}{5 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Oceń formułę 

10) Parametr mieszania Formuła

Formuła

$$M = \frac{Q_r \cdot T}{P}$$

Przykład z Jednostki

$$16.25 = \frac{5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{40 \text{ m}^3}$$

Oceń formułę 

11) Podany parametr mieszania Bezwymiarowy numer ujścia Formuła

Formuła

$$M = \frac{Fr^2}{E}$$

Przykład

$$16.2496 = \frac{10^2}{6.154}$$

Oceń formułę 

12) Pozorny współczynnik dyspersji, który obejmuje wszystkie efekty mieszania Formuła

Formuła

$$D = \frac{D_0 \cdot B}{x + B}$$

Przykład z Jednostki

$$0.6 = \frac{3.15 \cdot 4 \text{ m}}{17 \text{ m} + 4 \text{ m}}$$

Oceń formułę 



13) Przepływ rzeki słodkiej wody podany bezwymiarowej liczby estuarium Formuła

Formuła

$$Q_r = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot T}$$

Przykład z Jednostki

$$4.9999 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{40 \text{ m}^3 \cdot 10^2}{6.154 \cdot 130 \text{ s}}$$

Oceń formułę 

14) Przepływ świeżej wody w rzece podany parametr mieszania Formuła

Formuła

$$Q_r = \frac{M \cdot P}{T}$$

Przykład z Jednostki

$$5 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{16.25 \cdot 40 \text{ m}^3}{130 \text{ s}}$$

Oceń formułę 

15) Szybkość potencjalnego zysku energii przy danym bezwymiarowym numerze stratyfikacji

Formuła 

Formuła

$$p = \frac{r}{n}$$

Przykład

$$18 = \frac{45}{2.5}$$

Oceń formułę 

16) Szybkość rozpraszania energii przy danym bezwymiarowym numerze stratyfikacji Formuła

Formuła

$$r = n \cdot p$$

Przykład

$$45 = 2.5 \cdot 18$$

Oceń formułę 

17) Współczynnik dyfuzji Formuła

Formuła

$$D_0 = D \cdot \frac{x + B}{B}$$

Przykład z Jednostki

$$3.15 = 0.6 \cdot \frac{17 \text{ m} + 4 \text{ m}}{4 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

18) Współrzędne wzdłuż kanału przy danym pozornym współczynniku dyspersji Formuła

Formuła

$$x = \left(D_0 \cdot \frac{B}{D} \right) - B$$

Przykład z Jednostki

$$17 \text{ m} = \left(3.15 \cdot \frac{4 \text{ m}}{0.6} \right) - 4 \text{ m}$$

Oceń formułę 

19) Zasolenie w momencie zastoju wody Formuła

Formuła

$$S_s = S \cdot \exp \left(- \left(18 \cdot 10^{-6} \right) \cdot Q_r \cdot x^2 - \left(0.045 \cdot Q_r^{0.5} \right) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.0294 = 33.33 \text{ mg/L} \cdot \exp \left(- \left(18 \cdot 10^{-6} \right) \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 17 \text{ m}^2 - \left(0.045 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s}^{0.5} \right) \right)$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Odmiany zasolenia z przyływem Formuły powyżej

- **B** Odległość poza ujściem rzeki (Metr)
- **D** Pozorny współczynnik dyspersji
- **D₀** Współczynnik dyfuzji przy $x=0$
- **E** Numer ujścia rzeki
- **Fr** Numer Froude'a
- **M** Parametr mieszania
- **n** Numer stratyfikacji
- **p** Szybkość potencjalnego zysku energii
- **P** Objętość pryzmatu pływowego (Sześcienny Metr)
- **Q_r** Przepływ rzeki słodkiej wody (Metr sześcienny na sekundę)
- **r** Szybkość rozpraszania energii
- **S** Zasolenie wody (Miligram na litr)
- **Ss** Zasolenie w momencie zastoju wody
- **T** Okres pływowy (Drugi)
- **x** Koordynuj wzdłuż kanału La Manche (Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Odmiany zasolenia z przyływem Formuły powyżej

- **Funkcje:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcje:** **sqr**, $\text{sqr}(\text{Number})$
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Tom** in Sześcienny Metr (m^3)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m^3/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Gęstość** in Miligram na litr (mg/L)
Gęstość Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Pływy

- [Ważny Przewidywanie pływów i rzek](#)
- [Ważny Odmiany zasolenia z przyływem Formuły](#)

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

- [Błędu procentowego](#)
- [NWW trzy liczby](#)
- [Odejmij 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 | 11:29:11 AM UTC

