

Ważny Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 12

Ważny Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły

1) Głębokość przepływu przy danym obszarze zwilżonym dla prostokąta Formuła

Formuła

$$D_f = \frac{A_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.2 \text{ m} = \frac{54.08 \text{ m}^2}{10.4 \text{ m}}$$

Oceń formułę

2) Głębokość przepływu przy danym promieniu hydraulicznym w prostokącie Formuła

Formuła

$$D_f = B_{\text{rect}} \cdot \frac{R_{H(\text{rect})}}{B_{\text{rect}} - 2 \cdot R_{H(\text{rect})}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.2 \text{ m} = 10.4 \text{ m} \cdot \frac{2.6 \text{ m}}{10.4 \text{ m} - 2 \cdot 2.6 \text{ m}}$$

Oceń formułę

3) Głębokość przepływu przy danym współczynniku przekroju dla kanału prostokątnego Formuła

Formuła

$$D_f = \left(\frac{Z_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.2 \text{ m} = \left(\frac{123.32 \text{ m}^2 \cdot 2.5}{10.4 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Oceń formułę

4) Głębokość przepływu przy zwilżonym obwodzie dla prostokąta Formuła

Formuła

$$D_f = (P_{\text{rect}} - B_{\text{rect}}) \cdot 0.5$$

Przykład z Jednostki

$$5.2 \text{ m} = (20.8 \text{ m} - 10.4 \text{ m}) \cdot 0.5$$

Oceń formułę

5) Hydrauliczny promień otwartego kanału Formuła

Formuła

$$R_{H(\text{rect})} = \frac{B_{\text{rect}} \cdot D_f}{B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f}$$

Przykład z Jednostki

$$2.6 \text{ m} = \frac{10.4 \text{ m} \cdot 5.2 \text{ m}}{10.4 \text{ m} + 2 \cdot 5.2 \text{ m}}$$

Oceń formułę

6) Obwód zwilżony dla przekroju prostokątnego Formuła

Formuła

$$P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

Przykład z Jednostki

$$20.8 \text{ m} = 10.4 \text{ m} + 2 \cdot 5.2 \text{ m}$$

Oceń formułę



7) Szerokość danego przekroju Obwód Formuła

Formuła

$$B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

Przykład z Jednostki

$$10.4\text{ m} = 20.8\text{ m} - 2 \cdot 5.2\text{ m}$$

Oceń formułę 

8) Szerokość przekroju podana na obszarach zwilżonych Formuła

Formuła

$$B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

Przykład z Jednostki

$$10.4\text{ m} = \frac{54.08\text{ m}^2}{5.2\text{ m}}$$

Oceń formułę 

9) Szerokość przekroju podana Współczynnik przekroju Formuła

Formuła

$$B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.3999\text{ m} = \frac{123.32\text{ m}^{2.5}}{5.2\text{ m}^{1.5}}$$

Oceń formułę 

10) Szerokość przekroju podany promień hydrauliczny prostokąta Formuła

Formuła

$$B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.4\text{ m} = \frac{2 \cdot 2.6\text{ m} \cdot 5.2\text{ m}}{5.2\text{ m} - 2.6\text{ m}}$$

Oceń formułę 

11) Współczynnik przekroju dla prostokąta Formuła

Formuła

$$Z_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f^{1.5}$$

Przykład z Jednostki

$$123.3214\text{ m}^{2.5} = 10.4\text{ m} \cdot 5.2\text{ m}^{1.5}$$

Oceń formułę 

12) Zwilżony obszar dla prostokąta Formuła

Formuła

$$A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$$

Przykład z Jednostki

$$54.08\text{ m}^2 = 10.4\text{ m} \cdot 5.2\text{ m}$$




Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły powyżej



- **A_{rect}** Zwilżona powierzchnia prostokąta (Metr Kwadratowy)
- **B_{rect}** Szerokość przekroju kanału prostokątnego (Metr)
- **D_f** Głębokość przepływu kanału (Metr)
- **P_{rect}** Zwilżony obwód prostokąta (Metr)
- **$R_{H(\text{rect})}$** Hydrauliczny promień prostokąta (Metr)
- **Z_{rect}** Współczynnik przekroju prostokąta ($\text{Metr}^{2,5}$)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły powyżej

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Współczynnik przekroju** in $\text{Metr}^{2,5}$ ($\text{m}^{2.5}$)
Współczynnik przekroju Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Właściwości geometryczne przekroju kanału

- [Ważny Właściwości geometryczne przekroju kanału kołowego Formuły](#) 
- [Ważny Właściwości geometryczne przekroju kanału parabolicznego Formuły](#) 
- [Ważny Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły](#) 
- [Ważny Właściwości geometryczne przekroju ceownika trapezowego Formuły](#) 
- [Ważny Właściwości geometryczne przekroju kanału trójkątnego Formuły](#) 
- [Ważny Wskaźnik przekroju, głębokość hydrauliczna i praktyczne przekroje kanałów 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 | 9:03:59 AM UTC

