



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 10 Ważny Pomiary rozładowania Formuły

1) Metody pomiarowe Formuły ↻

1.1) Prędkość powierzchniowa rzeki w metodzie pływakowej Formuła ↻

Formuła

$$v_{\text{surface}} = \frac{v}{0.85}$$

Przykład z Jednostki

$$2.62 \text{ m/s} = \frac{2.227 \text{ m/s}}{0.85}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Średnia prędkość rzeki w metodzie pływakowej Formuła ↻

Formuła

$$v = 0.85 \cdot v_{\text{surface}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.227 \text{ m/s} = 0.85 \cdot 2.62 \text{ m/s}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Równanie Manninga Formuły ↻

1.3.1) Nachylenie gradientu koryta strumienia przy danym rozładowaniu w równaniu Manninga Formuła ↻

Formuła

$$\bar{S} = \left(\frac{v \cdot n}{r_H^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

Przykład z Jednostki

$$5.974 = \left(\frac{2.227 \text{ m/s} \cdot 0.412}{0.23 \text{ m}^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

Oceń formułę ↻

1.3.2) Promień hydrauliczny przy użyciu równania Manninga Formuła ↻

Formuła

$$r_H = \left(\frac{v \cdot n}{\bar{S}^{\frac{1}{2}}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3107 \text{ m} = \left(\frac{2.227 \text{ m/s} \cdot 0.412}{4.0^{\frac{1}{2}}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Oceń formułę ↻

1.3.3) Promień hydrauliczny we wzorze Manninga Formuła ↻

Formuła

$$r_H = \frac{A}{P}$$

Przykład z Jednostki

$$0.15 \text{ m} = \frac{12.0 \text{ m}^2}{80 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻



1.3.4) Równanie Manninga Formuła ↻

Formuła

$$v = \left(\frac{1}{n} \right) \cdot (r_H)^{\frac{2}{3}} \cdot (S)^{\frac{1}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.8223 \text{ m/s} = \left(\frac{1}{0.412} \right) \cdot (0.23 \text{ m})^{\frac{2}{3}} \cdot (4.0)^{\frac{1}{2}}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Metoda znacznika (natychmiastowa iniekcja) Formuły ↻

1.4.1) Głębokość zwierciadła wody przy danej odległości w metodzie znacznika Formuła ↻

Formuła

$$d = \frac{100 \cdot W^2}{L}$$

Przykład z Jednostki

$$192.3077 \text{ m} = \frac{100 \cdot 10 \text{ m}^2}{52 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

1.4.2) Szacowana odległość przy danej szerokości kanału Formuła ↻

Formuła

$$L = \frac{100 \cdot W^2}{d}$$

Przykład z Jednostki

$$51.8135 \text{ m} = \frac{100 \cdot 10 \text{ m}^2}{193 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

1.4.3) Szacowana odległość przy wyładowaniu w metodzie znacznika Formuła ↻

Formuła

$$L = 50 \cdot \sqrt{Q}$$

Przykład z Jednostki

$$52.4404 \text{ m} = 50 \cdot \sqrt{1.1 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Oceń formułę ↻

1.5) Relacje wysokości wody Formuły ↻

1.5.1) Głębokość wody przy danej prędkości przepływu w ciągłych pomiarach wypływu Formuła ↻

Formuła

$$d = \left(\frac{v}{0.00198} \right)^{\frac{1}{1.3597}} + 17.7$$

Przykład z Jednostki

$$193.0549 \text{ m} = \left(\frac{2.227 \text{ m/s}}{0.00198} \right)^{\frac{1}{1.3597}} + 17.7$$





Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Pomiary rozładowania Formuły powyżej

- **A** Powierzchnia przekroju (Metr Kwadratowy)
- **d** Głębokość wody wskazana przez skalę (Metr)
- **L** Szacowana odległość (Metr)
- **n** Współczynnik chropowatości Manninga
- **P** Zwilżony obwód (Metr)
- **Q** Wypisać (Metr sześcienny na sekundę)
- **r_H** Promień hydrauliczny (Metr)
- **Š** Nachylenie łózka
- **v** Prędkość strumieniowa (Metr na sekundę)
- **V_{surface}** Prędkość przepływu na powierzchni (Metr na sekundę)
- **W** Szerokość kanału (Metr)


Stałe, funkcje, miary użyte na liście Pomiary rozładowania Formuły powyżej

- **Funkcje:** **sqr**t, sqrt(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: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m³/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 



- **Ważny Abstrakcje z opadów Formuły** 
- **Ważny Metoda powierzchniowa i ultradźwiękowa pomiaru przepływu strumienia Formuły** 
- **Ważny Pomiary rozładowania Formuły** 
- **Ważny Pośrednie metody pomiaru przepływu strumienia Formuły** 
- **Ważny Straty spowodowane opadami atmosferycznymi Formuły** 
- **Ważny Pomiar ewapotranspiracji Formuły** 
- **Ważny Opad atmosferyczny Formuły** 
- **Ważny Pomiar przepływu strumienia Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowej zmiany** 
-  **NWW dwóch liczb** 
-  **Ułamek właściwy** 

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](#)

7/9/2024 | 3:44:03 AM UTC

