



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 12

Ważny Współczynnik szorstkości Formuły

1) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu Formuły ↻

1.1) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danej hydraulicznej średniej głębokości i współczynniku prędkości Formuła ↻

Formuła

$$N = \left(\frac{vsV_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Przykład

$$0.7427 = \left(\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

Oceń formułę ↻

1.2) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danej prędkości samooczyszczania Formuła ↻

Formuła

$$N = n_p \cdot \left(\frac{\frac{V_s}{V}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.7097 = 0.9 \cdot \left(\frac{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}}}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Oceń formułę ↻

1.3) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danym współczynniku prędkości Formuła ↻

Formuła

$$N = n_p \cdot \left(\frac{vsV_{ratio}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.7047 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.76}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Oceń formułę ↻



1.4) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danym współczynniku rozładowania Formuła ↻

Formuła

$$N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}}\right)^{\frac{1}{6}}}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.7377 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2}\right) \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}}\right)^{\frac{1}{6}}}\right)$$

Oceń formułę ↻

1.5) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy hydraulicznym średnim stosunku głębokości Formuła ↻

Formuła

$$N = \left(\frac{\left(\frac{v_s}{V}\right)}{(R)^{\frac{1}{6}}}\right) \cdot n_p$$

Przykład z Jednostki

$$0.748 = \left(\frac{\left(\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}}\right)}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}\right) \cdot 0.9$$

Oceń formułę ↻

1.6) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy średniej głębokości hydraulicznej i współczynniku rozładowania Formuła ↻

Formuła

$$N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.7388 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}\right)$$

Oceń formułę ↻

2) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego Formuły ↻

2.1) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego dla średniego hydraulicznego współczynnika głębokości Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{\frac{v_s}{V} \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.8904 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego dla średniej hydraulicznej głębokości i współczynnika prędkości Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{v_s V_{ratio} \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}$$

Przykład

$$0.8967 = \frac{0.74}{0.76 \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}$$

Oceń formułę ↻



2.3) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danej prędkości samooczyszczania Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{\frac{v_s}{\nabla} \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9385 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}$$

Oceń formułę ↻

2.4) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danym stosunku prędkości Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{\frac{vs v_{ratio}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9451 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}$$

Oceń formułę ↻

2.5) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danym współczynniku rozładowania Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{\frac{qs Q_{ratio}}{\left(\frac{a}{A} \right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9028 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Oceń formułę ↻

2.6) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy średniej głębokości hydraulicznej i współczynniku rozładowania Formuła ↻

Formuła

$$n_p = \frac{N}{\frac{qs Q_{ratio}}{\left(\frac{a}{A} \right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9014 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$




Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Współczynnik szorstkości Formuły powyżej





- **a** Obszar częściowo pełnych kanalizacji (Metr Kwadratowy)
- **A** Obszar pełnej kanalizacji (Metr Kwadratowy)
- **N** Współczynnik szorstkości dla pracy na pełnym gazie
- n_p Współczynnik chropowatości Częściowo pełny
- qsQ_{ratio} Współczynnik rozładowania
- **R** Średni współczynnik głębokości hydraulicznej
- r_{pf} Średnia głębokość hydrauliczna dla częściowego wypełnienia (Metr)
- R_{rf} Średnia głębokość hydrauliczna przy pełnym obciążeniu (Metr)
- **S** Współczynnik nachylenia dna
- **V** Prędkość podczas jazdy na pełnym gazie (Metr na sekundę)
- V_s Prędkość w częściowo działającym kanale ściekowym (Metr na sekundę)
- vsV_{ratio} Współczynnik prędkości

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Współczynnik szorstkości Formuły powyżej

- **Funkcje:** **sqrt**, 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 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Projekty hydrauliczne kanałów ściekowych i odwodnień SW

- **Ważny Prędkość przepływu w kanałach i drenach** **Formuły** 
- **Ważny Średnia głębokość hydrauliczna** **Formuły** 
- **Ważny Minimalna prędkość, która ma być generowana w kanałach**
- **Ważny Proporcjonalne elementy hydrauliczne do kanałów okrężnych** **Formuły** 
- **Ważny Współczynnik szorstkości** **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](#)

9/18/2024 | 12:15:45 PM UTC

