

# Ważny Stały przepływ do studni Formuły PDF



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 10 Ważny Stały przepływ do studni Formuły

#### 1) Powierzchnia cylindryczna, przez którą występuje prędkość przepływu Formuła

Formuła

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot H_a$$

Przykład z Jednostki

$$848.23 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 3 \text{ m} \cdot 45 \text{ m}$$

Oceń formułę

#### 2) Prędkość przepływu według prawa Darcy'ego w odległości radykalnej Formuła

Formuła

$$V_r = K \cdot \left( \frac{dh}{dr} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$15 \text{ cm/s} = 3.0 \text{ cm/s} \cdot \left( \frac{1.25 \text{ m}}{0.25 \text{ m}} \right)$$

Oceń formułę

#### 3) Przepuszczalność, gdy brane są pod uwagę wyładowania i wypłaty Formuła

Formuła

$$\tau = Q_{sf} \cdot \frac{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}{2 \cdot \pi \cdot (H_1 - H_2)}$$

Przykład z Jednostki

$$2.6918 \text{ m}^2/\text{s} = 122 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \frac{\ln\left(\frac{10.0 \text{ m}}{5.0 \text{ m}}\right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot (15.0 \text{ m} - 10.00 \text{ m})}$$

Oceń formułę

#### 4) Równanie równowagi dla przepływu w ograniczonej warstwie wodonośnej w otworze obserwacyjnym Formuła

Formuła

$$Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot \tau \cdot (h_2 - h_1)}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$126.9061 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 1.4 \text{ m}^2/\text{s} \cdot (25 \text{ m} - 15 \text{ m})}{\ln\left(\frac{10.0 \text{ m}}{5.0 \text{ m}}\right)}$$

Oceń formułę

#### 5) Równanie równowagi Thiema dla stałego przepływu w ograniczonej warstwie wodonośnej Formuła

Formuła

$$Q_{sf} = 2 \cdot \pi \cdot K \cdot H_a \cdot \frac{h_2 - h_1}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$122.3737 \text{ m}^3/\text{s} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 3.0 \text{ cm/s} \cdot 45 \text{ m} \cdot \frac{25 \text{ m} - 15 \text{ m}}{\ln\left(\frac{10.0 \text{ m}}{5.0 \text{ m}}\right)}$$

Oceń formułę



## 6) Transmisyjność przy wyładowaniu na krawędzi strefy wpływu Formuła ↻

Formuła

$$T_{iz} = \frac{Q_{sf} \cdot \ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}{2 \cdot \pi \cdot s'}$$

Przykład z Jednostki

$$67.2939 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{122 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \ln\left(\frac{10.0 \text{ m}}{5.0 \text{ m}}\right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 0.2 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

## 7) Wyładowanie dochodzące do powierzchni cylindrycznej do wyładowania studni Formuła ↻

Formuła

$$Q = \left(2 \cdot \pi \cdot r \cdot H_a\right) \cdot \left(K \cdot \left(\frac{dh}{dr}\right)\right)$$

Przykład z Jednostki

$$127.2345 \text{ m}^3/\text{s} = \left(2 \cdot 3.1416 \cdot 3 \text{ m} \cdot 45 \text{ m}\right) \cdot \left(3.0 \text{ cm/s} \cdot \left(\frac{1.25 \text{ m}}{0.25 \text{ m}}\right)\right)$$

Oceń formułę ↻

## 8) Wyładowanie obserwowane na krawędzi strefy wpływu Formuła ↻

Formuła

$$Q_{iz} = 2 \cdot \pi \cdot \tau \cdot \frac{s'}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$2.5381 \text{ m}^3/\text{s} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 1.4 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{0.2 \text{ m}}{\ln\left(\frac{10.0 \text{ m}}{5.0 \text{ m}}\right)}$$

Oceń formułę ↻

## 9) Zmiana odległości promieniowej Formuła ↻

Formuła

$$dr = K \cdot \frac{dh}{V_r}$$

Przykład z Jednostki

$$0.25 \text{ m} = 3.0 \text{ cm/s} \cdot \frac{1.25 \text{ m}}{15.00 \text{ cm/s}}$$

Oceń formułę ↻

## 10) Zmiana w głowicy piezometrycznej Formuła ↻

Formuła

$$dh = V_r \cdot \frac{dr}{K}$$

Przykład z Jednostki

$$1.25 \text{ m} = 15.00 \text{ cm/s} \cdot \frac{0.25 \text{ m}}{3.0 \text{ cm/s}}$$

Oceń formułę ↻



## Zmienne użyte na liście Stały przepływ do studni Formuły powyżej







- **dh** Zmiana głowicy piezometrycznej (Metr)
- **dr** Zmiana odległości promieniowej (Metr)
- **h<sub>1</sub>** Głowica piezometryczna przy odległości promieniowej r1 (Metr)
- **H<sub>1</sub>** Wypłata na początku regeneracji (Metr)
- **h<sub>2</sub>** Głowica piezometryczna przy odległości promieniowej r2 (Metr)
- **H<sub>2</sub>** Wypłata na raz (Metr)
- **H<sub>a</sub>** Szerokość warstwy wodonośnej (Metr)
- **K** Współczynnik przepuszczalności (Centymetr na sekundę)
- **Q** Wylądowanie wprowadzane do powierzchni cylindrycznej do studni (Metr sześcienny na sekundę)
- **Q<sub>iz</sub>** Wylądowanie zaobserwowane na krawędzi strefy wpływu (Metr sześcienny na sekundę)
- **Q<sub>sf</sub>** Stały przepływ w zamkniętej warstwie wodonośnej (Metr sześcienny na sekundę)
- **r** Odległość promieniowa (Metr)
- **r<sub>1</sub>** Odległość promieniowa w studni obserwacyjnej 1 (Metr)
- **r<sub>2</sub>** Odległość promieniowa w studni obserwacyjnej 2 (Metr)
- **S'** Możliwe obniżenie poziomu w zamkniętej warstwie wodonośnej (Metr)
- **S** Powierzchnia, przez którą występuje prędkość przepływu (Metr Kwadratowy)
- **T<sub>iz</sub>** Transmisyjność na krawędzi strefy wpływu (Metr kwadratowy na sekundę)
- **V<sub>r</sub>** Prędkość przepływu w odległości promieniowej (Centymetr na sekundę)
- **T** Przepuszczalność (Metr kwadratowy na sekundę)

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Stały przepływ do studni Formuły powyżej

- **stała(e): pi,**  
3.14159265358979323846264338327950288  
Stała Archimedesas
- **Funkcje: ln, ln(Number)**  
Logarytm naturalny, znany również jako logarytm o podstawie e, jest funkcją odwrotną do naturalnej funkcji wykładniczej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)  
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
Obszar Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Prędkość** in Centymetr na sekundę (cm/s)  
Prędkość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m<sup>3</sup>/s)  
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Lepkość kinematyczna** in Metr kwadratowy na sekundę (m<sup>2</sup>/s)  
Lepkość kinematyczna Konwersja jednostek ↻



## Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Hydrologia wód podziemnych

- **Ważny Analiza i właściwości warstwy wodonośnej Formuły** 
- **Ważny Współczynnik przepuszczalności Formuły** 
- **Ważny Analiza odległości i spadku Formuły** 
- **Ważny Otwórz Wells Formuły** 
- **Ważny Stały przepływ do studni Formuły** 
- **Ważny Niestabilny przepływ w zamkniętej warstwie wodonośnej Formuły** 

## Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Odwrócona procentowa** 
-  **Kalkulator NWD** 
-  **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 | 8:54:03 AM UTC

