



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Nieograniczone warstwy wodonośne Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!


[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 11 Nieograniczone warstwy wodonośne Formuły

## Nieograniczone warstwy wodonośne

### Stała warstwa wodonośna

1) Różnica między zmodyfikowanymi wypłatami przy danej stałej warstwy wodonośnej 

$$fx \quad \Delta s = \left( \frac{Q}{2.72 \cdot T} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.014002m = \left( \frac{1.01m^3/s}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

2) Stała warstwy wodonośnej przy zmodyfikowanym spadku 

$$fx \quad T = \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 23.73511 = \left( \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), e\right)}{2.72 \cdot (1.721m - 1.714m)} \right)$$



### 3) Stała warstwy wodonośnej ze względu na różnicę między zmodyfikowanymi wypłatami

$$\text{fx } T = \frac{Q}{2.72 \cdot \Delta s}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 26.52311 = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 0.014\text{m}}$$

### Zmodyfikowany zrzut i spadek w nieograniczonych warstwach wodonośnych

#### 4) Grubość warstwy wodonośnej z warstwy nieprzepuszczalnej przy zmodyfikowanym spadku w studni 1

$$\text{fx } H_{\text{ui}} = \left( \frac{(s_1)^2}{2 \cdot (s_1 - s_1')} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.387529\text{m} = \left( \frac{(2.15\text{m})^2}{2 \cdot (2.15\text{m} - 1.721\text{m})} \right)$$

#### 5) Grubość warstwy wodonośnej z warstwy nieprzepuszczalnej przy zmodyfikowanym spadku w studni 2

$$\text{fx } H_{\text{ui}} = \left( \frac{(s_2)^2}{2 \cdot (s_2 - s_2')} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.405801\text{m} = \left( \frac{(2.136\text{m})^2}{2 \cdot (2.136\text{m} - 1.714\text{m})} \right)$$



## 6) Nieograniczony przepływ warstwy wodonośnej przy danej stałej warstwy wodonośnej

$$\text{fx } Q = \frac{T}{\frac{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.128506\text{m}^3/\text{s} = \frac{26.52}{\frac{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot (1.721\text{m} - 1.714\text{m})}}$$

## 7) Zmodyfikowana wypłata w studni 1

$$\text{fx } s_1' = s_1 - \left( \frac{(s_1)^2}{2 \cdot H_i} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.240059\text{m} = 2.15\text{m} - \left( \frac{(2.15\text{m})^2}{2 \cdot 2.54\text{m}} \right)$$

## 8) Zmodyfikowana wypłata w studni 2

$$\text{fx } s_2' = s_2 - \left( \frac{(s_2)^2}{2 \cdot H_i} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.237871\text{m} = 2.136\text{m} - \left( \frac{(2.136\text{m})^2}{2 \cdot 2.54\text{m}} \right)$$



### 9) Zmodyfikowany wypływ w studni 1 przy założeniu stałej warstwy wodonośnej

$$\text{fx } s1' = s2' + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.720265\text{m} = 1.714\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

### 10) Zmodyfikowany wypływ w studni 2 z uwzględnieniem stałej warstwy wodonośnej

$$\text{fx } s2' = s1' - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.714735\text{m} = 1.721\text{m} - \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

### 11) Zwolnij daną różnicę między zmodyfikowanymi wypłatami

$$\text{fx } Q = (2.72 \cdot \Delta s \cdot T)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.009882\text{m}^3/\text{s} = (2.72 \cdot 0.014\text{m} \cdot 26.52)$$





## Używane zmienne

- $H_i$  Początkowa grubość warstwy wodonośnej (Metr)
- $H_{ui}$  Nieograniczona grubość wodonośnika (Metr)
- $Q$  Wypisać (Metr sześcienny na sekundę)
- $r_1$  Odległość radialna przy studni obserwacyjnej 1 (Metr)
- $r_2$  Odległość radialna przy studni obserwacyjnej 2 (Metr)
- $s_1$  Obniżka w studni 1 (Metr)
- $s_2$  Obniżka w studni nr 2 (Metr)
- $s_1'$  Zmodyfikowana wypłata 1 (Metr)
- $s_2'$  Zmodyfikowana wypłata 2 (Metr)
- $T$  Stała wodonośna
- $\Delta s$  Różnica w wypłatach (Metr)








## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*Stała Napiera*
- **Funkcjonować:** **log**, log(Base, Number)  
*Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.*
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m<sup>3</sup>/s)  
*Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- **Podstawowe definicje Formuły** 
- **Charakterystyczne straty studni Formuły** 
- **Zamknięte warstwy wodonośne Formuły** 
- **Nieograniczone warstwy wodonośne Formuły** 
- **Niestabilny przepływ Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/21/2024 | 10:30:15 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

