



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Nieograniczona warstwa wodonośna Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, 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 42 Nieograniczona warstwa wodonośna

Formuły

Nieograniczona warstwa wodonośna

Rozładowanie warstwy wodonośnej

1) Prędkość przepływu przy danej prędkości przepływu

$$fx \quad Q = (V_{wh} \cdot A_{sec})$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.54368m^3/s = (24.12m/s \cdot 64000mm^2)$$

2) Rozładuj podaną długość sitka

$$fx \quad Q = \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot s_t \cdot (L + (\frac{s_t}{2}))}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r''}\right), 10\right)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.83534m^3/s = \frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 0.83m \cdot (2m + (\frac{0.83m}{2}))}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{0.0037m}\right), 10\right)}$$

3) Szybkość przepływu przy danym współczynniku przepuszczalności

$$fx \quad Q = K_w \cdot i_e \cdot A_{xsec}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.22472m^3/s = 1125cm/s \cdot 17.01 \cdot 6400mm^2$$



4) Wyładowanie po przejściu dwóch studni obserwacyjnych 

$$\text{fx } Q = \frac{\pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.361093\text{m}^3/\text{s} = \frac{\pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot \left((17.8644\text{m})^2 - (17.85\text{m})^2\right)}{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}$$

5) Wyładowanie z dwóch studni o podstawie 10 

$$\text{fx } Q = \frac{1.36 \cdot K_{\text{WH}} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.699431\text{m}^3/\text{s} = \frac{1.36 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot \left((17.8644\text{m})^2 - (17.85\text{m})^2\right)}{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{0.000000001\text{m}}\right), 10\right)}$$


6) Zrzut w nieograniczonej wodonośnej 

$$\text{fx } Q = \frac{\pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot (H^2 - h_w^2)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 0.818911\text{m}^3/\text{s} = \frac{\pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot \left((5\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2\right)}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$



7) Zrzut w nieograniczonej wodonośnej z podstawą 10 Otwórz kalkulator 


$$fx \quad Q = \frac{1.36 \cdot K_{WH} \cdot (b_w^2 - h_w^2)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

$$ex \quad 1.570364m^3/s = \frac{1.36 \cdot 10.00cm/s \cdot ((14.15m)^2 - (2.44m)^2)}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}$$

Grubość warstwy wodonośnej 8) Długość sitka podanego rozładowania Otwórz kalkulator 

$$fx \quad l_{st} = \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot S_{tw}} \right) - \left(\frac{S_{tw}}{2} \right)$$

$$ex \quad 10.20706m = \left(\frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 4.93m} \right) - \left(\frac{4.93m}{2} \right)$$

9) Grubość warstwy wodonośnej do rozładowania w nieograniczonej warstwie wodonośnej z podstawą 10 Otwórz kalkulator 

$$fx \quad b = \sqrt{h_w^2 + \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{1.36 \cdot K_s}}$$

$$ex \quad 2.729791m = \sqrt{(2.44m)^2 + \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}{1.36 \cdot 8.34}}$$



10) Grubość warstwy wodonośnej podana Wartość wypływu mierzona w Studni

$$fx \quad b = s_t + h_w$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.27m = 0.83m + 2.44m$$

11) Grubość warstwy wodonośnej podanego zrzutu w nieograniczonym warstwie wodonośnej

$$fx \quad H = \sqrt{h_w^2 + \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{\pi \cdot K_{WH}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.426268m = \sqrt{(2.44m)^2 + \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}{\pi \cdot 10.00cm/s}}$$

12) Pole przekroju masy gruntu przy danej prędkości przepływu

$$fx \quad A_{xsec} = \left(\frac{V_{aq}}{V_f}\right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6400mm^2 = \left(\frac{64m^3/s}{0.01m/s}\right)$$



Współczynnik przepuszczalności

13) Współczynnik przepuszczalności przy danej prędkości przepływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad K'' = \left(\frac{V_{fwh}}{i_e} \right)$$

$$ex \quad 6.584362 \text{cm/s} = \left(\frac{1.12 \text{m/s}}{17.01} \right)$$

14) Współczynnik przepuszczalności przy danym natężeniu przepływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad k' = \left(\frac{Q}{i_e \cdot A_{xsec}} \right)$$

$$ex \quad 927.7631 \text{cm/s} = \left(\frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{17.01 \cdot 6400 \text{mm}^2} \right)$$

15) Współczynnik przepuszczalności przy danym promieniu wpływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad K_{soil} = \left(\frac{R_w}{3000 \cdot s_t} \right)^2$$

$$ex \quad 0.001193 \text{cm/s} = \left(\frac{8.6 \text{m}}{3000 \cdot 0.83 \text{m}} \right)^2$$



16) Współczynnik przepuszczalności przy danym wyładowaniu i długości sitka

[Otwórz kalkulator !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

$$fx \quad K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot S_{tw} \cdot \left(l_{st} + \left(\frac{S_{tw}}{2} \right) \right)}{\log \left(\left(\frac{R_w}{r} \right), 10 \right)}}$$

$$ex \quad 10.00558 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 4.93 \text{ m} \cdot \left(10.20 \text{ m} + \left(\frac{4.93 \text{ m}}{2} \right) \right)}{\log \left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}} \right), 10 \right)}}$$

17) Współczynnik przepuszczalności przy odpływie w nieograniczonej warstwie wodonośnej o podstawie 10

[Otwórz kalkulator !\[\]\(642aa997563f9a325b310230bb5078b7_img.jpg\)](#)

$$fx \quad K_{WH} = \frac{Q}{\frac{1.36 \cdot (b_w^2 - h_{well}^2)}{\log \left(\left(\frac{R_w}{r} \right), 10 \right)}}$$

$$ex \quad 12.46691 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{1.36 \cdot \left((14.15 \text{ m})^2 - (10.000 \text{ m})^2 \right)}{\log \left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}} \right), 10 \right)}}$$



18) Współczynnik przepuszczalności przy odpływie w nieskrępowanej warstwie wodonośnej

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{\pi \cdot (H^2 - h_w^2)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

$$\text{ex } 12.33345 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{\pi \cdot ((5 \text{ m})^2 - (2.44 \text{ m})^2)}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}}$$

19) Współczynnik przepuszczalności przy rozładowaniu dwóch rozważanych studni

[Otwórz kalkulator !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{\pi \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}}$$

$$\text{ex } 10.76102 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{\pi \cdot ((17.8644 \text{ m})^2 - (17.85 \text{ m})^2)}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{0.03 \text{ m}}\right), e\right)}}$$



20) Współczynnik przepuszczalności przy wyładowaniu z dwóch studni o podstawie 10

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{1.36 \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.44031 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{1.36 \cdot ((17.8644 \text{ m})^2 - (17.85 \text{ m})^2)}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{0.000000001 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$

Głębokość wody w studni

21) Głębokość wody w punkcie 1 przy zrzucie z dwóch studni z podstawą 10

$$\text{fx } h_1 = \sqrt{h_2^2 - \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{1.36 \cdot K_{WH}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 17.64895 \text{ m} = \sqrt{(17.8644 \text{ m})^2 - \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}{1.36 \cdot 10.00 \text{ cm/s}}}$$



22) Głębokość wody w punkcie 1, biorąc pod uwagę zrzut dwóch rozważanych studni

[Otwórz kalkulator !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h_1 = \sqrt{h_2^2 - \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{\pi \cdot K_{WH}}}$$

$$\text{ex } 17.82409\text{m} = \sqrt{(17.8644\text{m})^2 - \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{\pi \cdot 10.00\text{cm/s}}}$$

23) Głębokość wody w punkcie 2 przy zrzucie z dwóch studni z podstawą 10

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h_2 = \sqrt{h_1^2 + \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{1.36 \cdot K_{WH}}}$$

$$\text{ex } 18.06305\text{m} = \sqrt{(17.85\text{m})^2 + \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{1.36 \cdot 10.00\text{cm/s}}}$$

24) Głębokość wody w punkcie 2, biorąc pod uwagę zrzut dwóch rozważanych studni

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h_2 = \sqrt{h_1^2 + \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{\pi \cdot K_{WH}}}$$

$$\text{ex } 17.89025\text{m} = \sqrt{(17.85\text{m})^2 + \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{\pi \cdot 10.00\text{cm/s}}}$$



25) Głębokość wody w studni odprowadzonej w nieograniczonym poziomie wodonośnym

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

$$fx \quad h'' = \sqrt{H^2 - \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{\pi \cdot K_{WH}}}$$

$$ex \quad 1.2285m = \sqrt{(5m)^2 - \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}{\pi \cdot 10.00cm/s}}$$

26) Głębokość wody w studni podana Wartość poboru mierzona w studni

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$fx \quad h_d' = H - s_t$$

$$ex \quad 4.17m = 5m - 0.83m$$

27) Spadek przy dobrze podanym promieniu wpływu

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$fx \quad s_t = \frac{R_w}{3000 \cdot \sqrt{K_{dw}}}$$

$$ex \quad 0.90652m = \frac{8.6m}{3000 \cdot \sqrt{0.00001cm/s}}$$



Prędkość przepływu

28) Gradient hydrauliczny przy danej prędkości przepływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad i = \left(\frac{V_{wh'}}{K_w} \right)$$

$$ex \quad 2.144 = \left(\frac{24.12m/s}{1125cm/s} \right)$$

29) Gradient hydrauliczny przy danym natężeniu przepływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad i = \left(\frac{V_{uaq}}{K_w \cdot A_{xsec}} \right)$$

$$ex \quad 2.222222 = \left(\frac{0.16m^3/s}{1125cm/s \cdot 6400mm^2} \right)$$

30) Prędkość przepływu przy danej prędkości przepływu

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad V_{wh'} = \left(\frac{V_{uaq}}{A_{xsec}} \right)$$

$$ex \quad 25m/s = \left(\frac{0.16m^3/s}{6400mm^2} \right)$$


31) Prędkość przepływu przy danym współczynniku przepuszczalności

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad V_{fwh} = (K_{WH} \cdot i_e)$$

$$ex \quad 1.701m/s = (10.00cm/s \cdot 17.01)$$



32) Prędkość przepływu, gdy liczba Reynolda to jedność [Otwórz kalkulator !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)


$$fx \quad V_f = \left(\frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\rho \cdot D_p} \right)$$

$$ex \quad 0.003665\text{m/s} = \left(\frac{0.19\text{P}}{997\text{kg/m}^3 \cdot 0.0052\text{m}} \right)$$

Odległość promieniowa i promień studni 33) Dynamiczna lepkość, gdy liczba Reynolda jest jednością [Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \mu_{\text{viscosity}} = \rho \cdot V_f \cdot D$$

$$ex \quad 0.1994\text{P} = 997\text{kg/m}^3 \cdot 0.01\text{m/s} \cdot 0.02\text{m}$$

34) Gęstość masy, gdy liczba Reynolda jest jednością [Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \rho = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{V_f \cdot D}$$

$$ex \quad 950\text{kg/m}^3 = \frac{0.19\text{P}}{0.01\text{m/s} \cdot 0.02\text{m}}$$



35) Odległość promieniowa odwiertu 1 na podstawie rozładowania dwóch rozważanych odwiertów

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{\exp\left(\frac{\pi \cdot K_{soil} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{Q}\right)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.99984m = \frac{10.0m}{\exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001cm/s \cdot ((17.8644m)^2 - (17.85m)^2)}{1.01m^3/s}\right)}$$

36) Odległość promieniowa odwiertu 2 na podstawie rozładowania dwóch rozważanych odwiertów

$$fx \quad R_2 = r_1 \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot K_{soil} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{Q}\right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.070017m = 1.07m \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001cm/s \cdot ((17.8644m)^2 - (17.85m)^2)}{1.01m^3/s}\right)$$

37) Odległość promieniowa studni 1 na podstawie wyładowania z dwóch studni o podstawie 10

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{10 \frac{1.36 \cdot K_{soil} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{Q}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.999841m = \frac{10.0m}{10 \frac{1.36 \cdot 0.001cm/s \cdot ((17.8644m)^2 - (17.85m)^2)}{1.01m^3/s}}$$



38) Odległość promieniowa studni 2 na podstawie wyładowania z dwóch studni z podstawą 10

$$\text{fx } R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot K_{\text{soil}} \cdot (h_2^2 - h_1^2)}{Q}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.070017\text{m} = 1.07\text{m} \cdot 10^{\frac{1.36 - 0.001\text{cm/s} \cdot ((17.8644\text{m})^2 - (17.85\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$

39) Promień dobrze podanego rozładowania i długość sitka

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{\text{soil}} \cdot s_t \cdot (L + (\frac{s_t}{2}))}{Q}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.598931\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{10^{\frac{2.72 \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot 0.83\text{m} \cdot (2\text{m} + (\frac{0.83\text{m}}{2}))}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}}$$

40) Promień studni na podstawie przepływu w nieograniczonym wodonośniku

$$\text{fx } r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{\pi \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}\right)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.599947\text{m} = \frac{8.6\text{m}}{\exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)}$$



41) Promień studni na podstawie przepływu w nieskrępowanym wodonośniku z podstawą 10

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{10 \frac{1.36 \cdot K_{soil} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.599948m = \frac{8.6m}{10 \frac{1.36 \cdot 0.001cm/s \cdot ((2.48m)^2 - (2.44m)^2)}{1.01m^3/s}}$$

42) Średnica lub wielkość cząstek, gdy liczba Reynolda to jedność

$$fx \quad D = \left(\frac{\mu_{viscosity}}{\rho \cdot V_f} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.019057m = \left(\frac{0.19P}{997kg/m^3 \cdot 0.01m/s} \right)$$



Używane zmienne

- A_{sec} Powierzchnia przekroju poprzecznego (*Milimetr Kwadratowy*)
- A_{xsec} Pole przekroju poprzecznego w Envi. Engin. (*Milimetr Kwadratowy*)
- b Grubość warstwy wodonośnej (*Metr*)
- b_w Grubość wodonośnika (*Metr*)
- D Średnica dla wodonośnika nieograniczonego (*Metr*)
- D_p Średnica cząstki (*Metr*)
- h'' Głębokość wody w dobrze podanym odpływie (*Metr*)
- H Grubość nieograniczonego wodonośnika (*Metr*)
- h_1 Głębokość wody 1 (*Metr*)
- h_2 Głębokość wody 2 (*Metr*)
- h_d' Głębokość wody w dobrze podanym obniżeniu (*Metr*)
- H_i Początkowa grubość warstwy wodonośnej (*Metr*)
- h_w Głębokość wody (*Metr*)
- h_{well} Głębokość wody w studni (*Metr*)
- i Gradient hydrauliczny
- i_e Gradient hydrauliczny w Envi. Engin.
- k' Współczynnik przepuszczalności przy danym natężeniu przepływu (*Centymetr na sekundę*)
- K'' Współczynnik przepuszczalności przy danej prędkości przepływu (*Centymetr na sekundę*)
- K_{dw} Współczynnik przenikalności przy obniżeniu (*Centymetr na sekundę*)
- K_s Standardowy współczynnik przenikalności w temp. 20°C
- K_{soil} Współczynnik przepuszczalności cząstek gleby (*Centymetr na sekundę*)









- K_w Współczynnik przenikalności (Centymetr na sekundę)
- K_{WH} Współczynnik przepuszczalności w hydraulice studni (Centymetr na sekundę)
- L Długość sitka (Metr)
- l_{st} Długość sitka (Metr)
- Q Wypisać (Metr sześcienny na sekundę)
- r Promień studni (Metr)
- r_1 Odległość radialna przy studni obserwacyjnej 1 (Metr)
- R_1 Odległość promieniowa 1 (Metr)
- r_2 Odległość radialna przy studni obserwacyjnej 2 (Metr)
- R_2 Odległość promieniowa przy studni 2 (Metr)
- r_w Promień dobrze podanego wyładowania (Metr)
- R_w Promień wpływu (Metr)
- r'' Promień studni w hydraulice studni (Metr)
- r_1' Odległość promieniowa przy studni 1 (Metr)
- r_1'' Studnia obserwacyjna 1 Odległość promieniowa (Metr)
- s_t Całkowite obniżenie (Metr)
- S_{tw} Całkowite obniżenie w studni (Metr)
- V_{aq} Prędkość przepływu w wodonośniku (Metr sześcienny na sekundę)
- V_f Prędkość przepływu dla nieograniczonego wodonośnika (Metr na sekundę)
- V_{fwh} Prędkość przepływu (Metr na sekundę)
- V_{uaq} Prędkość przepływu w wodonośniku nieskrępowanym (Metr sześcienny na sekundę)
- V_{wh}' Prędkość przepływu (Metr na sekundę)



- μ **viscosity** Lepkość dynamiczna dla warstwy wodonośnej (*poise*)
- ρ **Gęstość masy** (*Kilogram na metr sześcienny*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Stały: e**, 2.71828182845904523536028747135266249
Stała Napiera
- **Funkcjonać: exp**, exp(Number)
w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcjonać: log**, log(Base, Number)
Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.
- **Funkcjonać: 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 Milimetr Kwadratowy (mm²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s), Centymetr na sekundę (cm/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m³/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Lepkość dynamiczna** in poise (P)
Lepkość dynamiczna Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Koncentracja masy** in Kilogram na metr sześcienny (kg/m³)
Koncentracja masy Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Zamknięta warstwa wodonośna**
Formuły 
- **Nieograniczona warstwa wodonośna**
Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

9/23/2024 | 9:03:01 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

