



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Test regeneracji 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 34 Test regeneracji Formuły

Test regeneracji

Stała w zależności od gleby podstawowej

1) Głowa ze stałą depresją po wyładowaniu ze studni

$$\text{fx } H' = \frac{Q}{K}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.198 = \frac{0.99\text{m}^3/\text{s}}{5.0}$$

2) Głowica ze stałą depresją z podaniem rozładowania i czasu w godzinach

$$\text{fx } H' = \frac{Q}{\frac{2.303 \cdot A_{\text{csw}} \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), 10\right)}{t}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.057056 = \frac{0.99\text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.303 \cdot 13\text{m}^2 \cdot \log\left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}}\right), 10\right)}{4\text{h}}}$$



3) Stała w zależności od gleby u podstawy dobrze podanego drobnego piasku

$$fx \quad K = 0.5 \cdot A_{CSW}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 6.5 = 0.5 \cdot 13m^2$$

4) Stała w zależności od gleby u podstawy dobrze podanej gleby glinianej

$$fx \quad K = 0.25 \cdot A_{CS}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5 = 0.25 \cdot 20m^2$$

5) Stała w zależności od gleby u podstawy studni o określonej pojemności właściwej

$$fx \quad K = A_{sec} \cdot S_{si}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.99 = 2.495m^2 \cdot 2.0m/s$$

6) Stała zależna od gleby u podstawy studni z podstawą 10

$$fx \quad K = \left(\frac{A_{sec} \cdot 2.303}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.330127 = \left(\frac{2.495m^2 \cdot 2.303}{4h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)$$



7) Stała zależność od gleby u podstawy studni

$$fx \quad K = \left(\frac{A_{cs}}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.03397 = \left(\frac{20m^2}{4h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

Wyładowanie w studni

8) Wyładowanie w studni pod stałą depresją

$$fx \quad Q = K \cdot H'$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.19m^3/s = 5.0 \cdot 0.038$$

9) Wyładowanie w studni przy stałej depresji Głowa i obszar studni

$$fx \quad Q = \frac{2.303 \cdot A_{csw} \cdot H' \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)}{t}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.000183m^3/s = \frac{2.303 \cdot 13m^2 \cdot 0.038 \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)}{4h}$$



Pole przekroju poprzecznego studni

10) Pole przekroju dobrze podanego wypływu ze studni

$$fx \quad A_{csw} = \frac{Q}{S_{si} \cdot H'}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 13.02632m^2 = \frac{0.99m^3/s}{2.0m/s \cdot 0.038}$$

11) Pole przekroju studni o stałej zadanej w zależności od gruntu przy podstawie 10

$$fx \quad A_{sec} = \frac{K_b}{\left(\frac{2.303}{t}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h1'}{h_{w2}}\right), 10\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.609014m^2 = \frac{4.99m^3/hr}{\left(\frac{2.303}{4h}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0m}{10m}\right), 10\right)}$$

12) Powierzchnia przekroju studni o stałej stałej w zależności od gleby w podstawie

$$fx \quad A_{csw} = \frac{K_b}{\left(\frac{1}{t}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h1'}{h_{w2}}\right), e\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 13.83522m^2 = \frac{4.99m^3/hr}{\left(\frac{1}{4h}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0m}{10m}\right), e\right)}$$



Głowa depresji po zatrzymaniu pompowania

13) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania

$$fx \quad h_d = \frac{h_1'}{\exp(K_a \cdot t)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 19.9556m = \frac{20.0m}{\exp(2m/h \cdot 4h)}$$

14) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania i obecności drobnego piasku

$$fx \quad h_{dp} = \frac{h_{w1}}{10\left(\frac{0.5}{2.303}\right) \cdot \frac{t}{3600}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.406152m = \frac{3m}{10\left(\frac{0.5}{2.303}\right) \cdot \frac{4h}{3600}}$$

15) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania i obecności gliny

$$fx \quad h_{dp} = \frac{h_{w1}}{10\left(0.25 \cdot \frac{t}{3600}\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.3m = \frac{3m}{10\left(0.25 \cdot \frac{4h}{3600}\right)}$$



16) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania przy podstawie 10 i obecności drobnego piasku 

Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } h_{dp} = \left(\frac{h_{w1}}{10^{\left((0.5) \cdot \frac{3600}{2.303} \right)}} \right)$$

$$\text{ex } 0.406152\text{m} = \left(\frac{3\text{m}}{10^{\left((0.5) \cdot \frac{3600}{2.303} \right)}} \right)$$

17) Głowa depresji w studni w czasie T, pompowanie zatrzymane i stałe 

Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } h_{dp} = \frac{h_{w1}}{\exp\left(\frac{K_b \cdot t}{A_{csw}}\right)}$$

$$\text{ex } 0.646119\text{m} = \frac{3\text{m}}{\exp\left(\frac{4.99\text{m}^3/\text{hr} \cdot 4\text{h}}{13\text{m}^2}\right)}$$

18) Głowa depresji w studni w czasie T, przy danym czasie T. Pompowanie zatrzymane i stałe przy podstawie 10 

Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } h_{dp} = \frac{h_{w1}}{10^{\frac{K_b \cdot t}{A_{csw} \cdot 2.303}}}$$

$$\text{ex } 0.646297\text{m} = \frac{3\text{m}}{10^{\frac{4.99\text{m}^3/\text{hr} \cdot 4\text{h}}{13\text{m}^2 \cdot 2.303}}}$$



19) Głowica depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania przy podstawie 10 i obecności gleby glinianej

$$\text{fx } h_{dp} = \frac{h_{w1}}{10^{\frac{0.25 \cdot t}{2.303}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.103837\text{m} = \frac{3\text{m}}{10^{\frac{0.25 \cdot 4\text{h}}{2.303}}}$$

Głowa depresji po zatrzymaniu pompowania

20) Głowa depresji w dobrym stanie Pompowanie zatrzymane i stałe

$$\text{fx } h_d = h_{w2} \cdot \exp\left(\frac{K \cdot t}{A_{cs}}\right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 27.18282\text{m} = 10\text{m} \cdot \exp\left(\frac{5.0 \cdot 4\text{h}}{20\text{m}^2}\right)$$

21) Głowa depresji w dobrym stanie Pompowanie zatrzymane i stałe z podstawą 10

$$\text{fx } h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{K \cdot t}{A_{cs} \cdot 2.303}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 27.17792\text{m} = 10\text{m} \cdot 10^{\frac{5.0 \cdot 4\text{h}}{20\text{m}^2 \cdot 2.303}}$$



22) Głowa depresji w dobrze podanej Pompowanie zatrzymane z wyładowaniem

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{Q \cdot \Delta_t}{Acs \cdot H^2 \cdot 2.303}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 37.26319m = 10m \cdot 10^{\frac{0.99m^3/s \cdot 1.01s}{20m^2 \cdot 0.038 \cdot 2.303}}$$

23) Głowa depresji w dobrze podanym pompowaniu zatrzymana i drobny piasek jest obecny

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot \exp(0.5 \cdot \Delta_t)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 16.56986m = 10m \cdot \exp(0.5 \cdot 1.01s)$$

24) Głowa depresji w dobrze podanym pompowaniu zatrzymana i obecny jest gruby piasek

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot \exp(1 \cdot \Delta_t)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 27.45601m = 10m \cdot \exp(1 \cdot 1.01s)$$


25) Głowa depresji w dobrze podanym Pompowaniu zatrzymanym przy podstawie 10 i obecności gleby gliniastej

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{0.25 \cdot \Delta_t}{2.303}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 34.89557m = 10m \cdot 10^{\frac{0.25 \cdot 5s}{2.303}}$$




26) Głowa depresji w dobrze podanym pompowaniu zatrzymanym z podstawą 10 i obecną gruboziarnistą piaskiem 

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{1 \cdot \Delta t}{2.303}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 27.45101m = 10m \cdot 10^{\frac{1 \cdot 1.01s}{2.303}}$$

27) Głowica depresji w studni, w której podano zatrzymane pompowanie i występuje gleba gliniasta 

$$fx \quad h_d = h_{w2} \cdot \exp(0.25 \cdot \Delta t)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 34.90343m = 10m \cdot \exp(0.25 \cdot 5s)$$

Czas na regenerację 

28) Czas w godzinach podana stała w zależności od gleby w bazie 

$$fx \quad t = \left(\frac{A_{csw}}{K} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.617665h = \left(\frac{13m^2}{5.0} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

29) Czas w godzinach podany drobny piasek 

$$fx \quad t = \left(\frac{1}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.013588h = \left(\frac{1}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$



30) Czas w godzinach podany Gruboziarnisty

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad t = \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

$$ex \quad 1.006794h = \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

31) Czas w godzinach podanych Gleba gliniasta

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad t = \left(\frac{1}{0.25} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

$$ex \quad 4.027176h = \left(\frac{1}{0.25} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

32) Czas w godzinach przy stałej depresji Głowa i obszar studni

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad t = \frac{2.303 \cdot A_{csw} \cdot H' \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)}{Q}$$

$$ex \quad 2.664048h = \frac{2.303 \cdot 13m^2 \cdot 0.038 \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)}{0.99m^3/s}$$



33) Czas w Godzinach z Bazą 10 dla Grubego Piasku 

$$fx \quad t = \left(\frac{2.303}{1} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

[Otwórz kalkulator](#) 

$$ex \quad 5.338881h = \left(\frac{2.303}{1} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)$$

34) Czas w godzinach z podstawą 10 z drobnym piaskiem 

$$fx \quad t = \left(\frac{2.303}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

[Otwórz kalkulator](#) 

$$ex \quad 10.67776h = \left(\frac{2.303}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)$$








Używane zmienne

- A_{cs} Powierzchnia przekroju poprzecznego (Metr Kwadratowy)
- A_{csw} Przekrój poprzeczny studni (Metr Kwadratowy)
- A_{sec} Przekrój poprzeczny przy określonej pojemności (Metr Kwadratowy)
- H' Stała depresja głowy
- h_d Głowa Depresji (Metr)
- h_{dp} Głowa depresji po zatrzymaniu pompowania (Metr)
- h_{w1} Głowa depresji w studni 1 (Metr)
- h_{w2} Głowa depresji w studni 2 (Metr)
- $h1'$ Głowa depresji w studni (Metr)
- K Stały
- K_a Pojemność właściwa (Metr na godzinę)
- K_b Stała zależna od gleby bazowej (Metr sześcienny na godzinę)
- Q Zrzut do studni (Metr sześcienny na sekundę)
- S_{si} Pojemność właściwa w jednostkach SI (Metr na sekundę)
- t Czas (Godzina)
- Δ_t Interwał czasu (Drugi)
- Δt Całkowity przedział czasu (Drugi)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249
Stała Napiera
- **Funkcjonować:** **exp**, exp(Number)
w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcjonować:** **log**, log(Base, Number)
Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Czas** in Godzina (h), Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s), Metr na godzinę (m/h)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m³/s), Metr sześcienny na godzinę (m³/hr)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- [Test pompowania na stałym poziomie Formuły](#) 
- [Test regeneracji Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

10/7/2024 | 6:32:36 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

