

Ważny Test regeneracji Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 34 Ważny Test regeneracji Formuły

1) Stała w zależności od gleby podstawowej Formuła

1.1) Głowa ze stałą depresją po wyładowaniu ze studni Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.0571 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{2.303 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot \log\left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), 10\right) \cdot 4 \text{ h}}$$

Oceń formułę

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

Formuła

$$K = 0.5 \cdot A_{\text{csw}}$$

Przykład z Jednostki

$$6.5 = 0.5 \cdot 13 \text{ m}^2$$

Oceń formułę

1.4) Stała w zależności od gleby u podstawy dobrze podanej gleby glinianej Formuła

Formuła

$$K = 0.25 \cdot A_{\text{cs}}$$

Przykład z Jednostki

$$5 = 0.25 \cdot 20 \text{ m}^2$$

Oceń formułę

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

Formuła

$$K = A_{\text{sec}} \cdot S_{\text{si}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.99 = 2.495 \text{ m}^2 \cdot 2.0 \text{ m/s}$$

Oceń formułę



1.6) Stała zależna od gleby u podstawy studni z podstawą 10 Formuła ↻

Formuła

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

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$3.3301 = \left(\frac{2.495 \text{ m}^2 \cdot 2.303}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)$$

1.7) Stała zależność od gleby u podstawy studni Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$5.034 = \left(\frac{20 \text{ m}^2}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Oceń formułę ↻

1.8) Wyładowanie w studni Formuły ↻

1.8.1) Wyładowanie w studni pod stałą depresją Formuła ↻

Formuła

$$Q = K \cdot H'$$

Przykład z Jednostki

$$0.19 \text{ m}^3/\text{s} = 5.0 \cdot 0.038$$

Oceń formułę ↻

1.8.2) Wyładowanie w studni przy stałej depresji Głowa i obszar studni Formuła ↻

Formuła

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

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$0.0002 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2.303 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.038 \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)}{4 \text{ h}}$$

2) Pole przekroju poprzecznego studni Formuły ↻

2.1) Pole przekroju dobrze podanego wypływu ze studni Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$13.0263 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{2.0 \text{ m/s} \cdot 0.038}$$

Oceń formułę ↻



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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.609 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{\left(\frac{2.303}{4 \text{ h}}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), 10\right)}$$

Oceń formułę 

2.3) Powierzchnia przekroju studni o stałej stałej w zależności od gleby w podstawie Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$13.8352 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{\left(\frac{1}{4 \text{ h}}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), e\right)}$$

Oceń formułę 

3) Głowa depresji po zatrzymaniu pompowania Formuły

3.1) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania Formuła

Formuła

$$h_d = \frac{h1'}{\exp(K_a \cdot t)}$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.4062 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\left(\frac{0.5}{2.303}\right) \cdot \frac{4 \text{ h}}{3600}}}$$

Oceń formułę 

3.3) Głowa depresji w studni w czasie T po zatrzymaniu pompowania i obecności gleby gliniastej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 



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

Formuła

$$h_{dp} = \left(\frac{h_{w1}}{10^{\left((0.5) \cdot \frac{1}{2.303} \right)}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.4062 \text{ m} = \left(\frac{3 \text{ m}}{10^{\left((0.5) \cdot \frac{1}{2.303} \right)}} \right)$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.6461 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{\exp\left(\frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr} \cdot 4 \text{ h}}{13 \text{ m}^2}\right)}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.6463 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr} \cdot 4 \text{ h}}{13 \text{ m}^2 \cdot 2.303}}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

$$h_{dp} = \frac{h_{w1}}{10^{\frac{0.25 \cdot \frac{1}{3600}}{2.303}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.1038 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\frac{0.25 \cdot \frac{1}{3600}}{2.303}}}$$

Oceń formułę 

4) Głowa depresji po zatrzymaniu pompowania Formuły

4.1) Głowa depresji w dobrym stanie Pompowanie zatrzymane i stałe Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$27.1828 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp\left(\frac{5.0 \cdot 4 \text{ h}}{20 \text{ m}^2}\right)$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$27.1779 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{5.0 \cdot 4 \text{ h}}{20 \text{ m}^2 \cdot 2.303}}$$

Oceń formułę 



4.3) Głowa depresji w dobrze podanej Pompowanie zatrzymane z wyladowaniem Formuła

Formuła

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{Q \cdot \Delta_t}{A_{cs} \cdot H \cdot 2.303}}$$

Przykład z Jednostki

$$37.2632 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 1.01 \text{ s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 0.038 \cdot 2.303}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$16.5699 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(0.5 \cdot 1.01 \text{ s})$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$27.456 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(1 \cdot 1.01 \text{ s})$$

Oceń formułę 

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

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$34.8956 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{0.25 \cdot 5 \text{ s}}{2.303}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{1 \cdot \Delta_t}{2.303}}$$

Przykład z Jednostki

$$27.451 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{1 \cdot 1.01 \text{ s}}{2.303}}$$

Oceń formułę 

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

Formuła

$$h_d = h_{w2} \cdot \exp(0.25 \cdot \Delta_t)$$

Przykład z Jednostki

$$34.9034 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(0.25 \cdot 5 \text{ s})$$

Oceń formułę 

5) Czas na regenerację Formuły

5.1) Czas w godzinach podana stała w zależności od gleby w bazie Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.6177 \text{ h} = \left(\frac{13 \text{ m}^2}{5.0} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Oceń formułę 



5.2) Czas w godzinach podany drobnny piasek Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.0136_h = \left(\frac{1}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), e \right)$$

Oceń formułę ↻

5.3) Czas w godzinach podany Gruboziarnisty Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.0068_h = \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), e \right)$$

Oceń formułę ↻

5.4) Czas w godzinach podanych Gleba gliniasta Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.0272_h = \left(\frac{1}{0.25} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), e \right)$$

Oceń formułę ↻

5.5) Czas w godzinach przy stałej depresji Głowa i obszar studni Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.664_h = \frac{2.303 \cdot 13_{m^2} \cdot 0.038 \cdot \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), 10 \right)}{0.99_{m^3/s}}$$

Oceń formułę ↻

5.6) Czas w Godzinach z Bazą 10 dla Grubego Piasku Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$5.3389_h = \left(\frac{2.303}{1} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), 10 \right)$$

Oceń formułę ↻

5.7) Czas w godzinach z podstawą 10 z drobnym piaskiem Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$10.6778_h = \left(\frac{2.303}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27_m}{10_m} \right), 10 \right)$$

Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Test regeneracji Formuły powyżej

- **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)
- **h_{1'}** 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, miary użyte na liście Test regeneracji Formuły powyżej

- **stała(e):** e, 2.71828182845904523536028747135266249 Stała Napiera
- **Funkcje:** exp, exp(Number) w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcje:** 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 



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

10/15/2024 | 9:58:05 AM UTC

