

Belangrijk Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 11

Belangrijk Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules

1) Afname Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$s_t = \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left(\frac{2.2 \cdot T \cdot t}{r^2 \cdot S} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0307 \text{ m} = \left(\frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left(\frac{2.2 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{3 \text{ m}^2 \cdot 85} \right)$$

2) Afstand tot pompen Goed gegeven opslagcoëfficiënt Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$r = \sqrt{\left(2.25 \cdot T \cdot \frac{t_0}{S} \right)}$$

$$3.0044 \text{ m} = \sqrt{\left(2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{31 \text{ s}}{85} \right)}$$

3) Drawdown bij tijdsinterval 't1' Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$s_1 = s_2 - \left(\left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left(\frac{t_2}{t_1} \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.9939 \text{ m} = 14.94 \text{ m} - \left(\left(\frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left(\frac{10 \text{ s}}{120 \text{ s}} \right) \right)$$



4) Drawdown bij tijdsinterval 't2' Formule ↗

Formule

$$s_2 = \left(\left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot T} \right) \cdot \ln \left(\frac{t_2}{t_1} \right) \right) + s_1$$

Evalueer de formule ↗

Voorbeeld met Eenheden

$$14.9461 \text{ m} = \left(\left(\frac{3.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot 3.1416 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}} \right) \cdot \ln \left(\frac{10 \text{ s}}{120 \text{ s}} \right) \right) + 15.0 \text{ m}$$

5) Drawdown gegeven piëzometrische kop Formule ↗

Formule

$$s' = H - h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2 \text{ m} = 10.0 \text{ m} - 9.8 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↗

6) Initiële constante piëzometrische kop gegeven drawdown Formule ↗

Formule

$$H = s' + h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10 \text{ m} = 0.2 \text{ m} + 9.8 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↗

7) Initiële tijd gegeven Pompen goed samen met opslagcoëfficiënt Formule ↗

Formule

$$t_0 = \frac{S \cdot r^2}{2.25 \cdot T}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30.9091 \text{ s} = \frac{85 \cdot 3 \text{ m}^2}{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Evalueer de formule ↗

8) Transmissiviteit over gegeven opslagcoëfficiënt Formule ↗

Formule

$$T = \frac{S \cdot r^2}{2.25 \cdot t_0}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.9677 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{85 \cdot 3 \text{ m}^2}{2.25 \cdot 31 \text{ s}}$$

Evalueer de formule ↗

9) Vergelijking voor opslagcoëfficiënt Formule ↗

Formule

$$S = 2.25 \cdot T \cdot \frac{t_0}{r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$85.25 = 2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{31 \text{ s}}{3 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↗



10) Vergelijking voor Well Function-reeks met een aantal van 4 cijfers Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$W_u = -0.577216 - \ln(u) + u - \left(\frac{u^2}{2.2!}\right) + \left(\frac{u^3}{3.3!}\right)$$

Voorbeeld

$$1.5849 = -0.577216 - \ln(0.13) + 0.13 - \left(\frac{0.13^2}{2.2!}\right) + \left(\frac{0.13^3}{3.3!}\right)$$

11) Wel parameter Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$u = \frac{r^2 \cdot S}{4 \cdot T \cdot t}$$

$$0.1337 = \frac{3_m^2 \cdot 85}{4 \cdot 11_{m^2/s} \cdot 130_s}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules hierboven

- **h** Afname (Meter)
- **H** Initiële constante piëzometrische kop (Meter)
- **Q** Afvoer (Kubieke meter per seconde)
- **r** Afstand vanaf pompput (Meter)
- **s'** Mogelijke terugval in besloten watervoerende lagen (Meter)
- **S** Opslagcoëfficiënt
- **s₁** Drawdown op tijdsinterval t1 (Meter)
- **s₂** Drawdown op tijdsinterval t2 (Meter)
- **s_t** Totale opname (Meter)
- **t** Tijdsperiode (Seconde)
- **T** Doorlaatbaarheid (Vierkante meter per seconde)
- **t₀** Starttijd (Seconde)
- **t₁** Tijd van opname (t1) (Seconde)
- **t₂** Tijd van opname (t2) (Seconde)
- **u** Wel parameter
- **W_u** Goed Functie van u

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules hierboven

- **constante(n):** pi,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functies:** ln, ln(Number)
De natuurlijke logaritme, ook bekend als de logaritme met grondtal e, is de inverse functie van de natuurlijke exponentiële functie.
- **Functies:** sqrt, sqrt(Number)
Een vierkantwortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantwortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in
Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Kinematische viscositeit** in Vierkante
meter per seconde (m²/s)
Kinematische viscositeit Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Grondwaterhydrologie pdf's

- **Belangrijk Aquiferanalyse en eigenschappen Formules** 
- **Belangrijk Doorlaatbaarheidscoëfficiënt Formules** 
- **Belangrijk Analyse van afstanden Formules** 
- **Belangrijk Open putten Formules** 
- **Belangrijk Gestage stroom in een put Formules** 
- **Belangrijk Onstabiele stroming in een ingesloten watervoerende laag Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage groei** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Delen fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 8:58:48 AM UTC

