

Ważny Ciężar właściwy gleby Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 16

Ważny Ciężar właściwy gleby Formuły

1) Ciężar właściwy ciał stałych gleby przy nasyconej masie jednostkowej Formuła

Formuła

$$G_s = \frac{\gamma_{\text{saturated}} \cdot (1 + e)}{\gamma_{\text{water}} \cdot (1 + w_s)}$$

Przykład z Jednostki

$$1.6562 = \frac{11.89 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 1.2)}{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 0.61)}$$

Oceń formułę

2) Ciężar właściwy ciał stałych w glebie metodą piknometru Formuła

Formuła

$$G = \left(\frac{w_2 - w_1}{(w_4 - w_3) + (w_2 - w_1)} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$2.0769 = \left(\frac{800 \text{ g} - 125 \text{ g}}{(650 \text{ g} - 1000 \text{ g}) + (800 \text{ g} - 125 \text{ g})} \right)$$

Oceń formułę

3) Ciężar właściwy gleby Formuła

Formuła

$$G_s = \frac{\gamma_s}{\gamma_{\text{water}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.5291 = \frac{15 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę

4) Ciężar właściwy przy danej gęstości na sucho i współczynniku pustki Formuła

Formuła

$$G_s = \rho_d \cdot \frac{1 + e}{\gamma_{\text{water}}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.2426 = 10 \text{ kg/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę

5) Ciężar właściwy przy danym współczynniku pustki przy danym ciężarze właściwym dla całkowicie nasyconej gleby Formuła

Formuła

$$G_s = \frac{e}{w_s}$$

Przykład

$$1.9672 = \frac{1.2}{0.61}$$

Oceń formułę



6) Ciężar właściwy przy danym współczynniku pustki w ciężarze właściwym Formuła

Formuła

$$G_s = e \cdot \frac{S}{w_s}$$

Przykład

$$1.5934 = 1.2 \cdot \frac{0.81}{0.61}$$

Oceń formułę 

7) Ciężar właściwy przy uwzględnieniu ciężaru jednostki zanurzonej w stosunku pustki

Formuła 

Formuła

$$G = \left(\frac{\gamma_s \cdot (1 + e)}{\gamma_{\text{water}}} \right) + 1$$

Przykład z Jednostki

$$2.1213 = \left(\frac{5.00 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 1.2)}{9.81 \text{ kN/m}^3} \right) + 1$$

Oceń formułę 

8) Ciężar właściwy suchej masy gleby przy danym ciężarze jednostkowym Formuła

Formuła

$$G_s = \left(\gamma_{\text{dry}} \cdot \frac{1 + e}{\gamma_{\text{water}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.3725 = \left(6.12 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{9.81 \text{ kN/m}^3} \right)$$

Oceń formułę 

9) Ciężar właściwy, biorąc pod uwagę masę jednostki suchej w porowatości Formuła

Formuła

$$G_s = \frac{\gamma_{\text{dry}}}{(1 - \eta) \cdot \gamma_{\text{water}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.2477 = \frac{6.12 \text{ kN/m}^3}{(1 - 0.5) \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę 

10) Ciężar właściwy, biorąc pod uwagę masę suchej jednostki i zawartość wody Formuła

Formuła

$$G_s = \gamma_{\text{dry}} \cdot \frac{1 + \frac{w_s}{S}}{\gamma_{\text{water}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.0937 = 6.12 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{1 + \frac{0.61}{0.81}}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę 

11) Ciężar właściwy, biorąc pod uwagę masę suchej jednostki i zawartość wody przy pełnym nasyceniu Formuła

Formuła

$$G_s = \frac{\gamma_{\text{dry}}}{\gamma_{\text{water}} - (w_s \cdot \gamma_{\text{dry}})}$$

Przykład z Jednostki

$$1.0071 = \frac{6.12 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3 - (0.61 \cdot 6.12 \text{ kN/m}^3)}$$

Oceń formułę 

12) Masa jednostkowa ciał stałych gleby przy danym ciężarze właściwym gleby Formuła

Formuła

$$\gamma_s = G_s \cdot \gamma_{\text{water}}$$

Przykład z Jednostki

$$25.9965 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3$$

Oceń formułę 



13) Masa jednostkowa masy gruntu przy danym ciężarze właściwym masy Formula

Formula

$$\gamma_{\text{bulk}} = G_m \cdot \gamma_{\text{water}}$$

Przykład z Jednostki

$$21.582 \text{ kN/m}^3 = 2.2 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3$$

Oceń formułę 

14) Masa jednostkowa wody przy danym ciężarze właściwym gleby Formula

Formula

$$\gamma_{\text{water}} = \frac{\gamma_s}{G_s}$$

Przykład z Jednostki

$$5.6604 \text{ kN/m}^3 = \frac{15 \text{ kN/m}^3}{2.65}$$

Oceń formułę 

15) Masa jednostkowa wody przy danym ciężarze właściwym gleby Formula

Formula

$$\gamma_{\text{water}} = \frac{\gamma_{\text{bulk}}}{G_m}$$

Przykład z Jednostki

$$9.6 \text{ kN/m}^3 = \frac{21.12 \text{ kN/m}^3}{2.2}$$

Oceń formułę 

16) Masowy ciężar właściwy Formula

Formula

$$G_m = \frac{\gamma_{\text{bulk}}}{\gamma_{\text{water}}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.1529 = \frac{21.12 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Ciężar właściwy gleby Formuły powyżej

- **e** Pusty współczynnik
- **G** Ciężar właściwy ciał stałych w glebie
- **G_m** Masowy ciężar właściwy
- **G_s** Ciężar właściwy gleby
- **S** Stopień nasycenia
- **w₁** Waga pustego piknometru (Gram)
- **w₂** Masa pustego piknometru i wilgotnej gleby (Gram)
- **w₃** Masa pustego piknometru, gleby i wody (Gram)
- **w₄** Masa pustego piknometru i wody (Gram)
- **w_s** Zawartość wody w glebie z piknometru
- **y_s** Zanurzona masa jednostkowa w KN na metr sześcienny (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **Y_{bulk}** Masa jednostkowa zbiorcza (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **Y_{dry}** Masa jednostki suchej (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **Y_s** Masa jednostkowa ciał stałych (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **Y_{saturated}** Nasycona masa jednostkowa gleby (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **Y_{water}** Masa jednostkowa wody (Kiloniuton na metr sześcienny)
- **η** Porowatość gleby
- **ρ_d** Gęstość sucha (Kilogram na metr sześcienny)

Stale, funkcje, miary użyte na liście Ciężar właściwy gleby Formuły powyżej

- **Pomiar: Waga** in Gram (g)
Waga Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Gęstość** in Kilogram na metr sześcienny (kg/m³)
Gęstość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Dokładna waga** in Kiloniuton na metr sześcienny (kN/m³)
Dokładna waga Konwersja jednostek 



- Ważny Nośność stopy fundamentowej dla gruntów C Φ Formuły 
- Ważny Nośność gruntu spoistego Formuły 
- Ważny Nośność gruntu niespoistego Formuły 
- Ważny Nośność gleb Formuły 
- Ważny Nośność gruntów według analizy Meyerhofa Formuły 
- Ważny Analiza stabilności fundamentów Formuły 
- Ważny Granice Atterberga Formuły 
- Ważny Nośność gleby według analizy Terzagiego Formuły 
- Ważny Zagęszczenie gleby Formuły 
- Ważny Ruch Ziemi Formuły 
- Ważny Nacisk poprzeczny gruntu spoistego i niespoistego Formuły 
- Ważny Minimalna głębokość fundamentu według analizy Rankine'a Formuły 
- Ważny Fundamenty palowe Formuły 
- Ważny Porowatość próbki gleby Formuły 
- Ważny Produkcja skrobaków Formuły 
- Ważny Analiza przesiąkania Formuły 
- Ważny Analiza stateczności zboczy metodą Bishopa Formuły 
- Ważny Analiza stateczności zboczy metodą Culmana Formuły 
- Ważny Pochodzenie gleby i jej właściwości Formuły 
- Ważny Ciężar właściwy gleby Formuły 
- Ważny Analiza stateczności nieskończonych zboczy Formuły 
- Ważny Analiza stabilności nieskończonych zboczy w przyzmacie Formuły 
- Ważny Kontrola vibracji w śrutowaniu Formuły 
- Ważny Stosunek pustki w próbce gleby Formuły 
- Ważny Zawartość wody w glebie i powiązane wzory Formuły 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  Procentu wygranej 
-  NWW dwóch liczb 
-  Ułamek mieszany 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!



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

9/18/2024 | 11:52:30 AM UTC

