

Ważny Analiza Terzagiego: grunt czysto spisty Formuły PDF



Formuły
Przykłady
z Jednostkami

Lista 23

**Ważny Analiza Terzagiego: grunt czysto spisty
Formuły**

1) Ciężar jednostkowy gruntu podana Nośność gruntu czysto spistego Formuła

Formuła

$$\gamma = \frac{q_f - (C_s \cdot N_c)}{D \cdot N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$7.3888 \text{ kN/m}^3 = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 9)}{1.01 \text{ m} \cdot 2.01}$$

Oceń formułę

2) Dopłata efektywna podana nośność dla gruntu czysto spistego Formuła

Formuła

$$\sigma_s = \frac{q_f - (C_s \cdot N_c)}{N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$7.4627 \text{ kN/m}^2 = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 9)}{2.01}$$

Oceń formułę

3) Dopłata efektywna podana wartość współczynnika nośności Formuła

Formuła

$$\sigma_s = q_f - (5.7 \cdot C_s)$$

Przykład z Jednostki

$$31.5 \text{ kN/m}^2 = 60 \text{ kPa} - (5.7 \cdot 5.0 \text{ kPa})$$

Oceń formułę

4) Głębokość fundamentu podana nośność dla gruntu czysto spistego Formuła

Formuła

$$D = \frac{q_f - (C_s \cdot N_c)}{\gamma \cdot N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$0.4146 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 9)}{18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2.01}$$

Oceń formułę

5) Głębokość podstawy podana Wartość współczynnika nośności Formuła

Formuła

$$D = \frac{q_f - (C_s \cdot 5.7)}{\gamma}$$

Przykład z Jednostki

$$1.75 \text{ m} = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 5.7)}{18 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę

6) Jednostka Ciężar gruntu podana Wartość współczynnika nośności Formuła

Formuła

$$\gamma = \frac{q_f - (C_s \cdot 5.7)}{D}$$

Przykład z Jednostki

$$31.1881 \text{ kN/m}^3 = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 5.7)}{1.01 \text{ m}}$$

Oceń formułę



7) Kąt odporności na ścinanie przy danym współczynniku nośności Formuła ↻

Formuła

$$\varphi = \operatorname{acot}\left(\frac{N_c}{N_q - 1}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$6.4031^\circ = \operatorname{acot}\left(\frac{9}{2.01 - 1}\right)$$

Oceń formułę ↻

8) Nośność dla gruntu czysto spoiestego podana wartość współczynnika nośności Formuła ↻

Formuła

$$q_f = \left((C_s \cdot 5.7) + (\sigma_s) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$74.4 \text{ kPa} = \left((5.0 \text{ kPa} \cdot 5.7) + (45.9 \text{ kN/m}^2) \right)$$

Oceń formułę ↻

9) Nośność dla gruntu czysto spoiestego przy danej masie jednostkowej gruntu Formuła ↻

Formuła

$$q_f = (5.7 \cdot C_s) + \sigma_s$$

Przykład z Jednostki

$$74.4 \text{ kPa} = (5.7 \cdot 5.0 \text{ kPa}) + 45.9 \text{ kN/m}^2$$

Oceń formułę ↻

10) Nośność gruntu czysto spoiestego Formuła ↻

Formuła

$$q_f = \left((C_s \cdot N_c) + (\sigma_s \cdot N_q) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$137.259 \text{ kPa} = \left((5.0 \text{ kPa} \cdot 9) + (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) \right)$$

Oceń formułę ↻

11) Nośność gruntu czysto spoiestego przy danej głębokości fundamentu Formuła ↻

Formuła

$$q_f = \left((C_s \cdot N_c) + ((\gamma \cdot D) \cdot N_q) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$81.5418 \text{ kPa} = \left((5.0 \text{ kPa} \cdot 9) + ((18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.01 \text{ m}) \cdot 2.01) \right)$$

Oceń formułę ↻

12) Spójność gruntu dla gruntu czysto spoiestego przy danej głębokości posadowienia Formuła ↻

Formuła

$$C_s = \frac{q_f - ((\gamma \cdot D) \cdot N_q)}{N_c}$$

Przykład z Jednostki

$$2.6065 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - ((18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.01 \text{ m}) \cdot 2.01)}{9}$$

Oceń formułę ↻

13) Spójność gruntu dla gruntu czysto spoiestego przy danej masie jednostkowej gruntu Formuła ↻

Formuła

$$C_s = \frac{q_f - (\gamma \cdot D)}{5.7}$$

Przykład z Jednostki

$$7.3368 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - (18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.01 \text{ m})}{5.7}$$

Oceń formułę ↻



14) Spójność gruntu podana nośność gruntu czysto spoiestego Formuła

Formuła

$$C_s = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{N_c}$$

Przykład z Jednostki

$$3.949 \text{ kPa} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{9}$$

Oceń formułę 

15) Spójność gruntu podana wartość współczynnika nośności Formuła

Formuła

$$C_s = \frac{q_f - (\sigma_s)}{5.7}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4737 \text{ kPa} = \frac{60 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2)}{5.7}$$

Oceń formułę 

16) Współczynnik nośności zależny od dopłaty dla gruntu czysto spoiestego Formuła

Formuła

$$N_q = \frac{q_f - (C_s \cdot N_c)}{\sigma_s}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3268 = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 9)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Oceń formułę 

17) Współczynnik nośności zależny od dopłaty przy danym kącie nośności na ścinanie Formuła

Formuła

$$N_q = \left(\frac{N_c}{\cot\left(\frac{\varphi \cdot \pi}{180}\right)} \right) + 1$$

Przykład z Jednostki

$$1.1234 = \left(\frac{9}{\cot\left(\frac{45^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)} \right) + 1$$

Oceń formułę 

18) Współczynnik nośności zależny od dopłaty za grunt spoiisty przy danej głębokości podstawy Formuła

Formuła

$$N_q = \frac{q_f - (C_s \cdot N_c)}{\gamma \cdot D}$$

Przykład z Jednostki

$$0.8251 = \frac{60 \text{ kPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 9)}{18 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.01 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

19) Współczynnik nośności zależny od masy podanej Współczynnik pasywnego parcia gruntu Formuła

Formuła

$$N_\gamma = \left(\frac{\tan\left(\left(\frac{\varphi}{2}\right)\right)}{2} \right) \cdot \left(\left(\frac{K_p}{(\cos(\varphi))^2} \right) - 1 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.6 = \left(\frac{\tan\left(\left(\frac{45^\circ}{2}\right)\right)}{2} \right) \cdot \left(\left(\frac{2.1}{(\cos(45^\circ))^2} \right) - 1 \right)$$

Oceń formułę 



20) Współczynnik nośności zależny od spójności dla gruntu czysto spoistego Formuła

Formuła

$$N_c = \frac{q_{fc} - ((\sigma_s) \cdot N_q)}{C_s}$$

Przykład z Jednostki

$$7.1082 = \frac{127.8 \text{ kPa} - ((45.9 \text{ kN/m}^2) \cdot 2.01)}{5.0 \text{ kPa}}$$

Oceń formułę 

21) Współczynnik nośności zależny od spójności gruntu spoistego przy danej głębokości fundamentu Formuła

Formuła

$$N_c = \frac{q_f - ((\gamma \cdot D) \cdot N_q)}{C_s}$$

Przykład z Jednostki

$$4.6916 = \frac{60 \text{ kPa} - ((18 \text{ kN/m}^3 \cdot 1.01 \text{ m}) \cdot 2.01)}{5.0 \text{ kPa}}$$

Oceń formułę 

22) Współczynnik nośności zależny od spójności przy danym kącie nośności na ścinanie Formuła

Formuła

$$N_c = (N_q - 1) \cdot \cot((\varphi))$$

Przykład z Jednostki

$$1.01 = (2.01 - 1) \cdot \cot((45^\circ))$$

Oceń formułę 

23) Współczynnik pasywnego parcia gruntu przy danym współczynniku nośności Formuła

Formuła

$$K_p = \left(\left(\frac{N_\gamma}{\frac{\tan((\varphi))}{2}} \right) + 1 \right) \cdot (\cos((\varphi)))^2$$

Przykład z Jednostki

$$2.1 = \left(\left(\frac{1.6}{\frac{\tan((45^\circ))}{2}} \right) + 1 \right) \cdot (\cos((45^\circ)))^2$$





Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Analiza Terzagiego: grunt czysto spoiisty Formuły powyżej

- C_s Spójność gleby (Kilopaskal)
- D Głębokość fundamentu (Metr)
- K_p Współczynnik ciśnienia pasywnego
- N_c Współczynnik nośności zależny od spójności
- N_q Współczynnik nośności łożyska zależny od dopłaty
- N_γ Współczynnik nośności łożyska zależny od masy jednostkowej
- q_f Maksymalna nośność (Kilopaskal)
- q_{fc} Maksymalna nośność w glebie (Kilopaskal)
- γ Masa jednostkowa gleby (Kiloniuton na metr sześcienny)
- σ_s Efektywna dopłata w kilopaskalach (Kiloniuton na metr kwadratowy)
- ϕ Kąt oporu ścinania (Stopień)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Analiza Terzagiego: grunt czysto spoiisty Formuły powyżej

- stała(e): π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- Funkcje: **acot**, $\text{acot}(\text{Number})$
Funkcja ACOT oblicza arccotangens danej liczby, która jest kątem podanym w radianach od 0 (zero) do π .
- Funkcje: **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- Funkcje: **cot**, $\text{cot}(\text{Angle})$
Cotangens jest funkcją trygonometryczną zdefiniowaną jako stosunek boku sąsiedniego do boku przeciwnego w trójkącie prostokątnym.
- Funkcje: **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- Pomiar: **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- Pomiar: **Nacisk** in Kilopaskal (kPa), Kiloniuton na metr kwadratowy (kN/m²)
Nacisk Konwersja jednostek 
- Pomiar: **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 
- Pomiar: **Dokładna waga** in Kiloniuton na metr sześcienny (kN/m³)
Dokładna waga Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Analiza Terzagiego: teorie zniszczenia przy ścinaniu

- **Ważny Analiza Terzagiego: grunt czysto spoisty** [Formuły](#) 
- **Ważny Analiza Terzagiego: zwierciadło wody znajduje się poniżej podstawy fundamentu** [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](#)

7/9/2024 | 1:30:42 PM UTC

