



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 18 Ważny Nośność gruntu niespoistego Formuły

1) Ciężar jednostkowy gruntu niespoistego podana Nośność podstawy okrągłej Formuła

Formuła

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Przykład z Jednostki

$$14.8088 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 5 \text{ m}}$$

Oceń formułę

2) Ciężar jednostkowy gruntu niespoistego podana Nośność podstawy pasmowej Formuła

Formuła

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Przykład z Jednostki

$$22.2131 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$

Oceń formułę

3) Dopłata efektywna podana nośność gruntu niespoistego dla ławy fundamentowej Formuła

Formuła

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$49.2537 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

Oceń formułę

4) Dopłata efektywna podana nośność gruntu niespoistego dla podstawy kołowej Formuła

Formuła

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$42.0896 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

Oceń formułę

5) Dopłata efektywna podana nośność gruntu niespoistego dla podstawy kwadratowej Formuła

Formuła

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Przykład z Jednostki

$$52.1194 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

Oceń formułę



6) Masa jednostkowa gruntu niespoistego podana Nośność podstawy kwadratowej Formuła



Formuła

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Przykład z Jednostki

$$27.7664 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$

Oceń formułę

7) Nośność gruntu niespoistego dla ławy fundamentowej Formuła



Formuła

$$q_{fc} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Przykład z Jednostki

$$121.059 \text{ kPa} = (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)$$

Oceń formułę

8) Nośność gruntu niespoistego dla ławy kołowej Formuła



Formuła

$$q_{fc} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)$$

Przykład z Jednostki

$$135.459 \text{ kPa} = (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6)$$

Oceń formułę

9) Nośność gruntu niespoistego dla ławy kwadratowej Formuła



Formuła

$$q_{fc} = (\sigma_s \cdot N_q) + (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)$$

Przykład z Jednostki

$$115.299 \text{ kPa} = (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01) + (0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)$$

Oceń formułę

10) Średnica podstawy okrągłej przy danej nośności Formuła



Formuła

$$d_{\text{section}} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Przykład z Jednostki

$$4.1135 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę

11) Szerokość ławy fundamentowej podana nośność Formuła



Formuła

$$B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4681 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę



12) Szerokość podstawy kwadratowej podana nośność Formuła

Formuła

$$B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Przykład z Jednostki

$$3.0852 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

Oceń formułę 

13) Współczynnik nośności zależny od ciężaru jednostki dla ławy fundamentowej Formuła

Formuła

$$N_\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot \gamma \cdot B}$$

Przykład z Jednostki

$$1.9745 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

14) Współczynnik nośności zależny od ciężaru jednostki dla ławy okrągłej Formuła

Formuła

$$N_\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.3163 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

15) Współczynnik nośności zależny od ciężaru jednostki dla stopy kwadratowej Formuła

Formuła

$$N_\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot \gamma \cdot B}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4681 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

16) Współczynnik nośności zależny od dopłaty za ławy fundamentowe Formuła

Formuła

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Przykład z Jednostki

$$2.1569 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Oceń formułę 

17) Współczynnik nośności zależny od dopłaty za podstawę kołową Formuła

Formuła

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Przykład z Jednostki

$$1.8431 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Oceń formułę 

18) Współczynnik nośności zależny od dopłaty za stopę kwadratową Formuła

Formuła

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{\sigma_s}$$

Przykład z Jednostki

$$2.2824 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Nośność gruntu niespoistego Formuły powyżej

- **B** Szerokość stopy (Metr)
- **d_{section}** Średnica sekcji (Metr)
- **N_q** Współczynnik nośności łożyska zależny od dopłaty
- **N_γ** Współczynnik nośności łożyska zależny od masy jednostkowej
- **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)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Nośność gruntu niespoistego Formuły powyżej

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Kilopaskal (kPa), Kiloniuton na metr kwadratowy (kN/m²)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Dokładna waga** in Kiloniuton na metr sześcienny (kN/m³)
Dokładna waga Konwersja jednostek 



Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  Wzrost procentowego 
-  Kalkulator NWW 
-  Podziel ułamek 

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 | 4:38:36 AM UTC

