

# Ważny Granice Atterberga Formuły PDF



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 16 Ważny Granice Atterberga Formuły

#### 1) Granica plastyczna gleby przy danym wskaźniku skurczu Formuła

Formuła

$$W_p = (I_s + W_s)$$

Przykład

$$1.2 = (1.07 + 0.13)$$

Oceń formułę

#### 2) Granica plastyczności gleby przy danym wskaźniku plastyczności Formuła

Formuła

$$W_p = W_l - I_p$$

Przykład

$$1.2 = 2.4 - 1.2$$

Oceń formułę

#### 3) Granica płynności gleby przy danym wskaźniku plastyczności Formuła

Formuła

$$W_l = I_p + W_p$$

Przykład

$$2.4 = 1.2 + 1.2$$

Oceń formułę

#### 4) Granica skurczu gleby przy danym wskaźniku skurczu Formuła

Formuła

$$W_s = (W_p - I_s)$$

Przykład

$$0.13 = (1.20 - 1.07)$$

Oceń formułę

#### 5) Indeks aktywności gleby Formuła

Formuła

$$A_c = \left( \frac{I_p}{\mu} \right)$$

Przykład

$$6 = \left( \frac{1.2}{0.20} \right)$$

Oceń formułę

#### 6) Indeks plastyczności gleby Formuła

Formuła

$$I_p = W_l - W_p$$

Przykład

$$1.2 = 2.4 - 1.2$$

Oceń formułę

#### 7) Indeks skurczu gleby Formuła

Formuła

$$I_s = (W_p - W_s)$$

Przykład

$$1.07 = (1.20 - 0.13)$$

Oceń formułę



### 8) Kąt tarcia wewnętrznej dla gleby Formuła ↻

Formuła

$$\varphi = \arctan\left(\frac{F_s}{F_n}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$40.2453^\circ = \arctan\left(\frac{48.5\text{ N}}{57.3\text{ N}}\right)$$

Oceń formułę ↻

### 9) Procent gleby drobniejszej niż wielkość gliny przy danym wskaźniku aktywności Formuła ↻

Formuła

$$\mu = \left(\frac{I_p}{A_c}\right)$$

Przykład

$$0.2 = \left(\frac{1.2}{6}\right)$$

Oceń formułę ↻

### 10) Siła normalna działająca na daną płaszczyznę w gruncie niespoistym Formuła ↻

Formuła

$$F_n = \left(\frac{F_s}{\tan\varphi}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$97\text{ N} = \left(\frac{48.5\text{ N}}{0.50}\right)$$

Oceń formułę ↻

### 11) Siła ścinająca na płaszczyźnie, gdy zbliża się ślizg na płaszczyźnie Formuła ↻

Formuła

$$F_s = (F_n \cdot \tan\varphi)$$

Przykład z Jednostki

$$28.65\text{ N} = (57.3\text{ N} \cdot 0.50)$$

Oceń formułę ↻

### 12) Wskaźnik plastyczności gleby o podanym wskaźniku aktywności Formuła ↻

Formuła

$$I_p = (A_c \cdot \mu)$$

Przykład

$$1.2 = (6 \cdot 0.20)$$

Oceń formułę ↻

### 13) Wskaźnik plastyczności gleby podany wskaźnik płynności Formuła ↻

Formuła

$$I_p = \frac{w - W_p}{I_l}$$

Przykład

$$0.9833 = \frac{1.79 - 1.20}{0.6}$$

Oceń formułę ↻

### 14) Wskaźnik płynności gleby Formuła ↻

Formuła

$$I_l = \frac{w - W_p}{I_p}$$

Przykład

$$0.4917 = \frac{1.79 - 1.20}{1.2}$$

Oceń formułę ↻



## 15) Współczynnik tarcia wewnętrznej dla gleby Formuła ↻

Formuła

$$\tan\varphi = \left( \frac{F_s}{P} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.3233 = \left( \frac{48.5\text{N}}{150\text{N}} \right)$$

Oceń formułę ↻

## 16) Zawartość wilgoci w glebie przy danym wskaźniku płynności Formuła ↻

Formuła

$$w = \left( ( I_l \cdot I_p ) + W_p \right)$$

Przykład

$$1.92 = \left( ( 0.6 \cdot 1.2 ) + 1.20 \right)$$



Oceń formułę ↻



## Zmienne użyte na liście Granice Atterberga Formuły powyżej

- **A<sub>C</sub>** Indeks aktywności
- **F<sub>S</sub>** Siła ścinająca na glebie (*Newton*)
- **F<sub>n</sub>** Siła normalna działająca na glebę (*Newton*)
- **I<sub>l</sub>** Indeks płynności
- **I<sub>p</sub>** Indeks plastyczności
- **I<sub>s</sub>** Indeks skurczu
- **P** Całkowita siła normalna (*Newton*)
- **tanφ** Współczynnik tarcia wewnętrzznego
- **w** Zawartość wody w glebie
- **W<sub>l</sub>** Limit płynności
- **W<sub>p</sub>** Granica plastyczności
- **W<sub>s</sub>** Granica skurczu
- **μ** Procent frakcji gliny
- **φ** Kąt tarcia wewnętrzznego (*Stopień*)

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Granice Atterberga Formuły powyżej

- **Funkcje:** **arctan**, arctan(Number)  
*Odwrótnym funkcjom trygonometrycznym zwykle towarzyszy przedrostek - arc. Matematycznie reprezentujemy arctan lub odwrotną funkcję tangensa jako tan<sup>-1</sup> x lub arctan(x).*
- **Funkcje:** **ctan**, ctan(Angle)  
*Cotangens jest funkcją trygonometryczną zdefiniowaną jako stosunek boku sąsiedniego do boku przeciwnego w trójkącie prostokątnym.*
- **Funkcje:** **tan**, tan(Angle)  
*Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.*
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)  
*Zmuszać Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)  
*Kąt Konwersja jednostek* 



- **Ważny Nośność ław fundamentowych dla gruntów C- $\Phi$  Formuły** 
- **Ważny Nośność gruntu spoistego Formuły** 
- **Ważny Nośność gruntu niespoistego Formuły** 
- **Ważny Nośność gleb Formuły** 
- **Ważny Nośność gleb: analiza Meyerhofa Formuły** 
- **Ważny Analiza stabilności fundamentów Formuły** 
- **Ważny Granice Atterberga Formuły** 
- **Ważny Nośność gleby: analiza Terzaghiego 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 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 stabilności nieskończonych zboczy w przyzmacie Formuły** 
- **Ważny Kontrola wibracji w śrutowaniu Formuły** 
- **Ważny Stosunek pustki w próbce gleby Formuły** 
- **Ważny Zawartość wody w glebie i powiązane wzory Formuły** 

### Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowy Udział** 
-  **NWD dwóch liczb** 
-  **Ułamek niewłaściwy** 

**UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!**

**Ten plik PDF można pobrać w tych językach**



7/9/2024 | 4:45:05 AM UTC

