

Важный Пределы Аттерберга Формулы PDF



Формулы Примеры с единицами

Список 16 Важный Пределы Аттерберга Формулы

1) Влажность почвы с учетом индекса ликвидности Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

2) Индекс активности почвы Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

3) Индекс ликвидности почвы Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

4) Индекс пластичности почвы Формула

Формула

$$I_p = W_l - W_p$$

Пример

$$1.2 = 2.4 - 1.20$$

Оценить формулу

5) Индекс пластичности почвы с учетом индекса активности Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу

6) Индекс пластичности почвы с учетом индекса ликвидности Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу



7) Индекс усадки почвы Формула

Формула

$$I_s = (W_p - W_s)$$

Пример

$$1.07 = (1.20 - 0.13)$$

Оценить формулу 

8) Коэффициент внутреннего трения для грунта Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

9) Нормальная сила на данной плоскости в несвязном грунте Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

10) Предел жидкости в почве с учетом индекса пластичности Формула

Формула

$$W_l = I_p + W_p$$

Пример

$$2.4 = 1.2 + 1.20$$

Оценить формулу 

11) Предел пластичности грунта с учетом индекса пластичности Формула

Формула

$$W_p = W_l - I_p$$

Пример

$$1.2 = 2.4 - 1.2$$

Оценить формулу 

12) Предел пластичности грунта с учетом индекса усадки Формула

Формула

$$W_p = (I_s + W_s)$$

Пример

$$1.2 = (1.07 + 0.13)$$

Оценить формулу 

13) Предел усадки почвы с учетом индекса усадки Формула

Формула

$$W_s = (W_p - I_s)$$

Пример

$$0.13 = (1.20 - 1.07)$$

Оценить формулу 

14) Процент почвы тоньше, чем размер глины, с учетом индекса активности Формула

Формула

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

Пример

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

Оценить формулу 



15) Сила сдвига в плоскости при приближении скольжения по плоскости Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

16) Угол внутреннего трения по грунту Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Пределы Аттерберга

Формулы выше

- **A_c** Индекс активности
- **F_s** Сила сдвига на почве (Ньютон)
- **F_n** Нормальная сила на почве (Ньютон)
- **I_l** Индекс ликвидности
- **I_p** Индекс пластичности
- **I_s** Индекс усадки
- **P** Общая нормальная сила (Ньютон)
- **tanφ** Коэффициент внутреннего трения
- **w** Содержание воды в почве
- **W_l** Лимит жидкости
- **W_p** Пластиковый лимит
- **W_s** Предел усадки
- **μ** Процент глинистой фракции
- **φ** Угол внутреннего трения (степень)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Пределы Аттерберга

Формулы выше

- **Функции:** **arctan**, arctan(Number)
Обратные тригонометрические функции обычно сопровождаются приставкой – дуга. Математически мы представляем arctan или функцию обратного тангенса как $\tan^{-1} x$ или $\arctan(x)$.
- **Функции:** **ctan**, ctan(Angle)
Котангенс — это тригонометрическая функция, определяемая как отношение прилежащей стороны к противоположной стороне в прямоугольном треугольнике.
- **Функции:** **tan**, tan(Angle)
Тангенс угла — это тригонометрическое отношение длины стороны, противолежащей углу, к длине стороны, прилежащей к углу в прямоугольном треугольнике.
- **Измерение:** **Сила** in Ньютон (N)
Сила Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Угол** in степень (°)
Угол Преобразование единиц измерения 



- Важный Несущая способность ленточного фундамента для грунтов С-Ф Формулы 
- Важный Несущая способность связного грунта Формулы 
- Важный Несущая способность несвязного грунта Формулы 
- Важный Несущая способность грунтов Формулы 
- Важный Несущая способность грунтов: анализ Мейергофа Формулы 
- Важный Анализ устойчивости фундамента Формулы 
- Важный Пределы Аттерберга Формулы 
- Важный Несущая способность почвы: анализ Терцаги Формулы 
- Важный Уплотнение почвы Формулы 
- Важный Земля движется Формулы 
- Важный Боковое давление для связного и несвязного грунта Формулы 
- Важный Минимальная глубина фундамента по анализу Рэнкина Формулы 
- Важный Свайные фундаменты Формулы 
- Важный Производство скребков Формулы 
- Важный Анализ просачивания Формулы 
- Важный Анализ устойчивости склона с использованием метода Бишопса Формулы 
- Важный Анализ устойчивости склона с использованием метода Калмана Формулы 
- Важный Происхождение почвы и ее свойства Формулы 
- Важный Удельный вес почвы Формулы 
- Важный Анализ устойчивости бесконечных наклонов в призме Формулы 
- Важный Контроль вибрации при взрывных работах Формулы 
- Важный Коэффициент пустотности образца почвы Формулы 
- Важный Содержание воды в почве и соответствующие формулы Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процентная доля 
-  НОД двух чисел 
-  Неправильная дробь 



Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми,
кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/9/2024 | 4:44:50 AM UTC

