

Важный Масса сухой единицы почвы Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 7

Важный Масса сухой единицы почвы
Формулы

1) Вес сухой единицы с учетом веса единицы твердого вещества Формула

Формула

$$\gamma_{dry} = \gamma_{solids} \cdot \frac{V_s}{V}$$

Пример с Единицы

$$6.1205 \text{ kN/m}^3 = 15 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{5.0 \text{ m}^3}{12.254 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу

2) Вес сухой единицы с учетом массы погруженной единицы грунта и пористости Формула

Формула

$$\gamma_{dry} = W_{su} + (1 - \eta) \cdot \gamma_{water}$$

Пример с Единицы

$$16.705 \text{ kN/m}^3 = 11.8 \text{ kN} + (1 - 0.5) \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3$$

Оценить формулу

3) Вес сухой единицы с учетом общей массы единицы и степени насыщения Формула

Формула

$$\gamma_{dry} = \frac{\gamma_{bulk} \cdot (S \cdot \gamma_{saturated})}{1 - S}$$

Пример с Единицы

$$6.1208 \text{ kN/m}^3 = \frac{20.89 \text{ kN/m}^3 - (2.56 \cdot 11.89 \text{ kN/m}^3)}{1 - 2.56}$$

Оценить формулу

4) Вес сухой единицы с учетом процента воздушных пустот Формула

Формула

$$\gamma_{dry} = (1 - n_a) \cdot G_s \cdot \frac{\gamma_{water}}{1 + w_s \cdot G_s}$$

Пример с Единицы

$$0.9044 \text{ kN/m}^3 = (1 - 0.2) \cdot 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

Оценить формулу

5) Вес сухой единицы с учетом содержания воды Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$6.1281 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + \frac{8.3}{2.56}}$$

Оценить формулу



6) Вес сухой единицы с учетом содержания воды при полном насыщении Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$1.1305 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

Оценить формулу 

7) Удельный вес сухой почвы при насыщении 0 процентов Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$7.8777 \text{ kN/m}^3 = \left(\frac{2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 2.3} \right)$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Масса сухой единицы почвы Формулы выше




- e_s Коэффициент пустотности почвы
- G_s Удельный вес почвы
- n_a Процент воздушных пустот
- S Степень насыщения
- V Общий объем в механике грунтов (Кубический метр)
- V_s Объем твердых веществ (Кубический метр)
- w_s Содержание воды в почве по данным пикнометра
- W_{su} Погруженный вес грунта (Килоньютон)
- Y_{bulk} Массовая единица веса (Килоньютон на кубический метр)
- Y_{dry} Вес сухой единицы (Килоньютон на кубический метр)
- $Y_{saturated}$ Насыщенная единица веса почвы (Килоньютон на кубический метр)
- Y_{soilds} Вес единицы твердых веществ (Килоньютон на кубический метр)
- Y_{water} Удельный вес воды (Килоньютон на кубический метр)
- η Пористость в механике грунтов

Константы, функции и измерения, используемые в списке Масса сухой единицы почвы Формулы выше

- Измерение: Объем in Кубический метр (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- Измерение: Сила in Килоньютон (kN)
Сила Преобразование единиц измерения ↻
- Измерение: Конкретный вес in Килоньютон на кубический метр (kN/m^3)
Конкретный вес Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Соотношения массы и объема в почвах

- **Важный Плотность почвы**
Формулы 
- **Важный Удельный вес грунта**
Формулы 
- **Важный Содержание воды и объем твердых веществ в почве**
Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентная ошибка** 
-  **НОК трех чисел** 
-  **Вычесть 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](#)

9/18/2024 | 11:48:43 AM UTC

