



Формулы
Примеры
с единицами

Список 14

Важный Тротуарные материалы

Формулы

1) Закон Фуллера Формулы ↻

1.1) Крупность агрегатов в законе Фуллера Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$n = \frac{\log_{10}\left(\frac{P_{\text{weight}}}{100}\right)}{\log_{10}\left(\frac{d}{D}\right)}$$

Пример с Единицы

$$0.25 = \frac{\log_{10}\left(\frac{78.254}{100}\right)}{\log_{10}\left(\frac{33\text{mm}}{88\text{mm}}\right)}$$

1.2) Процент по весу в законе Фуллера Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$P_{\text{weight}} = 100 \cdot \left(\frac{d}{D}\right)^n$$

Пример с Единицы

$$78.2542 = 100 \cdot \left(\frac{33\text{mm}}{88\text{mm}}\right)^{0.25}$$

1.3) Размер наибольшей частицы в законе Фуллера Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$D = \frac{d}{\left(\frac{P_{\text{weight}}}{100}\right)^{\frac{1}{n}}}$$

Пример с Единицы

$$88.001\text{mm} = \frac{33\text{mm}}{\left(\frac{78.254}{100}\right)^{\frac{1}{0.25}}}$$

1.4) Размер наименьшей частицы в законе Фуллера Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$d = D \cdot \left(\frac{P_{\text{weight}}}{100}\right)^{\frac{1}{n}}$$

Пример с Единицы

$$32.9996\text{mm} = 88\text{mm} \cdot \left(\frac{78.254}{100}\right)^{\frac{1}{0.25}}$$

2) Испытание пластины на нагрузку Формулы ↻

2.1) Давление подшипника с учетом модуля реакции земляного полотна Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$P = K_{sr} \cdot 0.125$$

Пример с Единицы

$$50\text{N/m}^2 = 400\text{N/m}^3 \cdot 0.125$$



2.2) Модуль реакции земляного полотна при испытании плитой на нагрузку Формула

Формула

$$K_{Sr} = \frac{P}{0.125}$$

Пример с Единицы

$$400 \text{ N/m}^3 = \frac{50 \text{ N/m}^2}{0.125}$$

Оценить формулу 

3) Удельный вес и водопоглощение Формулы

3.1) Кажущаяся удельная плотность Формула

Формула

$$G_{app} = \frac{\frac{M_D}{V_N}}{W}$$

Пример с Единицы

$$2.5 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0008 \text{ m}^3}}{1000 \text{ kg/m}^3}$$

Оценить формулу 

3.2) Общий объем с учетом объемного удельного веса и сухой массы Формула

Формула

$$V_{total} = \frac{M_D}{G_{bulk} \cdot W}$$

Пример с Единицы

$$0.0009 \text{ m}^3 = \frac{2 \text{ kg}}{2.22 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3}$$

Оценить формулу 

3.3) Объемный удельный вес с учетом сухой массы и объема нетто Формула

Формула

$$G_{bulk} = \frac{\frac{M_D}{V_{total}}}{W}$$

Пример с Единицы

$$2.2222 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0009 \text{ m}^3}}{1000 \text{ kg/m}^3}$$

Оценить формулу 

3.4) Плотность с учетом кажущегося удельного веса Формула

Формула

$$W = \frac{\frac{M_D}{V_N}}{G_{app}}$$

Пример с Единицы

$$1000 \text{ kg/m}^3 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0008 \text{ m}^3}}{2.5}$$

Оценить формулу 

3.5) Плотность с учетом объемного удельного веса Формула

Формула

$$W = \frac{\frac{M_D}{V_{total}}}{G_{bulk}}$$

Пример с Единицы

$$1001.001 \text{ kg/m}^3 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0009 \text{ m}^3}}{2.22}$$

Оценить формулу 

3.6) Сухая масса с учетом кажущегося удельного веса Формула

Формула

$$M_D = G_{app} \cdot W \cdot V_N$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ kg} = 2.5 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0008 \text{ m}^3$$

Оценить формулу 



3.7) Сухая масса с учетом объемного удельного веса и объема нетто [Формула](#)

Формула

$$M_D = G_{\text{bulk}} \cdot W \cdot V_{\text{total}}$$

Пример с Единицы

$$1.998 \text{ kg} = 2.22 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0009 \text{ m}^3$$

[Оценить формулу](#)

3.8) Чистый объем с учетом кажущегося удельного веса [Формула](#)

Формула

$$V_N = \frac{M_D}{G_{\text{app}} \cdot W}$$

Пример с Единицы

$$0.0008 \text{ m}^3 = \frac{2 \text{ kg}}{2.5 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3}$$

[Оценить формулу](#)



Переменные, используемые в списке Тротуарные материалы Формулы выше

- **d** Самая маленькая частица (Миллиметр)
- **D** Самая большая частица (Миллиметр)
- **G_{app}** Кажущаяся удельная плотность
- **G_{bulk}** Объемный удельный вес
- **K_{sr}** Модуль реакции основания (Ньютон на кубический метр)
- **M_D** Сухая масса (Килограмм)
- **n** Крупность заполнителей
- **P** Давление подшпника (Ньютон / квадратный метр)
- **P_{weight}** Процент веса
- **V_N** Чистый объем (Кубический метр)
- **V_{total}** Общий объем (Кубический метр)
- **W** Плотность (Килограмм на кубический метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Тротуарные материалы Формулы выше







- **Функции:** **log10**, log10(Number)
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Масса** in Килограмм (kg)
Масса Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m³)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Давление** in Ньютон / квадратный метр (N/m²)
Давление Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Плотность** in Килограмм на кубический метр (kg/m³)
Плотность Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Конкретный вес** in Ньютон на кубический метр (N/m³)
Конкретный вес Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Транспортная система

- **Важный Проектирование выража**
Формулы 
- **Важный Тротуарные материалы**
Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент увеличения 
-  калькулятор НОД 
-  Смешанная 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 | 5:43:36 AM UTC

