

# Важный Плотность почвы Формулы PDF



## Формулы Примеры с единицами

### Список 17 Важный Плотность почвы Формулы

#### 1) Вес насыщенного блока с учетом веса погружного блока Формула

Формула

$$\gamma_{\text{saturated}} = \gamma_S + \gamma_{\text{water}}$$

Пример с Единицы

$$10.77 \text{ kN/m}^3 = 0.96 \text{ kN/m}^3 + 9.81 \text{ kN/m}^3$$

Оценить формулу

#### 2) Вес погруженной единицы грунта Формула

Формула

$$\gamma_S = \frac{W_{\text{su}}}{V}$$

Пример с Единицы

$$0.963 \text{ kN/m}^3 = \frac{11.8 \text{ kN}}{12.254 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу

#### 3) Вес твердых веществ с учетом веса единицы твердых веществ Формула

Формула

$$W_{\text{sk}} = \gamma_{\text{soilds}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$183.81 \text{ kN} = 15 \text{ kN/m}^3 \cdot 12.254 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

#### 4) Масса насыщенного образца с учетом плотности насыщенного грунта Формула

Формула

$$W_{\text{sat}} = \rho_{\text{sat}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$19.974 \text{ kg} = 1.63 \text{ kg/m}^3 \cdot 12.254 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

#### 5) Насыщенная плотность почвы Формула

Формула

$$\rho_{\text{sat}} = \frac{M_{\text{sat}}}{V}$$

Пример с Единицы

$$1.6321 \text{ kg/m}^3 = \frac{20 \text{ kg}}{12.254 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу

#### 6) Общая масса почвы с учетом объемной плотности почвы Формула

Формула

$$W_t = \gamma_t \cdot V$$

Пример с Единицы

$$79.8961 \text{ kg} = 6.52 \text{ kg/m}^3 \cdot 12.254 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

#### 7) Общий объем по отношению к насыщенной единице веса почвы Формула

Формула

$$V = \frac{W_{\text{satk}}}{\gamma_{\text{saturated}}}$$

Пример с Единицы

$$7.6165 \text{ m}^3 = \frac{90.56 \text{ kN}}{11.89 \text{ kN/m}^3}$$

Оценить формулу


## 8) Общий объем почвы с учетом веса сухой единицы Формула

Формула

$$V = \frac{W_{sk}}{\gamma_{dry}}$$

Пример с Единицы

$$30.0327 \text{ m}^3 = \frac{183.8 \text{ kN}}{6.12 \text{ kN/m}^3}$$

Оценить формулу 

## 9) Общий объем почвы с учетом объемной плотности почвы Формула

Формула

$$V = \frac{W_t}{\gamma_t}$$

Пример с Единицы

$$12.2699 \text{ m}^3 = \frac{80 \text{ kg}}{6.52 \text{ kg/m}^3}$$

Оценить формулу 

## 10) Общий объем с учетом веса погруженной единицы грунта Формула

Формула

$$V = \frac{W_{su}}{\gamma_s}$$

Пример с Единицы

$$12.2917 \text{ m}^3 = \frac{11.8 \text{ kN}}{0.96 \text{ kN/m}^3}$$

Оценить формулу 


## 11) Объемная плотность почвы Формула

Формула

$$\gamma_t = \frac{W_t}{V}$$

Пример с Единицы

$$6.5285 \text{ kg/m}^3 = \frac{80 \text{ kg}}{12.254 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу 


## 12) Плотность воды с учетом сухой плотности и коэффициента пустотности Формула

Формула

$$\rho_w = \rho_{ds} \cdot \frac{1 + e}{G_s}$$

Пример с Единицы

$$995.3962 \text{ kg/m}^3 = 1199 \text{ kg/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{2.65}$$

Оценить формулу 

## 13) Погруженный вес грунта с учетом погруженного веса единицы грунта Формула

Формула

$$W_{su} = \gamma_s \cdot V$$

Пример с Единицы

$$11.7638 \text{ kN} = 0.96 \text{ kN/m}^3 \cdot 12.254 \text{ m}^3$$

Оценить формулу 

## 14) Сухая плотность почвы Формула

Формула

$$\rho_d = \frac{W_s}{V}$$

Пример с Единицы

$$0.0491 \text{ kg/m}^3 = \frac{0.602 \text{ kg}}{12.254 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу 

## 15) Сухая плотность с учетом коэффициента пустотности Формула

Формула

$$\rho_{ds} = \frac{G_s \cdot \rho_w}{1 + e}$$

Пример с Единицы

$$1200.9318 \text{ kg/m}^3 = \frac{2.65 \cdot 997.0 \text{ kg/m}^3}{1 + 1.2}$$

Оценить формулу 



## 16) Сухая плотность твердых веществ Формула

Формула

$$\rho_{\text{dry}} = \frac{W_s}{V_{s0}}$$

Пример с Единицы

$$0.049 \text{ kg/m}^3 = \frac{0.602 \text{ kg}}{12.28 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу 

## 17) Удельный вес воды Формула

Формула

$$\gamma_{\text{water}} = \gamma_{\text{saturated}} - \gamma_s$$

Пример с Единицы

$$10.93 \text{ kN/m}^3 = 11.89 \text{ kN/m}^3 - 0.96 \text{ kN/m}^3$$

Оценить формулу 



## Переменные, используемые в списке Плотность почвы Формулы выше

- **e** Коэффициент пустоты
- **G<sub>s</sub>** Удельный вес почвы
- **M<sub>sat</sub>** Масса насыщенной почвы (Килограмм)
- **V** Общий объем в механике грунтов (Кубический метр)
- **V<sub>so</sub>** Объем твердых веществ в почве (Кубический метр)
- **W<sub>s</sub>** Вес твердых тел в механике грунтов (Килограмм)
- **W<sub>sat</sub>** Насыщенная масса почвы (Килограмм)
- **W<sub>satk</sub>** Насыщенный вес почвы в кН (Килоньютон)
- **W<sub>sk</sub>** Вес твердых веществ в механике грунтов в кН (Килоньютон)
- **W<sub>su</sub>** Погруженный вес грунта (Килоньютон)
- **W<sub>t</sub>** Общий вес почвы (Килограмм)
- **Y<sub>s</sub>** Вес погружного блока в кН на кубический метр (Килоньютон на кубический метр)
- **Y<sub>dry</sub>** Вес сухой единицы (Килоньютон на кубический метр)
- **Y<sub>saturated</sub>** Насыщенная единица веса почвы (Килоньютон на кубический метр)
- **Y<sub>soilds</sub>** Вес единицы твердых веществ (Килоньютон на кубический метр)
- **Y<sub>t</sub>** Объемная плотность почвы (Килограмм на кубический метр)
- **Y<sub>water</sub>** Удельный вес воды (Килоньютон на кубический метр)
- **ρ<sub>d</sub>** Сухая плотность (Килограмм на кубический метр)
- **ρ<sub>dry</sub>** Сухая плотность твердых веществ (Килограмм на кубический метр)
- **ρ<sub>ds</sub>** Сухая плотность в механике грунтов (Килограмм на кубический метр)

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Плотность почвы Формулы выше




- **Измерение: Масса** in Килограмм (kg)  
*Масса Преобразование единиц измерения* ↻
- **Измерение: Объем** in Кубический метр (m<sup>3</sup>)  
*Объем Преобразование единиц измерения* ↻
- **Измерение: Сила** in Килоньютон (kN)  
*Сила Преобразование единиц измерения* ↻
- **Измерение: Плотность** in Килограмм на кубический метр (kg/m<sup>3</sup>)  
*Плотность Преобразование единиц измерения* ↻
- **Измерение: Конкретный вес** in Килоньютон на кубический метр (kN/m<sup>3</sup>)  
*Конкретный вес Преобразование единиц измерения* ↻



- $\rho_{sat}$  Насыщенная плотность (Килограмм на кубический метр)
- $\rho_w$  Плотность воды (Килограмм на кубический метр)



## 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 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](#)

9/18/2024 | 11:48:10 AM UTC

