



Формулы Примеры с единицами

Список 17 Важный Отстойник Формулы

1) Площадь отстойника Формулы ↗

1.1) Площадь поперечного сечения отстойника Формула ↗

Формула

$$A = w \cdot h$$

Пример с Единицы

$$27.48 \text{ m}^2 = 2.29 \text{ m} \cdot 12000 \text{ mm}$$

Оценить формулу ↗

1.2) Площадь поперечного сечения по отношению к площади поверхности для практических целей Формула ↗

Формула

$$A_{cs} = \frac{A}{10}$$

Пример с Единицы

$$5 \text{ m}^2 = \frac{50 \text{ m}^2}{10}$$

Оценить формулу ↗

1.3) Площадь поперечного сечения, заданная площадью поверхности с учетом коэффициента трения Дарси-Вейсбаха Формула ↗

Формула

$$A_{cs} = A \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Пример с Единицы

$$12.5 \text{ m}^2 = 50 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$

Оценить формулу ↗

1.4) Площадь резервуара для скорости нагнетания по отношению к скорости осаждения Формула ↗

Формула

$$A_{mm} = \frac{Q_e}{864000 \cdot V_s}$$

Пример с Единицы

$$30.8642 \text{ mm}^2 = \frac{40 \text{ m}^3/\text{s}}{864000 \cdot 1.5 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу ↗

1.5) Площадь резервуара с учетом вертикальной скорости падения в отстойнике по отношению к площади Формула ↗

Формула

$$A = \frac{Q_e}{V_s}$$

Пример с Единицы

$$26.6667 \text{ m}^2 = \frac{40 \text{ m}^3/\text{s}}{1.5 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу ↗



1.6) Площадь резервуара с учетом высоты выходной зоны относительно площади резервуара Формула ↻

Формула

$$A = Q \cdot \frac{H}{h \cdot v}$$

Пример с Единицы

$$50 \text{ m}^2 = 1.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \frac{40 \text{ m}}{12000 \text{ mm} \cdot 0.1 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу ↻

2) Длина отстойника Формулы ↻

2.1) Длина отстойника относительно высоты отстойной зоны для практических целей Формула ↻

Формула

$$L_S = 10 \cdot h$$

Пример с Единицы

$$120 \text{ m} = 10 \cdot 12000 \text{ mm}$$

Оценить формулу ↻

2.2) Длина отстойника относительно площади поверхности Формула ↻

Формула

$$L_S = h \cdot \frac{A}{A_{CS}}$$

Пример с Единицы

$$46.1538 \text{ m} = 12000 \text{ mm} \cdot \frac{50 \text{ m}^2}{13 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу ↻

2.3) Длина отстойника с учетом коэффициента трения Дарси Вайшбаха Формула ↻

Формула

$$L_S = h \cdot \sqrt{\frac{8}{f}}$$

Пример с Единицы

$$48 \text{ m} = 12000 \text{ mm} \cdot \sqrt{\frac{8}{0.5}}$$

Оценить формулу ↻

3) Площадь поверхности отстойника Формулы ↻

3.1) Площадь отстойника Формула ↻

Формула

$$A = w \cdot L_S$$

Пример с Единицы

$$103.05 \text{ m}^2 = 2.29 \text{ m} \cdot 45 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

3.2) Площадь поверхности относительно коэффициента трения Дарси Вейшбаха Формула ↻

Формула

$$A = A_{CS} \cdot \sqrt{\frac{8}{f}}$$

Пример с Единицы

$$52 \text{ m}^2 = 13 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\frac{8}{0.5}}$$

Оценить формулу ↻

3.3) Площадь поверхности относительно площади поперечного сечения для практических целей Формула ↻

Формула

$$A = 10 \cdot A_{CS}$$

Пример с Единицы

$$130 \text{ m}^2 = 10 \cdot 13 \text{ m}^2$$

Оценить формулу ↻



3.4) Площадь поверхности относительно скорости оседания Формула

Формула

$$A = A_{CS} \cdot \frac{v'}{V_s}$$

Пример с Единицы

$$0.8667 \text{ m}^2 = 13 \text{ m}^2 \cdot \frac{0.1 \text{ m/s}}{1.5 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу 

3.5) Площадь поверхности с учетом длины отстойника по отношению к площади поверхности Формула

Формула

$$A = L_S \cdot \frac{A_{CS}}{h}$$

Пример с Единицы

$$48.75 \text{ m}^2 = 45 \text{ m} \cdot \frac{13 \text{ m}^2}{12000 \text{ mm}}$$

Оценить формулу 

4) Температура в отстойнике Формулы

4.1) Температура в градусах Фаренгейта при заданной скорости оседания Формула

Формула

$$T_F = \left(\frac{v_s \cdot 60}{418 \cdot d^2 \cdot (G_s - G_w)} \right) - 10$$

Пример с Единицы

$$69.9862^\circ\text{F} = \left(\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 60}{418 \cdot 0.0013 \text{ m}^2 \cdot (2.7 - 1.001)} \right) - 10$$

Оценить формулу 

4.2) Температура в градусах Фаренгейта при скорости осаждения и диаметре более 0,1 мм. Формула

Формула

$$T_F = \frac{v_s \cdot 60}{418 \cdot d \cdot (G_s - G_w)} + 10$$

Пример с Единицы

$$10.104^\circ\text{F} = \frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 60}{418 \cdot 0.0013 \text{ m} \cdot (2.7 - 1.001)} + 10$$

Оценить формулу 

4.3) Температура в градусах Цельсия с учетом скорости осаждения Формула

Формула

$$t = \frac{\left(\frac{v_s \cdot 100}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot d^2} \right) - 70}{3}$$

Пример с Единицы

$$-252.0466^\circ\text{C} = \frac{\left(\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 100}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot 0.0013 \text{ m}^2} \right) - 70}{3}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Отстойник Формулы выше

- **A** Область (Квадратный метр)
- **A_{CS}** Площадь поперечного сечения (Квадратный метр)
- **A_{mm}** Площадь резервуара (Площадь Миллиметр)
- **d** Диаметр сферической частицы (Метр)
- **f** Коэффициент трения Дарси
- **G_s** Удельный вес сферической частицы
- **G_w** Удельный вес жидкости
- **h** Высота трещины (Миллиметр)
- **H** Внешняя высота (Метр)
- **L_s** Длина отстойника (Метр)
- **Q** Увольнять (Кубический метр в секунду)
- **Q_e** Выбросы в окружающую среду (Кубический метр в секунду)
- **t** Температура по Цельсию (Цельсия)
- **T_F** Температура в градусах Фаренгейта (Фаренгейт)
- **v_s** Скорость осаждения частиц (метр в секунду)
- **V_s** Скорость осаждения (метр в секунду)
- **v'** Скорость падения (метр в секунду)
- **w** Ширина (Метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Отстойник Формулы выше

- **Функции:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in Метр (m), Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Температура** in Фаренгейт (°F), Цельсия (°C)
Температура Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²), Площадь Миллиметр (mm²)
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻



- Важный Диаметр частицы осадка Формулы 
- Важный Скорость установления Формулы 
- Важный Смещение и сопротивление Формулы 
- Важный Зона заселения Формулы 
- Важный Отстойник Формулы 
- Важный Удельный вес и плотность Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Обратный процент 
-  калькулятор НОД 
-  простая 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](#)

10/15/2024 | 10:06:20 AM UTC

