



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Зона заселения Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

**Встроенное преобразование единиц измерения!**

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!


[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



# Список 17 Зона заселения Формулы

## Зона заселения


## Высота зоны оседания

1) Высота зоны осаждения при заданной высоте в зоне выхода относительно скорости осаждения 

$$fx \quad h = H \cdot \frac{V_s}{v'}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12000\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{0.03\text{m/s}}{0.1\text{m/s}}$$

2) Высота зоны осаждения с учетом времени задержания 

$$fx \quad h = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot w}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6615.721\text{mm} = \frac{3\text{min} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m}}$$



### 3) Высота зоны осаждения с учетом высоты в зоне выхода по отношению к разгрузке

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{L \cdot w \cdot v'}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14701.6\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$

### 4) Высота зоны осаждения с учетом высоты выходной зоны по отношению к площади резервуара

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{v' \cdot A_{CS}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14428.57\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{0.1\text{m}/\text{s} \cdot 28\text{m}^2}$$

### 5) Высота зоны осаждения с учетом длины отстойника по отношению к площади поверхности

$$fx \quad h = L \cdot \frac{A_{CS}}{A}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6720\text{mm} = 12\text{m} \cdot \frac{28\text{m}^2}{50\text{m}^2}$$



### 6) Высота зоны осаждения с учетом длины резервуара по отношению к высоте для практических целей

$$fx \quad h = \frac{L}{10}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1200mm = \frac{12m}{10}$$

### 7) Высота зоны осаждения с учетом длины резервуара с учетом коэффициента Дарси-Вейсбаха

$$fx \quad h = L \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3000mm = 12m \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$

### 8) Высота зоны осаждения с учетом отношения удаления к высоте резервуара

$$fx \quad h = \frac{H}{R_r}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 13333.33mm = \frac{40m}{3}$$



## 9) Высота зоны осаждения с учетом площади поперечного сечения отстойника

$$fx \quad h = \frac{A_{cs}}{w}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12227.07\text{mm} = \frac{28\text{m}^2}{2.29\text{m}}$$

## Длина зоны заселения

### 10) Длина зоны осаждения с учетом вертикальной скорости падения в отстойнике

$$fx \quad L = \frac{Q}{V_s \cdot w}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.7016\text{m} = \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{0.03\text{m}/\text{s} \cdot 2.29\text{m}}$$

### 11) Длина зоны осаждения с учетом высоты выходной зоны по отношению к разгрузке

$$fx \quad L = \frac{H \cdot Q}{w \cdot h \cdot v'}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.7016\text{m} = \frac{40\text{m} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{2.29\text{m} \cdot 12000\text{mm} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$



## 12) Длина зоны отстаивания с учетом площади поверхности отстойника

$$fx \quad L = \frac{A_{cs}}{w}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12.22707m = \frac{28m^2}{2.29m}$$

## 13) Протяженность зоны поселения с учетом времени задержания

$$fx \quad L = \frac{T_d \cdot Q}{w \cdot h}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6.615721m = \frac{3min \cdot 1.01m^3/s}{2.29m \cdot 12000mm}$$

## Ширина зоны оседания

### 14) Ширина зоны осаждения с учетом высоты в зоне выхода по отношению к разгрузке

$$fx \quad W = H \cdot \frac{Q}{L \cdot h \cdot v}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.805556J/kg = 40m \cdot \frac{1.01m^3/s}{12m \cdot 12000mm \cdot 0.1m/s}$$



### 15) Ширина зоны осаждения с учетом площади поверхности отстойника

$$fx \quad W = \frac{A}{L}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4.166667J/kg = \frac{50m^2}{12m}$$

### 16) Ширина зоны осаждения с учетом площади поперечного сечения отстойника

$$fx \quad W = \frac{A_{cs}}{h}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.333333J/kg = \frac{28m^2}{12000mm}$$

### 17) Ширина зоны отселения с учетом времени задержания

$$fx \quad W = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot h}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.2625J/kg = \frac{3min \cdot 1.01m^3/s}{12m \cdot 12000mm}$$









## Используемые переменные

- **A** Область (Квадратный метр)
- **A<sub>CS</sub>** Площадь поперечного сечения (Квадратный метр)
- **f** Коэффициент трения Дарси
- **h** Высота трещины (Миллиметр)
- **H** Внешняя высота (Метр)
- **L** Длина (Метр)
- **Q** Увольнять (Кубический метр в секунду)
- **R<sub>r</sub>** Коэффициент удаления
- **T<sub>d</sub>** Время задержания (минут)
- **V<sub>s</sub>** Скорость осаждения (метр в секунду)
- **v'** Скорость падения (метр в секунду)
- **w** Ширина (Метр)
- **W** Ширина зоны оседания (Джоуль на килограмм)











# Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **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 Миллиметр (mm), Метр (m)  
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Время** in минут (min)  
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m<sup>2</sup>)  
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)  
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m<sup>3</sup>/s)  
Объемный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Скрытая теплота** in Джоуль на килограмм (J/kg)  
Скрытая теплота Преобразование единиц измерения 



## Проверьте другие списки формул

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

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

## PDF Доступен в

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

10/7/2024 | 5:46:27 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

