



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Проектирование канализации санитарной системы Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, 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 10 Проектирование канализации санитарной системы Формулы

Проектирование канализации санитарной системы

1) Длина канализационной системы с учетом общей инфильтрации в санитарную канализацию 

$$\text{fx } L = \frac{I}{F}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.333333\text{m} = \frac{30\text{m}^2/\text{s}}{90\text{m}^3/\text{s}}$$

2) Инфильтрация задана Полная инфильтрация в санитарную канализацию 

$$\text{fx } I = \frac{F}{L}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 30\text{m}^2/\text{s} = \frac{90\text{m}^3/\text{s}}{3\text{m}}$$



3) Количество сточных вод, образующихся в день, с учетом расхода санитарно-канализационной системы

$$fx \quad Q = \frac{SS_{fr}}{A \cdot P_d}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.010101m^3/s = \frac{1.2L/s}{50m^2 \cdot 23.76Hundred/km^2}$$

4) Плотность населения с учетом расхода в канализационной системе

$$fx \quad P_d = \frac{SS_{fr}}{A \cdot Q}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 23.76238Hundred/km^2 = \frac{1.2L/s}{50m^2 \cdot 1.01m^3/s}$$

5) Полное проникновение в канализацию

$$fx \quad F = I \cdot L$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 90m^3/s = 30m^2/s \cdot 3m$$


6) Расход через трубу по формуле Мэннинга

$$fx \quad W = C_f \cdot \frac{(i)^1}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 19.6m^3/s = 20 \cdot \frac{(1.96)^1}{2}$$




7) Скорость потока в канализационной системе 

$$fx \quad SS_{fr} = A \cdot P_d \cdot Q$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 1.19988L/s = 50m^2 \cdot 23.76Hundred/km^2 \cdot 1.01m^3/s$$

8) Требования пожарной безопасности для городов с населением менее 200 000 человек 

$$fx \quad q = 1020 \cdot P^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot (P^{0.5}))$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10962.4L/min = 1020 \cdot (150)^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot ((150)^{0.5}))$$

9) Формула Мэннинга для коэффициента переноса при заданной скорости потока через трубу 

$$fx \quad C_f = \frac{W}{\sqrt{i}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20 = \frac{28m^3/s}{\sqrt{1.96}}$$

10) Формула Мэннинга для уклона трубы с учетом скорости потока через трубу 

$$fx \quad i = \left(\frac{W}{C_f} \right)^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.96 = \left(\frac{28m^3/s}{20} \right)^2$$








Используемые переменные

- **A** Площадь поперечного сечения (Квадратный метр)
- **C_f** Коэффициент транспортировки
- **F** Фактическое проникновение (Кубический метр в секунду)
- **i** Гидравлический градиент
- **I** Проникновение (Квадратный метр в секунду)
- **L** Длина канализации (метр)
- **P** Население в тысячах
- **P_d** Плотность населения территории (Сто / квадратный километр)
- **q** Пожарная потребность (Л / мин)
- **Q** Увольнять (Кубический метр в секунду)
- **SS_{fr}** Расход канализации в санитарной системе (Литр / секунда)
- **W** Расход сточных вод (Кубический метр в секунду)








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 метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s),
Литр / секунда (L/s), Л / мин (L/min)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Кинематическая вязкость** in Квадратный метр в секунду (m²/s)
Кинематическая вязкость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Плотность населения** in Сто / квадратный километр (Hundred/km²)
Плотность населения Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. [Формулы](#) 
- Конструкция круглого отстойника [Формулы](#) 
- Оценка проектного сброса сточных вод [Формулы](#) 
- Метод прогноза численности населения [Формулы](#) 
- Проектирование канализации санитарной системы [Формулы](#) 

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

PDF Доступен в

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

6/27/2024 | 5:46:04 AM UTC

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

