

Важный Проектирование канализации санитарной системы Формулы PDF



Формулы

Примеры

с единицами

Список 10

Важный Проектирование канализации
санитарной системы Формулы

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

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.3333 \text{ m} = \frac{30 \text{ m}^2/\text{s}}{90 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Оценить формулу

2) Инфильтрация задана Полная инфильтрация в санитарную канализацию Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу

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

Формула

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

Пример с Единицы

$$1.0101 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{1.2 \text{ L/s}}{50 \text{ m}^2 \cdot 23.76 \text{ Hundred}/\text{km}^2}$$

Оценить формулу

4) Плотность населения с учетом расхода в канализационной системе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$23.7624 \text{ Hundred}/\text{km}^2 = \frac{1.2 \text{ L/s}}{50 \text{ m}^2 \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Оценить формулу

5) Полное проникновение в канализацию Формула

Формула

$$F = I \cdot L$$

Пример с Единицы

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

Оценить формулу

6) Расход через трубу по формуле Мэннинга Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу



7) Скорость потока в канализационной системе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$1.1999 \text{ L/s} = 50 \text{ m}^2 \cdot 23.76 \text{ Hundred/km}^2 \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}$$

Оценить формулу 

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

Формула

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

Оценить формулу 

Пример с Единицы

$$10962.3977 \text{ L/min} = 1020 \cdot 150^{0.5} \cdot \left(1 - 0.01 \cdot \left(150^{0.5} \right) \right)$$

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

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

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

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Проектирование канализации санитарной системы Формулы выше

- **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 и измерения, используемые в списке Проектирование канализации санитарной системы 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)
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 ↗



- Важный Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы 
- Важный Конструкция круглого отстойника Формулы 
- Важный Конструкция капельного фильтра из пластика Формулы 
- Важный Конструкция центрифуги с твердой чашей для обезвоживания осадка Формулы 
- Важный Конструкция аэрированной песковой камеры Формулы 
- Важный Конструкция аэробного варочного котла Формулы 
- Важный Определение расхода ливневых вод Формулы 
- Важный Оценка проектного сброса сточных вод Формулы 
- Важный Шумовое загрязнение Формулы 
- Важный Метод прогноза численности населения Формулы 
- Важный Проектирование канализации санитарной системы Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процент выигрыша 
-  НОК двух чисел 
-  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](#)

7/8/2024 | 8:37:17 AM UTC

