

Важный Расчет равномерного потока Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 19

Важный Расчет равномерного потока
Формулы

1) Выданное транспортное средство Формула

Формула

$$C_f = \frac{Q}{\sqrt{S}}$$

Пример с Единицы

$$700 = \frac{14 \text{ m}^3/\text{s}}{\sqrt{0.0004}}$$

Оценить формулу

2) Выписка с учетом транспортного средства Формула

Формула

$$Q = C_f \cdot \sqrt{S}$$

Пример с Единицы

$$14 \text{ m}^3/\text{s} = 700 \cdot \sqrt{0.0004}$$

Оценить формулу

3) Гидравлический радиус сечения канала с учетом расхода Формула

Формула

$$R_H = \frac{\left(\frac{Q}{C \cdot A_{cs}} \right)^2}{S}$$

Пример с Единицы

$$1.3611 \text{ m} = \frac{\left(\frac{14 \text{ m}^3/\text{s}}{40 \cdot 15 \text{ m}^2} \right)^2}{0.0004}$$

Оценить формулу

4) Гидравлический радиус участка канала при заданной транспортной способности участка канала Формула

Формула

$$R_H = \left(\frac{C_f}{C \cdot A_{cs}} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$1.3611 \text{ m} = \left(\frac{700}{40 \cdot 15 \text{ m}^2} \right)^2$$

Оценить формулу

5) Наклон кровати с учетом коэффициента транспортировки Формула

Формула

$$S = \left(\frac{Q}{C_f} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$0.0004 = \left(\frac{14 \text{ m}^3/\text{s}}{700} \right)^2$$

Оценить формулу



6) Площадь сечения русла по формуле Мэннинга Формула ↻

Формула

$$A_{cs} = \frac{C_f}{\left(\frac{1}{n}\right) \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}}\right)}$$

Пример с Единицы

$$6.1404 \text{ m}^2 = \frac{700}{\left(\frac{1}{0.012}\right) \cdot \left(1.6 \text{ m}^{\frac{2}{3}}\right)}$$

Оценить формулу ↻

7) Площадь сечения русла с учетом расхода Формула ↻

Формула

$$A_{cs} = \frac{Q}{C \cdot \sqrt{R_H \cdot S}}$$

Пример с Единицы

$$13.835 \text{ m}^2 = \frac{14 \text{ m}^3/\text{s}}{40 \cdot \sqrt{1.6 \text{ m} \cdot 0.0004}}$$

Оценить формулу ↻

8) Площадь участка русла с учетом пропускной способности участка русла Формула ↻

Формула

$$A_{cs} = \frac{C_f}{C \cdot \sqrt{R_H}}$$

Пример с Единицы

$$13.835 \text{ m}^2 = \frac{700}{40 \cdot \sqrt{1.6 \text{ m}}}$$

Оценить формулу ↻

9) Разряд через канал Формула ↻

Формула

$$Q = C \cdot A_{cs} \cdot \sqrt{R_H \cdot S}$$

Пример с Единицы

$$15.1789 \text{ m}^3/\text{s} = 40 \cdot 15 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{1.6 \text{ m} \cdot 0.0004}$$

Оценить формулу ↻

10) Транспортировка участка канала Формула ↻

Формула

$$C_f = C \cdot A_{cs} \cdot \sqrt{R_H}$$

Пример с Единицы

$$758.9466 = 40 \cdot 15 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{1.6 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

11) Уклон русла участка русла с учетом расхода Формула ↻

Формула

$$S = \frac{\left(\frac{Q}{C \cdot A_{cs}}\right)^2}{R_H}$$

Пример с Единицы

$$0.0003 = \frac{\left(\frac{14 \text{ m}^3/\text{s}}{40 \cdot 15 \text{ m}^2}\right)^2}{1.6 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

12) Формула Мэннинга для выписки при транспортировке Формула ↻

Формула

$$Q = C_f \cdot \sqrt{S}$$

Пример с Единицы

$$14 \text{ m}^3/\text{s} = 700 \cdot \sqrt{0.0004}$$

Оценить формулу ↻



13) Формула Мэннинга для гидравлического радиуса сечения канала с учетом перемещения сечения Формула ↺

Формула

$$R_H = \left(\frac{C_f}{\left(\frac{1}{n} \right) \cdot A_{cs}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Пример с Единицы

$$0.4191_m = \left(\frac{700}{\left(\frac{1}{0.012} \right) \cdot 15_m^2} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Оценить формулу ↺

14) Формула Мэннинга для коэффициента шероховатости с учетом переноса сечения Формула ↺

Формула

$$n = \left(\frac{1}{C_f} \right) \cdot A_{cs} \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.0293 = \left(\frac{1}{700} \right) \cdot 15_m^2 \cdot \left(1.6_m^{\frac{2}{3}} \right)$$

Оценить формулу ↺

15) Формула Мэннинга для наклона русла с учетом разряда Формула ↺

Формула

$$S = \left(\frac{Q}{C_f} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$0.0004 = \left(\frac{14_m^3/s}{700} \right)^2$$

Оценить формулу ↺

16) Формула Мэннинга для переноса сечения Формула ↺

Формула

$$C_f = \left(\frac{1}{n} \right) \cdot A_{cs} \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}} \right)$$

Пример с Единицы

$$1709.9759 = \left(\frac{1}{0.012} \right) \cdot 15_m^2 \cdot \left(1.6_m^{\frac{2}{3}} \right)$$

Оценить формулу ↺

17) Формула Мэннинга для транспортировки при увольнении Формула ↺

Формула

$$C_f = \frac{Q}{\sqrt{S}}$$

Пример с Единицы

$$700 = \frac{14_m^3/s}{\sqrt{0.0004}}$$

Оценить формулу ↺

18) Чези Констант выписали Формула ↺

Формула

$$C = \frac{Q}{A_{cs} \cdot \sqrt{R_H \cdot S}}$$

Пример с Единицы

$$36.8932 = \frac{14_m^3/s}{15_m^2 \cdot \sqrt{1.6_m \cdot 0.0004}}$$

Оценить формулу ↺



Формула

$$C = \frac{C_f}{A_{cs} \cdot \sqrt{R_H}}$$

Пример с Единицы

$$36.8932 = \frac{700}{15 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{1.6 \text{ m}}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Расчет равномерного потока Формулы выше

- **A_{cs}** Площадь поперечного сечения канала (Квадратный метр)
- **C** Константа Шези
- **C_f** Транспортный фактор
- **n** Коэффициент шероховатости Мэннинга
- **Q** Разгрузка канала (Кубический метр в секунду)
- **R_H** Гидравлический радиус канала (метр)
- **S** Наклон кровати

Константы, функции и измерения, используемые в списке Расчет равномерного потока 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)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Поток в открытых каналах

- Важный Расчет равномерного потока Формулы 
- Важный Критический поток и его расчет Формулы 
- Важный Геометрические свойства сечения канала. Формулы 
- Важный Измерение лотков и импульса удельной силы потока в открытом канале Формулы 
- Важный Удельная энергия и критическая глубина Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процентная ошибка 
-  НОК трех чисел 
-  Вычесть 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 | 9:09:50 AM UTC

