

Важный Коэффициент шероховатости Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 12

Важный Коэффициент шероховатости
Формулы

1) Коэффициент шероховатости для полного потока Формулы ↗

1.1) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом отношения скоростей Формула ↗

Формула

$$N = n_p \cdot \left(\frac{vsV_{ratio}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.7047 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.76}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Оценить формулу ↗

1.2) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом скорости самоочищения Формула ↗

Формула

$$N = n_p \cdot \left(\frac{\frac{V_s}{V}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.7097 = 0.9 \cdot \left(\frac{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}}}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

Оценить формулу ↗

1.3) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом среднего гидравлического коэффициента глубины Формула ↗

Формула

$$N = \left(\frac{\left(\frac{V_s}{V} \right)}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Пример с Единицы

$$0.748 = \left(\frac{\left(\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \right)}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

Оценить формулу ↗



1.4) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом средней гидравлической глубины и коэффициента расхода Формула

Формула

$$N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\frac{a}{A} \right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.7388 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Оценить формулу 

1.5) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом средней гидравлической глубины и отношения скоростей Формула

Формула

$$N = \left(\frac{vsV_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Пример

$$0.7427 = \left(\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

Оценить формулу 

1.6) Коэффициент шероховатости для полного расхода с учетом коэффициента нагнетания Формула

Формула

$$N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\left(\frac{a}{A} \right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right) \right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.7377 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right) \right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Оценить формулу 

2) Коэффициент шероховатости для частичного потока Формулы

2.1) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом коэффициента расхода Формула

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\left(\frac{a}{A} \right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right) \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Пример с Единицы

$$0.9028 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}} \right) \right)^{\frac{1}{6}}}}$$

Оценить формулу 

2.2) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом коэффициента средней гидравлической глубины Формула

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{v_s}{\nabla} \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}$$

Пример с Единицы

$$0.8904 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}$$

Оценить формулу 



2.3) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом отношения скоростей

Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{vsV_{ratio}}{\left(\frac{r_{pf}}{r_{rf}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}}$$

Пример с Единицы

$$0.9451 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}$$

2.4) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом скорости самоочищения Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{V_s}{V} \cdot \frac{1}{\left(\frac{r_{pf}}{r_{rf}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}}$$

Пример с Единицы

$$0.9385 = \frac{0.74}{\frac{4.6 \text{ m/s}}{6.01 \text{ m/s}} \cdot \frac{1}{\left(\frac{3.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}$$

2.5) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом средней гидравлической глубины и коэффициента расхода Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Пример с Единицы

$$0.9014 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8 \text{ m}^2}{5.4 \text{ m}^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$

2.6) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом средней гидравлической глубины и отношения скоростей Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

$$n_p = \frac{N}{\frac{vsV_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Пример

$$0.8967 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$



Переменные, используемые в списке Коэффициент шероховатости Формулы выше

- **a** Площадь частично заполненных канализаций (Квадратный метр)
- **A** Площадь заполненных канализаций (Квадратный метр)
- **N** Коэффициент шероховатости для полного хода
- **n_p** Коэффициент шероховатости Частично полный
- **qsQ_{ratio}** Коэффициент разряда
- **R** Среднее гидравлическое отношение глубины
- **r_{pf}** Гидравлическая средняя глубина для частично заполненного (Метр)
- **R_{rf}** Гидравлическая средняя глубина при работе на полную мощность (Метр)
- **S** Коэффициент уклона дна
- **V** Скорость при полной нагрузке (метр в секунду)
- **V_s** Скорость в частично работающей канализации (метр в секунду)
- **vsV_{ratio}** Коэффициент скорости

Константы, функции и измерения, используемые в списке Коэффициент шероховатости 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:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Гидравлические конструкции канализационных и дренажных секций SW

- **Важный Скорость потока в канализации и стоках** **Формулы** 
- **Важный Гидравлическая средняя глубина** **Формулы** 
- **Важный Минимальная скорость, создаваемая в канализации**
- **Формулы** 
- **Важный Пропорциональные гидравлические элементы для кольцевой канализации** **Формулы** 
- **Важный Коэффициент шероховатости** **Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **процент от числа** 
-  **калькулятор НОК** 
-  **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](#)

9/18/2024 | 12:15:33 PM UTC

