



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Коэффициент шероховатости 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 12 Коэффициент шероховатости Формулы

Коэффициент шероховатости

Коэффициент шероховатости для полного потока

1) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом отношения скоростей

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.704675 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.76}{\left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$



2) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом скорости самоочищения

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

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

$$\text{ex } 0.709673 = 0.9 \cdot \left(\frac{\frac{4.6\text{m/s}}{6.01\text{m/s}}}{\left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$

3) Коэффициент шероховатости для полного потока с учетом среднего гидравлического коэффициента глубины

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

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

$$\text{ex } 0.748005 = \left(\frac{\left(\frac{4.6\text{m/s}}{6.01\text{m/s}} \right)}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$



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

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.738827 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8m^2}{5.4m^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

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

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.742736 = \left(\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$



6) Коэффициент шероховатости для полного расхода с учетом коэффициента нагнетания

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.737745 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot \left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}}\right)^{\frac{1}{6}}}\right)$$

Коэффициент шероховатости для частичного потока

7) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом коэффициента расхода

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.90275 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot \left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}}\right)^{\frac{1}{6}}}}$$



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

$$\text{fx } n_p = \frac{N}{\frac{\frac{V_s}{V}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.890369 = \frac{0.74}{\frac{\frac{4.6\text{m/s}}{6.01\text{m/s}}}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$

9) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом отношения скоростей

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.945117 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{\left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}$$



10) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом скорости самоочищения

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.93846 = \frac{0.74}{\frac{\frac{4.6\text{m/s}}{6.01\text{m/s}}}{\left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}$$

11) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом средней гидравлической глубины и коэффициента расхода

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.901429 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$



12) Коэффициент шероховатости для частичного потока с учетом средней гидравлической глубины и отношения скоростей

fx
$$n_p = \frac{N}{\frac{vs V_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Открыть калькулятор 

ex
$$0.896685 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$



Используемые переменные

- **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 (Memp)
- **R_{rf}** Гидравлическая средняя глубина при работе на полную мощность (Memp)
- **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, 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:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)

Скорость Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Скорость потока в канализации и стоках** [Формулы](#) 
- **Гидравлическая средняя глубина** [Формулы](#) 
- **Минимальная скорость, создаваемая в канализации** [Формулы](#) 
- **Пропорциональные гидравлические элементы для кольцевой канализации** [Формулы](#) 
- **Коэффициент шероховатости** [Формулы](#) 

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

PDF Доступен в

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

8/27/2024 | 8:53:00 AM UTC

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

