



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Постулирование трения Ньютона 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 9 Постулирование трения Ньютона Формулы

Постулирование трения Ньютона

1) Градиент скорости с учетом силы сдвига на единицу площади или напряжения сдвига 

$$fx \quad du/dy = \frac{\sigma}{\mu}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.02 = \frac{18.48Pa}{924Pa \cdot s}$$

2) Динамическая вязкость жидкости при заданной ширине заполнения жидкостью между пластинами 

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma \cdot y}{V_f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa \cdot 1000mm}{20m/s}$$



3) Динамическая вязкость жидкости с учетом силы сдвига на единицу площади или напряжения сдвига

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma}{du/dy}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa}{0.02}$$

4) Динамическая вязкость при заданной кинематической вязкости

$$fx \quad \mu = \nu_s \cdot \rho_f$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = 12m^2/s \cdot 77kg/m^3$$

5) Массовая плотность жидкости для заданной кинематической вязкости

$$fx \quad \rho_f = \frac{\mu}{\nu_s}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 77kg/m^3 = \frac{924Pa \cdot s}{12m^2/s}$$


6) Связь между динамической вязкостью и кинематической вязкостью

$$fx \quad \nu_s = \frac{\mu}{\rho_f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12m^2/s = \frac{924Pa \cdot s}{77kg/m^3}$$



7) Сила сдвига на единицу площади или напряжение сдвига 

$$fx \quad \sigma = \mu \cdot du/dy$$

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


$$ex \quad 18.48Pa = 924Pa \cdot s \cdot 0.02$$

8) Скорость верхней пластины при условии силы сдвига на единицу площади или напряжения сдвига 

$$fx \quad V_f = \frac{\sigma \cdot y}{\mu}$$

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

$$ex \quad 20m/s = \frac{18.48Pa \cdot 1000mm}{924Pa \cdot s}$$

9) Ширина заполнения жидкостью между пластинами с учетом силы сдвига на единицу площади или напряжения сдвига 

$$fx \quad y = \frac{\mu \cdot V_f}{\sigma}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1000mm = \frac{924Pa \cdot s \cdot 20m/s}{18.48Pa}$$









Используемые переменные

- du/dy Градиент скорости
- V_f Скорость жидкости (метр в секунду)
- v_s Кинематическая вязкость при 20°C (Квадратный метр в секунду)
- y Ширина между пластинами (Миллиметр)
- μ Динамическая вязкость (паскаля секунд)
- ρ_f Массовая плотность жидкости (Килограмм на кубический метр)
- σ Сдвиговое напряжение жидкости (Паскаль)




Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Динамическая вязкость** in паскаля секунд (Pa*s)
Динамическая вязкость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Кинематическая вязкость** in Квадратный метр в секунду (m²/s)
Кинематическая вязкость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Плотность** in Килограмм на кубический метр (kg/m³)
Плотность Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Стресс** in Паскаль (Pa)
Стресс Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Постулирование трения Ньютона** **Формулы** 

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

PDF Доступен в

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

5/23/2024 | 6:41:30 AM UTC

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

