

Лабораторная работа

МЕТОД СТОКСА

1. Цель работы:

2. Выполнить измерения величин:

3. Рассчитать величины:

Результаты измерений:

Таблица 1

D 10^{-3}	τ , с	l , м	P_1 10^3 кг/м^3	P_2 10^3 кг/м^3	v , м/с	μ , Па*с	$\bar{\mu}$ Па*с

4. Расчет погрешностей коэффициента внутреннего трения

1. Расчет коэффициента внутреннего трения

$$\mu_1 =$$

$$\mu_2 =$$

$$\mu_3 =$$

2. Расчет среднеарифметического значения коэффициента внутреннего трения

$$\bar{\mu} =$$

3. Абсолютные погрешности отдельных измерений

$$\Delta\mu_1 = |\mu_1 - \bar{\mu}| =$$

$$\Delta\mu_2 = |\mu_2 - \bar{\mu}| =$$

$$\Delta\mu_3 = |\mu_3 - \bar{\mu}| =$$

4. Среднеквадратичное отклонение

$$S_{\mu} = \sqrt{\frac{\sum \Delta\mu_i^2}{n(n-1)}} =$$

5. Случайная погрешность

$$\Delta\mu_{сл} = t_{a,n} S_{\mu} = 2,9 \cdot$$

6. Запись конечного результата

$$\mu = \bar{\mu} \pm \Delta\mu_{сл} =$$

5. Вывод.

Запишите и оцените результат измерения
