

ПРИЛОЖЕНИЕ

Образец отчета к лабораторной работе 8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева»**

Кафедра физики

Лабораторная работа № 8

**«Определение коэффициента вязкости
жидкости методом Стокса»**

Выполнили: студенты гр. _____

Принял: преподаватель _____

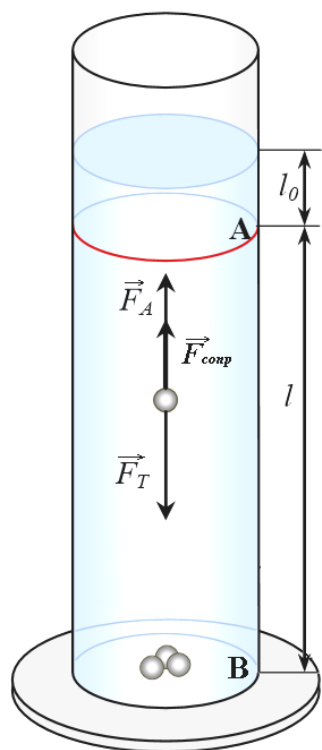
7. Таблица измерений:

η	Па·с										
R	м										
t_{cp}	с										
t	с										
l	м										
d	м										
ρ	кг/м ³										
δ_2	кг/м ³										
δ_1	кг/м ³										
№		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		Масло					Глицерин				

1. Цель работы: _____

2. Приборы и принадлежности: _____

3. Метод измерения: _____



Сила тяжести:

$$F_T = m \cdot g = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 \cdot \rho \cdot g,$$

где r – _____;

ρ – _____;

Выталкивающая сила:

$$F_A = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 \cdot \delta \cdot g,$$

где δ – _____;

Сила сопротивления:

$$F_{\text{сопp}} = 6 \cdot \pi \cdot \eta \cdot r \cdot v,$$

где η – _____;

$$V = \frac{\ell}{t} = \text{_____}, \quad d = 2r.$$

4. Расчетные формулы:

$$\eta = \frac{(\rho - \delta) g \cdot d^2 \cdot t}{18 \cdot l}, \quad \text{где } A = \frac{(\rho - \delta) \cdot g}{18 \cdot l}, \quad \text{тогда } \eta = A \cdot d^2 \cdot t.$$

Если шарик падает вдоль оси цилиндрического сосуда радиусом R , то учет влияния стенок приводит к следующему выражению для коэффициента вязкости:

$$\eta = \frac{A d^2 t}{1 + 2,4 \frac{r}{R}}.$$

5. Вычисления:

6. Вывод: