

Лабораторная работа № 3

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ
С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРФЕРОМЕТРА**

Выполнил(а) _____

гр. _____

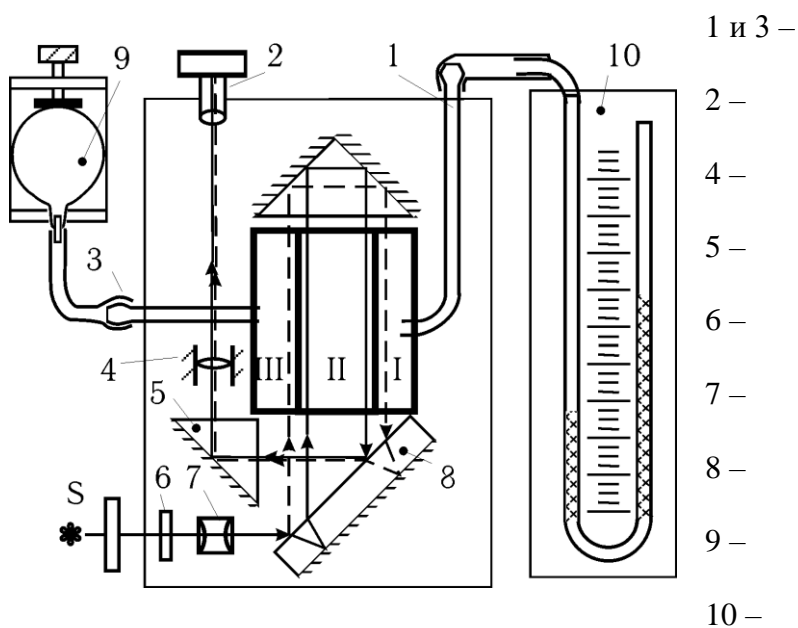
“ _____ ” _____ 20__ г

Проверил _____

“ _____ ” _____ 20__ г

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

СХЕМА УСТАНОВКИ И ОБОРУДОВАНИЕ:



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

$$n = \sqrt{\varepsilon} = \sqrt{1 + \chi}$$

n –

$$\chi = \alpha n_0 = \frac{\alpha P}{2kT}$$

ε –

α –

$$n \cong 1 + \frac{\alpha P}{2kT} = 1 + KP$$

χ –

$$\Delta n = \frac{\alpha}{2kT} \Delta P = K \Delta P$$

n_0 –

P –

$$\left. \begin{array}{l} \Delta y = 2l \cdot \Delta n \\ \Delta y = m\lambda \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta n = \frac{\lambda}{2l} m$$

K –

T –

Δn –

ΔP –

$l = 50 \text{ мм}$ –

$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$ –

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

$\lambda =$		\pm	нм;			$T =$	\pm	К	
Смещение интерференционной картины, m полос		1	2	3	4	5			
Изменение давления, мм. вод. ст.	ΔP_1								
	ΔP_2								
	ΔP_3								
СРЕДНЕЕ ΔP , мм. вод. ст.									
$\overline{\Delta P}$, Па									
$\Delta n, 10^{-6}$ ед.									

Примечание: 1 мм. вод. ст. = 9,8 Па.

$$\Delta n = \frac{m\lambda}{2l} = \quad =$$

Средние значения

$\overline{\Delta P}$	
Δn	

Студент: _____

Дата: ____ . ____ . 202 ____ .

