

Протокол измерений к лабораторной работе №45(2)
Изучение интерференции света.
Определение радиуса кривизны линзы при наблюдении колец Ньютона

Таблица 1

Спецификация измерительных приборов

Название прибора и его тип	Пределы измерения	Цена деления	Инструментальная погрешность
Линейка	0 – 400 мм	1 мм	0,5 мм
Шкала экрана	0 – 60 мм	1 мм	0,5 мм

Данные установки

Коэффициент увеличения оптической системы установки $\alpha = KL$, где $K = 0,057 \text{ мм}^{-1}$; рекомендуемое значение $L = 360 \text{ мм}$. Длина волны лазера $\lambda = 650 \text{ нм}$

Измерение левой и правой координат темных колец Ньютона

Таблица 2

Номер кольца m		1	2	3	4	5
Координаты колец Ньютона, мм	Справа $x_{m\pi}$					
	Слева $x_{m\lambda}$					
Диаметр кольца на экране $D_m = x_{m\pi} - x_{m\lambda}$ мм						
Радиус кольца на линзе $r_m = D_m / 2\alpha$, мм						
$\frac{r_m^2}{\lambda}$, мм						

Студент _____

Преподаватель _____

Дата _____