

Протокол измерений к лабораторной работе №48(2)
Изучение дифракции света на дифракционной решётке

Таблица 1
Спецификация измерительных приборов

Название прибора и его тип	Пределы измерения	Цена деления	Инструментальная погрешность
Линейка		1 мм	

Данные установки и условия опыта

Период дифракционной решётки $d = 0.020$ мм, $\Delta d =$

Расстояние от дифракционной решётки до экрана $l =$

Задание

Определение периода дифракционной решётки

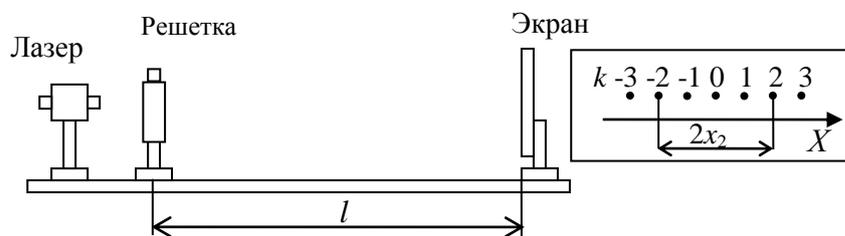


Таблица 2

Измерение расстояния между главными максимумами

k	$2 \cdot x_k$, мм	x_k , мм	$\frac{x_k d}{l}$, мм
1			
2			
3			
4			

$$\frac{x_1 d}{l} =$$

Постройте график зависимости $y(x)$, где $y = \frac{x_k d}{l}$; $x = k$; аппроксимируйте полученную экспериментальную зависимость уравнением прямой линии $y = B \cdot x$.

$B =$

Окончательный результат

$$\lambda = \quad \pm \quad \text{нм}$$

Студент _____ Преподаватель _____ Дата _____