

Протокол измерений к лабораторной работе №51

Изучение явления дисперсии света.

Определение зависимости показателя преломления стекла от длины волны

Таблица 1

Спецификация измерительных приборов

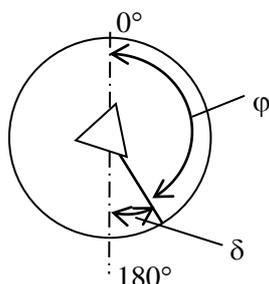
Название прибора и его тип	Пределы измерения	Цена деления	Инструментальная погрешность
Гониометр Г-5	0 ÷ 360°	1"	5"

Данные установки

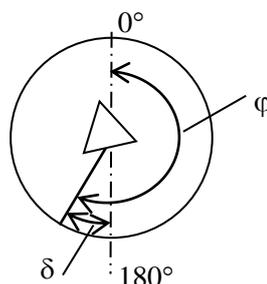
Преломляющий угол призмы $\alpha =$, $\Delta\alpha =$ " = рад

Инструментальная погрешность определения угла $\Delta\delta =$ рад

Источник света – ртутная лампа



$$\delta = 180,00^\circ - \varphi$$



$$\delta = \varphi - 180,00^\circ$$

Таблица 2

Измерение угла наименьшего отклонения для спектральных линий паров ртути

Длина волны λ , нм	Угол наблюдения φ , ° ' "	Угол наблюдения φ , °	Угол отклонения δ , °	Показатель преломления n
435,8 Синяя				
491,6 Голубая				
546,1 Зелёная				
576,96 Жёлтая 1				
579,07 Жёлтая 2				

$$n = \frac{\sin \frac{\alpha + \delta}{2}}{\sin \frac{\alpha}{2}} =$$

$$D_\varphi = \frac{\Delta\varphi}{\Delta\lambda_{12}} =$$

Студент _____ Преподаватель _____ Дата _____