Протокол измерений к лабораторной работе №49

Изучение поляризации света. Определение угла Брюстера

Таблица 1

Спецификация измерительных приборов

Название прибора и его тип	Пределы измерения	Цена деления	Инструментальная погрешность
Шкала поляризатора			
Шкала поворотного столика			
Измеритель мощности	0÷9,99 мВт	0,01 мВт	0,01 мВт

Данные установки

Длина волны лазерного излучения $\lambda = 650$ нм, $\Delta\lambda =$ нм.

Таблица 2

Зависимость интенсивности света от угла между плоскостью анализатора и вертикалью

φ,°	P, мВт	$P/P_{макс}$
0		
15		
30		
45		
60		
75		
90		
105		
120		
135		
150		
165		
180		
195		
210		
225		
240		
255		
270		
285		
300		
315		
330		
345		
360		

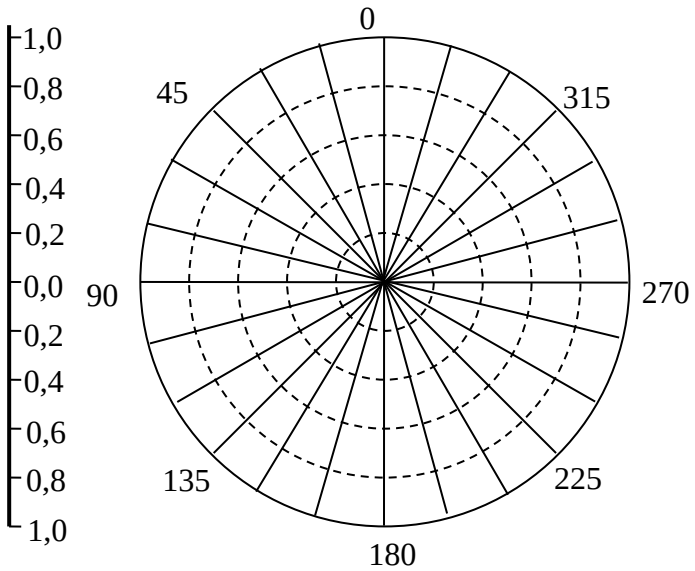
Таблица 3

Измерение угла Брюстера

β_1,°	β_2,°	$\beta_Б$,°
$\beta_{Б\,ср}$,°		

$\beta_Б = \beta_2 - \beta_1 =$

$n = \mathrm{tg}\,\beta_{Б\,ср} =$



Постройте график зависимости $y(x)$ в полярных координатах, где $y = \dfrac{P}{P_{макс}}$, $x = \varphi$; аппроксимируйте полученную экспериментальную зависимость уравнением $y = C_1 + (1 - C_1)\cdot\cos^2(x + C_2)$.

Студент_____ Преподаватель_____ Дата_____