

Poprawa sprawozdania

Brakujące obliczenia odległości między szczelinami a i szerokości szczeliny d .

Podczas ćwiczenia używaliśmy światła o długości fali $\lambda = 670[nm] = 670 \cdot 10^{-9}[mm]$.

$m = 1, 2, 3, \dots$ - kolejne minima;

$L = 1495[mm]$ - odległość szczelina-ekran;

y - odległość między kolejnym minimum a maksimum głównym;

	L=	1495	[mm]
	λ=	$670 \cdot 10^{-9}$	[mm]
m	y [mm]	d [[mm]]	a [mm]
1	1	0,000501	0,001002
2	2,8	0,000358	0,000715
3	4,4	0,000341	0,000683
4	6,2	0,000323	0,000646
	<i>Średnie</i>	0,000381	0,000762

Obliczone niepewności za pomocą prawa przenoszenia niepewności wynoszą:

$$\delta a = 1 \cdot 10^{-4}[mm]$$

$$\Delta d = 0,12 \cdot 10^{-3}[mm]$$

Skończona dokładność urządzeń pomiarowych, refleks, niedokładność zmysłów ludzkich i fakt, iż ćwiczenie nie było dokonywane w całkowitej ciemności powodują to, iż wystąpiły w różnice między teorią, a przeprowadzonymi przez nas doświadczeniami.

Ćwiczenie było bardzo ciekawe do wykonania skłoniło nas do poznania m. in. budowy i zasady działania lasera, zdobycia wiedzy na temat zastosowania „na co dzień” zjawiska interferencji i dyfrakcji.