

ODDZIAŁYWANIE FAL ULTRADŹWIĘKOWYCH Z MATERIAŁ

Cel ćwiczenia:

.....

Ćwiczenie wykonał/a: Data:.....
czytelnie imię i nazwisko

Ocena wykonania i opracowania ćwiczenia:

A. Wyniki pomiarów długości fali ultradźwiękowej i prędkości jej propagacji w

Częstotliwość fali ultradźwiękowej:

Błąd odczytu położenia odbiornika:

lp.	Położenie odbiornika dla $\Delta\varphi=0 - P_o$	Położenie odbiornika dla n -tego $\Delta\varphi=0 - P_n$	Ilość przejść przez $\Delta\varphi=0 - n$	Długość fali λ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
średnia				

Odchylenie standardowe : $s_\lambda = \dots\dots\dots$
3 cyfry znaczące

Odchylenie standardowe średniej : $s_{\bar{\lambda}} = \dots\dots\dots$
3 cyfry znaczące

Błąd maksymalny średniej: dla wody: $\Delta\bar{\lambda} = 3 \cdot s_{\bar{\lambda}} = \dots\dots\dots$

Długość fali ultradźwiękowej o częstotliwości W

$$\lambda \pm \Delta\lambda = \dots\dots\dots$$

Prędkość propagacji fali ultradźwiękowej o częstotliwości W

$$v \pm \Delta v = \dots\dots\dots$$

B. Wyniki pomiarów długości fali ultradźwiękowej i prędkości jej propagacji w

Częstotliwość fali ultradźwiękowej:

Błąd odczytu położenia odbiornika:

lp.	Położenie odbiornika dla $\Delta\varphi=0 - P_o$	Położenie odbiornika dla n -tego $\Delta\varphi=0 - P_n$	Ilość przejść przez $\Delta\varphi=0 - n$	Długość fali λ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
średnia				

Odchylenie standardowe : $s_\lambda = \dots\dots\dots$
3 cyfry znaczące

Odchylenie standardowe średniej : $s_{\bar{\lambda}} = \dots\dots\dots$
3 cyfry znaczące

Błąd maksymalny średniej: dla wody: $\Delta\bar{\lambda} = 3 \cdot s_{\bar{\lambda}} = \dots\dots\dots$

Długość fali ultradźwiękowej o częstotliwości W

$$\lambda \pm \Delta\lambda = \dots\dots\dots$$

Prędkość propagacji fali ultradźwiękowej o częstotliwości W

$$v \pm \Delta v = \dots\dots\dots$$

Wnioski własne

.....

.....

.....

.....

.....

.....

