

Лабораторна робота №2

Визначення періоду обертання тіла

Мета роботи: ознайомитися з величинами, що характеризують рух тіла по колу.

Обладнання: кулька, підвішена на нитці, штатив з кільцем і муфтами, секундомір або годинник із секундною стрілкою, вимірювальна стрічка, аркуш паперу з накресленим колом (радіус 15 см).

Вказівки щодо виконання роботи

1. Закріпи за допомогою муфти кільце зверху штанги.
2. Кульку, прив'язану до нитки довжиною 50—60 см підвісь до кільця штатива.
3. Приведи кульку в обертання по колу радіусом r , накресленому на аркуші паперу.
4. Виміряй час t , наприклад, 20 обертів кульки.
5. Повтори дослід п'ять разів.
6. Обчисли середнє арифметичне значення часу обертання кульки за 20 обертів з точністю до цілого значення за формулою

$$t_c = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5}{5};$$

$$t_c = \underline{\hspace{10cm}}.$$

7. Обчисли середній період обертання тягарця з точністю до десятих.

$$T_c = \frac{t_c}{N};$$

$$T_c = \underline{\hspace{10cm}}.$$

8. Результати вимірювань і обчислень занеси в таблицю.

№	Кількість обертів, N	Час, t , с	Середній час, t_c , с	Період, T_c , с
1				
2				
3				
4				
5				

Зроби висновок:
