Міністерство освіти і науки України

Львівський Національний Університет імені Івана Франка

Кафедра фізичної

і біомедичної електроніки

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи № 129

**"Застосування законів збереження до вивчення непружного зіткнення"**

Студента Васюти Василя

Факультету електроніки

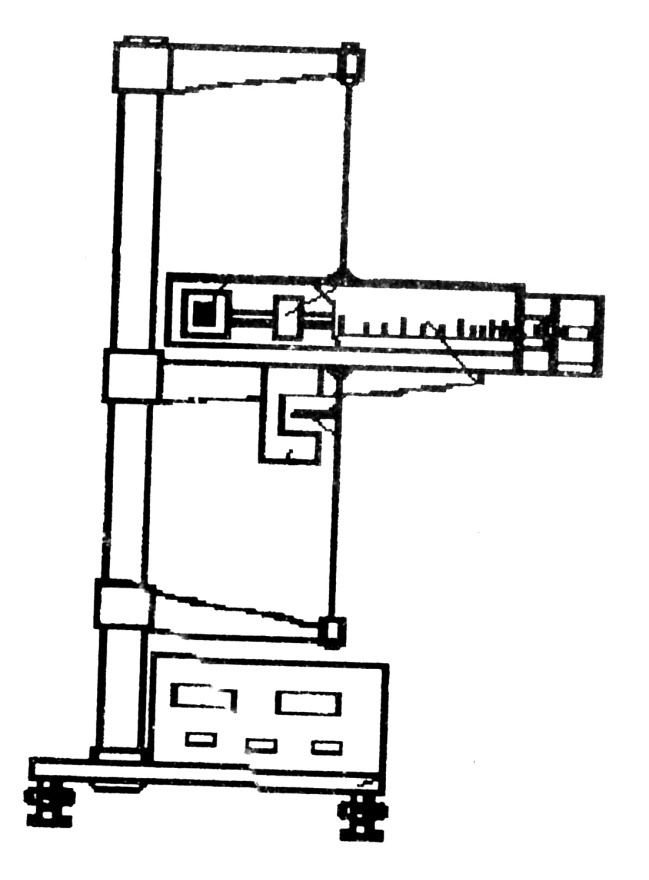
Група ФЕП-11

Викладач Футей О.В.

Львів-2008

**Завдання:** визначити, використовуючи закони збереження, швидкість польоту кулі за допомогою крутильного балістичного маятника.

**Рисунок установки.**



Установка являє собою балістичний крутильний маятник та пружинний пістолет. Пружинний пістолет заряджається кулькою, яка вистрілює і може непружно вдаритися об один кінець маятника. Після цього імпульсу маятник починає коливатися. На маятнику закріплено дзеркальце на яке подається світловий сигнал, який падає на міліметрову шкалу, показуючи відхилення.

**Робоча формула:**

**Формули для обчислення непрямих похибок:**

**Результати вимірювань та обчислень:**

Маса кульки

Маса тягарця

Відстані від осі обертання до тягарців в обох випадках

Відстань від дзеркальця до шкали

Відстань від осі обертання до точки вдаряння кульки

Максимальне відхилення

**Робоча таблиця**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 61,59 | 6,159 | 54,83 | 5,483 | ---- | ---- |
| 2 | 61,80 | 6,180 | 54,94 | 5,494 | ---- | ---- |
| 3 | 61,86 | 6,186 | 54,82 | 5,482 | ---- | ---- |
| 4 | 62,00 | 6,200 | 54,90 | 5,490 | ---- | ---- |
| 5 | 62,08 | 6,208 | 54,75 | 5,475 | ---- | ---- |
| С. з. | 61,87 | 6,817 | 54,85 | 5,485 |  |  |

**Кінцевий результат**

**Висновок:** виконання даної роботи дало змогу утвердити мої знання.