

# Отчет о выполнении лабораторной работы 1.2.1

## Определение скорости полета пули при помощи баллистического маятника

Шубин Владислав

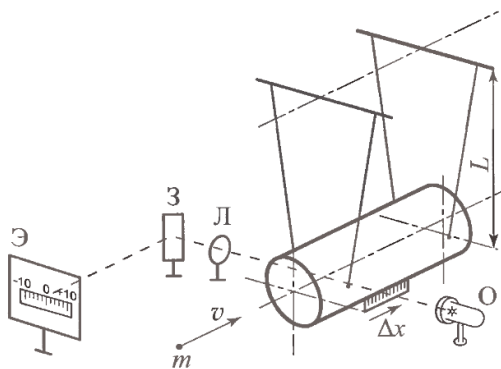
Сентябрь 2023

### 1 Аннотация

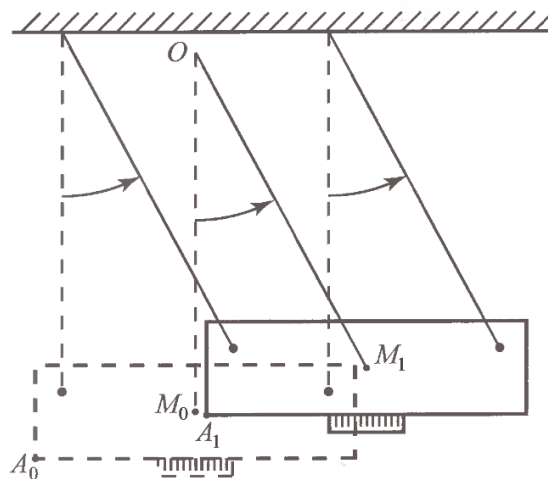
В работе определяется скорость полета пули, путём применения законов сохранения и использования баллистического маятника.

### 2 Теоретические сведения

#### 2.1 Метод баллистического маятника, совершающего поступательное движение



(а) Рис. 1. Схема установки для измерения скорости полета пули



(б) Рис. 2. Поведение баллистического маятника при попадании в него пули

### 3 Методика измерений

### 4 Оборудование и инструментальные погрешности

**Оборудование:** духовое ружье на штативе, осветитель, оптическая система для измерения отклонений маятника, измерительная линейка, пули и весы для их взвешивания, а также баллистические маятники.

## **5 Результаты измерений и обработка данных**

### **5.1 Массы пулек:**

$L = (2208 \pm 10)$  мм,  $M = (2900 \pm 5)$  г.

### **5.2 Амплитуды и соответствующие скорости:**

Усредняя, получаем  $\langle v \rangle = (146 \pm 3)$ , м/с.

## **6 Обсуждение результатов**

## **7 Заключение**