

Отчет по лабораторной работе №27
Определение отношения заряда электрона к его
массе

Выполнил студент 410 группы
Сарафанов Ф. Г.

Принял:
Менсов С. Н.

Нижний Новгород, 2016

1. Отчёт по лабораторной работе №27

«Определение отношения заряда электрона к его массе»

1.1. Теория лабораторной работы

В лабораторной работе исследуется .

Погрешности, используемые в работе:

Запишем :

$$\left\{ \begin{array}{l} [-iy, \quad iy] \\ [-ix, \quad ix] \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} (1) \\ (2) \end{array}$$

Спроецируем на ось X, направленную :

$$\left\{ \right. \quad (3)$$

1.2. Вывод

В результате проделанной работы были выполнены следующие пункты.

Опровергнута гипотеза

Снята линейная зависимость откуда сделан вывод о .

Снята зависимость , для которой рассчитана соответствующая погрешность (??)

Оценены коэффициенты λ и F_0 методом .

Изучено уравнение динамики вращательного движения (ОУДВД) и физический смысл момента инерции, а также методы его вычисления.

Рассчитано значение коэффициента

Определена правильность определения

Сравнение , полученного разными способами, показывает: в пределах погрешностей измерений можно утверждать следующее:

В пределах погрешностей измерений были построены графики зависимостей.

В работе рассчитаны погрешности для всех косвенных измерений, размеры прямоугольников ошибок.

Все точки на графиках укладываются на теоретические графики в пределах размеров их прямоугольников ошибок.

Подтверждена

Приложение 1. Графики зависимостей