

УДК 535.41
ББК 22.343.4
К71

Рецензент *В.В. Онуфриев*

- Косогоров А. В.**
К71 Измерение размеров малых объектов дифракционным методом : метод. указания к выполнению лабораторной работы О-70 А по курсу общей физики / А. В. Косогоров, С. В. Чумакова, С. О. Юрченко; под ред. О.С. Литвинова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 26, [6] с. : ил.

Изложены основные теоретические сведения о дифракции Фраунгофера на щели, на круглом отверстии и на дифракционной решетке. Дано описание лабораторной установки, приведены указания к выполнению измерений и обработке их результатов.

Для студентов 2-го курса всех специальностей МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 535.41
ББК 22.343.4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
1. Дифракция Фраунгофера на щели	5
2. Дифракция Фраунгофера от круглого отверстия	10
3. Дифракция Фраунгофера на дифракционной решетке	12
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	20
1. Описание экспериментальной установки	20
2. Порядок выполнения эксперимента и обработка результатов измерений	21
Задание 1. Определение длины волны излучения лазера с помощью дифракционной решетки	21
Задание 2. Измерение ширины прямоугольной щели	23
Задание 3. Определение диаметра круглого отверстия	25
Контрольные вопросы.....	26
Литература	28