

УДК 53(075.8)
ББК 22.3я7

Вафин, Д. Б.

Геометрическая оптика и фотометрия: лабораторный практикум/
Д. Б. Вафин. - Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008. – 84 с.

Приведено описание лабораторных работ по определению показателя преломления стекла и жидкостей, по исследованию отражательных свойств поверхностей, по фотометрии. Кратко изложено основные теоретические положения по соответствующим разделам физики, описаны лабораторные установки, методики проведения опытов и обработки результатов.

Предназначен для студентов инженерных специальностей.

Табл. 19. Ил. 44. Библиогр: 6 назв.

Подготовлен на кафедре физики Нижнекамского технологического института.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского государственного технологического университета

Рецензенты: зав. кафедрой методологии инженерной
деятельности КГТУ, д-р. пед. наук, профессор
В. В. Кондратьев;
кан. техн. наук, доц. кафедры физики
Камской гос. инж.-экон. акад. Х.К.Тазмеев

© Вафин Д.Б.

© Казанский государственный
технологический университет, 2008

Содержание

Введение	4
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА	7
(Лабораторные работы 310, 311, 312, 314)	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТ	7
<i>Законы геометрической оптики</i>	7
<i>Оптическое изображение. Линзы</i>	12
<i>Дисперсия света</i>	20
<i>Лабораторная работа № 310</i>	
Определение характеристик оптических систем	24
<i>Лабораторная работа № 311</i>	
Определение показателя преломления стекла с помощью микроскопа	31
<i>Лабораторная работа № 312</i>	
Определение показателя преломления жидкости с помощью рефрактометра	35
<i>Лабораторная работа № 313</i>	
Измерение средней дисперсии веществ	40
ФОТОМЕТРИЯ	45
<i>Лабораторная работа № 314</i>	
Определение световой отдачи и удельного расхода мощности лампы накаливания	45