

УДК 535.231
ББК 22.34
Ф45

Рецензент *Е.К. Кузьмина*

Фетисов И.Н.

Ф45 Измерение температуры по тепловому излучению тела : метод. указания к лабораторной работе К-61 по курсу общей физики / И.Н. Фетисов ; под ред. Б.Г. Скуйбина. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 24, [4] с. : ил.

Даны краткие сведения о законах теплового излучения. Рассмотрена методика измерения температуры тел с помощью оптического термометра. Приведены описание лабораторной установки, порядок выполнения лабораторной работы и обработки результатов измерений.

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

Рекомендовано Учебно-методической комиссией НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 535.231
ББК 22.34

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Теоретическая часть.....	5
1. Характеристики оптического излучения	5
2. Законы теплового излучения.....	8
3. Тепловое излучение реальных тел.....	12
4. Оптический термометр (пирометр)	13
5. Измерение температуры серых тел	15
Экспериментальная часть.....	17
1. Описание лабораторной установки	17
2. Измерение температуры пластины оптическим и контактным термометрами	20
3. Обработка результатов измерений	21
Контрольные вопросы и задания	23
Литература.....	24