

А.А. Потапов

ПРИРОДА И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Монография

RU
science
RU-SCIENCE.COM

А.А. Потапов

ПРИРОДА И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Монография

RU
science
ПОРТАЛ РОССИЙСКОЙ НАУКИ
RUSSIAN SCIENCE & TECH

Москва
2021

УДК 539.3
ББК 30.121
П64

Потапов, Алексей Алексеевич.

П64

Природа и механизмы формирования теплового излучения : монография / А.П. Потапов. — Москва : РУСАЙНС, 2021. — 150 с.

ISBN 978-5-4365-6501-9

Настоящая монография посвящена исследованию природы и механизмов формирования теплового излучения. Обсуждается модель теплового излучения в триединстве процессов: 1) формирование упругих колебаний микрочастиц, составляющих вещество, 2) возбуждение электрических колебаний атомов и молекул как источник теплового излучения, 3) распространение излучения в виде электрических волн в диэлектрических средах. Анализ сущности теплового излучения основывается на классических представлениях об атомно-молекулярном строении вещества и субатомном строении эфира. Предложена модель теплового излучения как процесс преобразования тепловой энергии потока микрочастиц термостата в энергию упругих колебаний микрочастиц в объеме вещества, под действием которых возбуждаются электрические колебания молекул на поверхности вещества, которые передаются внешней среде и распространяются в ней в виде электрических волн по индукционно-поляризационному механизму. Дается обоснование несостоятельности гипотезы фотона как элементарной квантовой частицы излучения.

Книга предназначена для специалистов, занимающихся исследованиями атомно-молекулярного строения вещества и теплового излучения.

**УДК 539.3
ББК 30.121**

ISBN 978-5-4365-6501-9

© Потапов А.А., 2021
© ООО «РУСАЙНС», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Введение	5
1. Суть проблемы	9
2. Эксперименты по «доказательству» существования фотона	11
2.1. Излучение абсолютно черного тела (тепловое излучение).....	11
2.2. Фотозффект	15
2.3. Эффект Комптона	19
3. Структура вещества как основа понимания упругих колебаний микрочастиц, составляющих данное вещество.....	28
3.1. Связь иерархических уровней вещества.....	28
3.2. Атомный уровень. Электронные колебания.....	30
3.3. Молекулярный уровень.....	43
3.4. Надмолекулярный уровень	56
4. Природа и механизм формирования тепловых колебаний.....	71
5. Механизм формирования электрических колебаний вещества.....	101
6. Природа и механизм распространения излучения	107
7. Обсуждение полученных результатов.....	122
Заключение.....	142
Литература	144