

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Аморфные и кристаллические тела. Свойства симметрии кристаллов.....	3
2. Физические типы кристаллов. Волновой характер движения электронов в кристалле.....	8
3. Модели колебания кристаллической решетки. Классическая теория теплопроводности. Теория Дебая.....	16
4. Основы зонной структуры кристаллов. Волновое уравнение для электрона в периодическом потенциальном поле.....	21
5. Статистика электронов и дырок в полупроводниках, собственные и примесные полупроводники.....	28
6. Кинетические явления в полупроводниках.....	33
7. Диффузия и дрейф зарядов. Термоэлектрические и гальваномагнитные явления в полупроводниках.....	38
8. Явления на границе раздела материалов и на поверхности полупроводников. Контакт металл–полупроводник.....	40
9. Элементарная теория p - n -перехода. Полупроводниковый диод.....	45
10. Устройство и принцип работы биполярного транзистора.....	52
11. Полевые транзисторы. Устройство и принцип работы МДП-транзистора, статистические характеристики.....	57
12. Квантоворазмерные эффекты в полупроводниковых наноструктурах.....	61
<i>Библиографический список.....</i>	<i>68</i>

*Лентовский Вадим Валентинович, Иванова Наталья Александровна,
Федоров Дмитрий Леонидович*

Основы физики твердого тела

Редактор *Г.М. Звягина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *Н.А. Андр*

Подписано в печать 9.11.2018. Формат 60×84/16.

Печать трафаретная. Усл. печ. л 4. Тираж 150

Балтийский государственный технический

Типография БГТУ

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейс

БИБЛИОТЕКА БГТУ "ВОЕНМЕХ"



00483055