

Ч. Киттель
ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ ТВЕРДОГО ТЕЛА
ОГЛАВЛЕНИЕ

От редактора перевода	7
Предисловие	9
Заметки для читателя	13
Глава 1. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ КРИСТАЛЛОВ	15
Глава 2. ДИФРАКЦИЯ В КРИСТАЛЛАХ И ОБРАТНАЯ РЕШЕТКА	59
Глава 3. ТИПЫ СВЯЗЕЙ В КРИСТАЛЛАХ	111
Глава 4. УПРУГИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ ,	149
Глава 5. ФОНОНЫ И КОЛЕБАНИЯ РЕШЕТКИ	171
Глава 6. ТЕПЛОВЫЕ СВОЙСТВА ДИЭЛЕКТРИКОВ	211
Глава 7. СВОБОДНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ГАЗ ФЕРМИ. I.	249
Глава 8. СВОБОДНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ГАЗ ФЕРМИ. II.	281
Глава 9. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ. I.	307
Глава 10. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ. II.	335
Глава 11. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ КРИСТАЛЛЫ	379
Глава 12. СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ	419
Глава 13. СВОЙСТВА ДИЭЛЕКТРИКОВ	465
Глава 14. СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРИСТАЛЛЫ	493
Глава 15. ДИАМАГНЕТИЗМ И ПАРАМАГНЕТИЗМ	513
Глава 16. ФЕРРОМАГНЕТИЗМ И АНТИФЕРРОМАГНЕТИЗМ	543
Глава 17. МАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС	593
Глава 18. ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ	629
Глава 19. ТОЧЕЧНЫЕ ДЕФЕКТЫ В ТВЕРДЫХ ТЕЛАХ	659
Глава 20. ДИСЛОКАЦИИ	691
ПРИЛОЖЕНИЯ	
A. Распространение электромагнитных волн в периодической структуре	717
B. Вывод выражения для взаимодействия Ван-дер-Ваальса	721
C. Сингулярности ван Хофа в функции плотности состояний	723
D. Зависимость диэлектрической функции от волнового вектора для ферми- газа свободных электронов	729
E. Функция распределения Ферми — Дирака	731
F. Приближение сильной связи для электронов в металлах	732
O. Движение частицы в r -пространстве и в k -пространстве при наличии внешних электрического и магнитного полей	737
H. Переходы Мотта	740
J. Векторный потенциал с импульсом поля, калибровочное преобразование и квантование орбит	743
J. Квантование потока в сверхпроводящем кольце	749
K. Эффекты Джозефсона в сверхпроводниках	752
L. Теория сверхпроводника с энергетической щелью (теория БКШ)	757
M. Некоторые важные результаты квантовой теории магнетизма	762

N. Таблица физических величин	766
О. Периодическая таблица с конфигурациями внешних электронных оболочек нейтральных атомов в основном состоянии	768
ЛИТЕРАТУРА	769