

**К. СВЕНСОН**

**ФИЗИКА  
ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**

К. С В Е Н С О Н

**ФИЗИКА  
ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**

*Перевод с английского  
под редакцией  
Л. Ф. ВЕРЕЩАГИНА*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*Москва 1963*

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора перевода . . . . .	5
I. Введение . . . . .	9
II. Экспериментальные методы . . . . .	13
§ 1. Шкала давлений . . . . .	13
§ 2. Техника высоких давлений при комнатной температуре . . . . .	17
§ 3. Техника высоких давлений при низких температурах . . . . .	31
III. Результаты . . . . .	45
§ 4. Зависимость объема от давления и температуры для твердых тел . . . . .	45
§ 5. Электрические и магнитные измерения . . . . .	78
§ 6. Оптические исследования . . . . .	109
§ 7. Диффузия . . . . .	113
§ 8. Разные вопросы . . . . .	116
§ 9. Данные для газов и жидкостей . . . . .	121
Литература . . . . .	125

## ДОПОЛНЕНИЯ

1. Аппаратура высокого давления ( <i>Г. Холл</i> ) . . . . .	145
2. Оптические исследования при высоких давлениях ( <i>Х. Дрикамер</i> ) . . . . .	158
3. Некоторые исследования морфологии и физических характеристик искусственного алмаза ( <i>Х. Бовенкерк</i> ) . . . . .	176
4. Синтез кубической формы нитрида бора ( <i>Р. Венторф</i> ) . . . . .	194
5. Влияние гидростатического давления на переходы гранецентрированной кубической решетки в объемноцентрированную кубическую и обратно в сплавах на основе железа ( <i>Л. Кауфман, А. Лейнаар, Дж. Харви</i> ) . . . . .	204
6. Влияние высокого давления на скорости превращения ( <i>Дж. Хиллиард и Дж. Кан</i> ) . . . . .	232
7. Измерения сопротивления и ширины термической щели до давлений 400 000 атм ( <i>Р. Харрис, Р. Вайснис, Х. Стромберг, Дж. Юра</i> ) . . . . .	252
8. Плавление и другие фазовые превращения при высоких давлениях ( <i>Х. Стронг</i> ) . . . . .	263

- 
9. Свойства полупроводников при высоких давлениях (*У. Пол*) . . . . 284  
10. Влияние давления на электродвижущую силу термопар (*Ф. Банди*) . 298  
11. Некоторые реперные точки на шкале высоких давлений (*Дж. Кен-  
неди, П. Ламори*) . . . . . 313

## П Р И Л О Ж Е Н И Е

- Рентгеноструктурные исследования вещества при высоких давлениях  
(*Л. Ф. Верещагин*) . . . . . 325