

Глава 30. Внутренняя геометрия кристаллов.

- § 1. Внутренняя геометрия кристаллов.
- § 2. Химические связи в кристаллах.
- § 3. Рост кристаллов.
- § 4. Кристаллические решетки.
- § 5. Симметрии в двух измерениях.
- § 6. Симметрии в трех измерениях.
- § 7. Прочность металлов.
- § 8. Дислокации и рост кристаллов.
- § 9. Модель кристалла по Брэггу и Наю.

Глава 31. Тензоры.

- § 1. Тензор поляризуемости.
- § 2. Преобразование компонент тензора.
- § 3. Эллипсоид энергии.
- § 4. Другие тензоры; тензор инерции.
- § 5. Векторное произведение.
- § 6. Тензор напряжений.
- § 7. Тензоры высших рангов.
- § 8. Четырехмерный тензор электромагнитного импульса.

Глава 32. Показатель преломления плотного вещества.

- § 1. Поляризация вещества.
- § 2. Уравнения Максвелла в диэлектрике.
- § 3. Волны в диэлектрике.
- § 4. Комплексный показатель преломления.
- § 5. Показатель преломления смеси.
- § 6. Волны в металлах.
- § 7. Низкочастотное и высокочастотное приближения; глубина скин-слоя и плазменная частота.

Глава 33. Отражение от поверхности.

- § 1. Отражение и преломление света.
- § 2. Волны в плотных материалах.
- § 3. Граничные условия.
- § 4. Отраженная и преломленная волны.
- § 5. Отражение от металлов.
- § 6. Полное внутреннее отражение.

Глава 34. Магнетизм вещества.

- § 1. Диамагнетизм и парамагнетизм
- § 2. Магнитные моменты и момент количества движения.
- § 3. Прецессия атомных магнетиков.
- § 4. Диамагнетизм.
- § 5. Теорема Лармора.
- § 6. В классической физике нет ни диамагнетизма, ни парамагнетизма.
- § 7. Момент количества движения в квантовой механике.
- § 8. Магнитная энергия атомов.

Глава 35. Парамагнетизм и магнитный резонанс.

- § 1. Квантованные магнитные состояния.
- § 2. Опыт Штерна-Герлаха.
- § 3. Метод молекулярных пучков Раби.
- § 4. Парамагнетизм.
- § 5. Охлаждение адиабатическим размагничиванием.
- § 6. Ядерный магнитный резонанс.

Глава 36. Ферромагнетизм.

- § 1. Токи намагничивания.
- § 2. Поле **H**.
- § 3. Кривая намагничивания.
- § 4. Индуктивность с железным сердечником.
- § 5. Электромагниты.
- § 6. Спонтанная намагниченность.

Глава 37. Магнитные материалы.

- § 1. Сущность ферромагнетизма.
- § 2. Термодинамические свойства.
- § 3. Петля гистерезиса.
- § 4. Ферромагнитные материалы.
- § 5. Необычные магнитные материалы.

Глава 38. Упругость.

- § 1. Закон Гука.
- § 2. Однородная деформация.
- § 3. Кручение стержня; волны сдвига.
- § 4. Изгибание балки.
- § 5. Продольный изгиб.

Глава 39. Упругие материалы.

- § 1. Тензор деформации.
- § 2. Тензор упругости.
- § 3. Движения в упругом теле.
- § 4. Неупругое поведение.
- § 5. Вычисление упругих постоянных.

Глава 40. Течение "сухой" воды.

- § 1. Гидростатика.
- § 2. Уравнение движения.
- § 3. Стационарный поток; теорема Бернулли.
- § 4. Циркуляция.
- § 5. Вихревые линии.

Глава 41. Течение "мокрой" воды.

- § 1. Вязкость.
- § 2. Вязкий поток.
- § 3. Число Рейнольдса.
- § 4. Обтекание кругового цилиндра.
- § 5. Предел нулевой вязкости.
- § 6. Поток Куэттэ.

Приложение (к главе 30).

Л. Брэгг и Дж. Най. Динамическая модель кристаллической структуры