**Гомоюнова, Марина Владимировна.
Анизотропия вторичной электронной эмиссии монокристаллов переходных металлов при средних энергиях электронов (дифракция и локализация электронов в кристаллах) : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.04. - Ленинград, 1984. - 388 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**-./ /7 А К А Д Е М И Я НАУК СССР им.А.Ф.ИОФФЕ ОРДЕНА ЛЕНИНА ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ На правах рукописи УДК 536.533 ГОМОЮНОБА Марина Владимировна ^-у ^г\*^'^' АНИЗОТРОПИЯ ВТОРИЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭШССИИ МОНОКРИСТАЛЛОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ПРИ СРЩНИХ ЭНЕРГИЯХ ЭЛЕКТРОНОВ (ДИФРАКЩИ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЭЛЖТРОНОВ В КРИСТАЛЛАХ) (спеодальность 01,04.04 - физическая электроника, в том числе квантовая) Д и с с е...**

* **стр. 4**

**возбуадения вторичных электронов по энергетическому спектру 193 6.3. Анизотропия возбуждения вторичных электронов ха­ рактеристических энергий 212 6.4. Анизотропия возбуждения вторичных электронов, вы­ летающих вдоль нормали к поверхности кристалла . 228 6.5. Анизотропия возбуждения вторичных электронов при изменении полярного угла падения первичных элек­ тронов 230 6.6. Обсуждение...**

* **стр. 35**

**исследовать основные закономерности локали­ зации электронов средних энергий при проникновении в кристалл. При этом основное внимание было обращено на локализацию электро­ нов в окрестностях плоскостей системы. Это обусловлено тем, что в анизотропии взаимодействия электронов средних энергий с моно­ кристаллами в опытах на отражение определяющую роль в большинстве случаев играет плотность...**

**Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Гомоюнова, Марина Владимировна**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**Глава I. ВТОРИЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ЭМИССИЯ И УПРУГОЕ КОГЕРЕНТНОЕ РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМ ТВЕРДЫМ ТЕЛОМ**

**1.1. Вторичная электронная эмиссия**

**1.2. Специфика взаимодействия электронов с монокристаллами**

**Выводы.**

**Глава П. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОНОВ СРЕД,НЕЙ ЭНЕРГИИ В КРИСТАЛЛАХ**

**2.1. Модели упругого когерентного рассеяния электронов периодическим потенциалом кристалла**

**2.2. Борновское приближение локализации электронов в приповерхностном слое монокристалла**

**2.3. Основы динамической теории дифракции электронов**

**2.4. Данные численных расчетов волнового поля электронов в приповерхностной области монокристалла на основе динамической теории дифракции электронов**

**2.5. Локализация электронов в кристаллах и теоретические работы по вторичной электронной эмиссии**

**Выводы.**

**Глава Ш. ВТОРИЧНАЯ ДИФРАКЦИЯ ЭЛЕКТРОНОВ.**

**3.1. Модель внутренних источников и кинематическое приближение вторичной дифракции электронов**

**3.2. Динамическое приближение теории вторичной дифракции электронов.**

**3.3. Феноменологическая модель квазиупругого рассеяния электронов монокристаллом и результаты численных расчетов вторичной дифракции электронов**

**Выводы.1тг:**

**Глава 1У. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ АНИЗОТРОПИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ И ВЫХОДА ВТОРИЧНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ. ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА**

**4.1. Экспериментальные способы исследования анизотропии возбуждения и выхода вторичных электронов**

**4.2. Изготовление и контроль монокристаллов переходных металлов.**

**4.3. Экспериментальные установки для измерения коэффициентов вторичной электронной эмиссии монокристаллов**

**4.4. Экспериментальная установка для исследования распределения анизотропии возбуждения вторичных электронов по спектру**

**4.5. Спектрометр вторичных электронов с угловым разрешением**

**Выводы.**

**Глава У. АНИЗОТРОПИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВТОРИЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОМ ЭМИССИИ МОНОКРИСТАЛЛОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ( МЬ , Мо и № ).**

**5.1. Состояние вопроса и постановка задачи исследования**

**5.2. Зависимости коэффициентов вторичной электронной эмиссии монокристаллов , ^ и**

**§ от энергии первичных электронов**

**5.3. Влияние температуры на интегральные характеристики вторичной электронной эмиссии монокристаллов вольфрама и молибдена**

**5.4. Влияние угла падения первичных электронов на вторичную электронную эмиссию монокристалличе -ского вольфрама.**

**5.5. Обсуждение результатов**

**Выводы.**

**Глава У1. АНИЗОТРОПИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ РАЗ**

**НОЙ ЭНЕРГИИ.**

**6.1. Состояние вопроса и постановка задачи исследования**

**6.2. Распределение анизотропии возбуждения вторичных электронов по энергетическому спектру**

**6.3. Анизотропия возбуждения вторичных электронов характеристических энергий.**

**6.4. Анизотропия возбуждения вторичных электронов, вылетающих вдоль нормали к поверхности кристалла**

**6.5. Анизотропия возбуждения вторичных электронов при изменении полярного угла падения первичных электронов**

**6.6. Обсуждение результатов**

**Выводы.**

**Глава УЛ. АНИЗОТРОПИЯ ВЫХОДА ВТОРИЧНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ.**

**7.1. Состояние вопроса и постановка задачи исследования**

**7.2. Анизотропия выхода упруго отраженных электронов**

**7.3. Анизотропия выхода электронов, отраженных с характеристическими потерями энергии**

**7.4. Анизотропия выхода вторичных электронов непрерывного спектра.**

**7.5. Сравнение анизотропии возбуждения и выхода вторичных электронов и применимость теоремы обратимости к неупругому отражению электронов**

**7.6. Анизотропия выхода оже-электронов**

**7.7. Обсуждение результатов**

**Выводы.**