**Маркович, Владимир Леонович.**

## Дифракционная поляризация рентгеновских лучей и экстинкция в реальных кристаллах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Минск, 1984. - 144 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Маркович, Владимир Леонович

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ДИФРАКЦИЯ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ В МОНОКРИСТАЛЛАХ СО СТАТИСТИЧЕСКИМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ДЕФЕКТОВ (литературный обзор)

1.1. Основные положения динамической и кинематической теорий рассеяния рентгеновских лучей

1.2. Методы описания дифракции рентгеновских лучей в дефектных кристаллах

1.3. Приближение теории экстинкции для реальных кристаллов

1.4. Влияние плотности дислокаций на интегральные характеристики рассеяния рентгеновских лучей

Глава 2. АППАРАТУРА И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Коэффициент поляризации и способы его экспериментального исследования

2.2. Трехкристальный спектрометр для измерения коэффициента поляризации

2.3. Методика измерения дифракционных характеристик на трехкристальном спектрометре

2.4. Методика измерения поляризационного отношения

2.5. Приготовление образцов кремния и германия с различной плотностью дислокаций и методика ее определения

Глава 3. ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, РАССЕЯННОГО РЕАЛЬНЫМИ КРИСТАЛЛАМИ КРЕМНИЯ, ГЕРМАНИЯ И ГРАФИТА.

3.1. Угловая зависимость коэффициента поляризации в пределах брэгговских рефлексов III, 220, 440 в кристаллах кремния с различной плотностью дислокаций

3.2. Угловая зависимость коэффициента поляризации для дислокационных 1фисталлов германия

3.3, Поляризационное отношение и интегральная интенсивность для дислокационных кристаллов кремния в Mo излучении

3.4. Поляризационные характеристики графитовых мон охроматор ов

Глава 4. АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДИФРАКЦИИ С ПЛОТНОСТЬЮ ДИСЛОКАЦИЙ И ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНИМОСТИ ТЕОРИИ . ЭКСТИНКЦИИ

4.1. Угловая зависимость коэффициента поляризации для совершенных кристаллов

4.2. Расчет коэффициента поляризации для мозаичных кристаллов.

4.2.1. Случай первичной экстинкции

4.2.2. Случай вторичной экстинкции

4.3. Интегральная интенсивность и поляризационные характеристики для слабо искаженных кристаллов

4.4. Угловая зависимость коэффициента поляризации и экстинкция в мозаичных кристаллах

Глава 5. УЧЕТ ЭКСТИНКЦИИ В МОЗАИЧНЫХ КРИСТАЛЛАХ ПРИ

ИЗМЕРЕНИЯХ СТРУКТУРНЫХ ФАКТОРОВ III

5.1. Зависимость фактора экстинкции для мозаичных кристаллов от величины структурного фактора и длины волныIII

5.2. Учет экстинкции при экспериментальном определении структурных факторов фтористого натрия

5.3. Учет экстинкции при экспериментальном определении структурных факторов фтористого лития

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДО