**Вергасов, Владимир Леонидович.**

## Многоволновая теория дифракции быстрых электронов в кристаллах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Москва, 1985. - 166 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Вергасов, Владимир Леонидович

Введение

Глава I. Дифракционное многоволновое рассеяние быстрых электронов и его теоретико-групповой анализ

1.Т. Матричная формулировка динамической теории дифракции

1.2. Некоторые подходы к описанию прохождения быстрых электронов через кристаллы

1.3. Симметрия динамической матрицы и ее блочная диаго-нализация.

1.4. Собственные функции динамической матрицы

1.5. Разрешимые системы.!.

Глава П. Теория возмущений.

ПЛ. Выбор основного приближения.

П.2. Правила отбора

П.З. Построение блоховских функций.

П.4. Теория возмущений в случае произвольной ориентации кристалла по отношению к падающему пучку

Глава Ш. Нормальное падение электронного пучка на кристалл.

Ш.1. Дисперсионное уравнение

III.2. Решения основного приближения.

Ш.З. Когерентное поле с учетом неупругих процессов

Глава 1У. Падение электронного пучка под малым углом относительно симметричного направления

1У.1. Учет отклонения пучка по теории возмущений.

1У.2. Правила отбора для возбуждения блоховских волн

1У.З. Критический угол падения.

Глава У. Расчеты дифракционных картин

У.1. Электронные состояния и формирование точечных электронограмм.

У. 2. Определение структурных амплитуд

У.З. Приближение под- и околобарьерных блоховских волн и формирование электронномикроскопических изображений кристаллических решеток с атомным разрешением