**Конлоев, Алим Магомедович.**

## Исследование процессов каналирования и изучения при каналировании легких релятивистских частиц методом машинного моделирования : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Нальчик, 1984. - 132 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Конлоев, Алим Магомедович

Введение

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

§1.1. Каналирование легких релятивистских частиц

§ 1.2. Излучение при ккналировании электронов и позитронов

ГЛАВА 2. МАШИННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КАНАЛИРОВАНШ ЛЕГКИХ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ЧАСТИЦ.

§ 2.1. Моделирование траекторий каналированных час тиц . .

§ 2.2. Непрерывный потенциал осей и плоскостей кристалла

§ 2.3. Траектории быстрых частиц в непрерывных потенциалах осей (плоскостей).

§ 2.4. Рассеяние на электронах и тепловых колебаниях атомов кристалла. Метод "укрупненных столкно -вений". Характеристики рассеяния в зависимости от расстояния до цепочки.

§ 2.5. Вычисление спектрально-угловых характеристик излучения при каналировании.

ГЛАВА 3. ПРОХОЖДЕНИЕ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ И ПОЗИТРОНОВ

ЧЕРЕЗ ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МОНОКРИСТАЛЛЫ

§ 3.1. Траектории каналированных частиц.

§ 3.2. Вероятность захвата и полные энергетические потери на излучение в зависимости от угла влета частиц в кристалл

- 3

§ 3.3. Функция деканалирования. Перераспределение частиц по поперечным энергиям

§ 3.4. Краткие выводы.

ГЛАВА 4. СПЕКТРАЛЬНО - УГЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ

КАНАЛИРОВАНИИ.

§ 4.1. Энергетическая зависимость спектрально-угловых характеристик излучения при каналировании

§ 4.2. Спектрально-угловые характеристики излучения Ку-махова при плоскостном каналировании электронов и позитронов.

§ 4.3. О возможности генерации высокомонохроматического излучения при плоскостном каналировании позитронов с энергией близкой к "магической".

§ 4.4. Краткие выводы