**Костылева, Ольга Петровна.**

## Рентгеноспектральный микроанализ тонких пленок на подложках с вариацией угла отбора рентгеновского излучения : диссертация ... кандидата технических наук : 02.00.02. - Москва, 1985. - 165 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Костылева, Ольга Петровна

ВВЕДЕНИЕ.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДИССЕРТАЦИИ\\

1. АНАЛИЗ ОПУБЛИКОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧАЕМОМУ ВОПРОСУ

1.1. Рентгеноспектральный микроанализ тонких субмикронных слоев на массивных подложках. №

1.2. Экспериментальные методы определения функции распределения первично генерированного ХРЙ по глубине образца #($>£)

1.3. Теоретические методы расчета функции распределения первично генерированного ХРИ по глубине образца ЩЪ

1.4. Применение вариации утла отбора рентгеновского излучения для определения толщины и состава тонких пленок на подложках.

2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Аппаратура.

2.2. Методика измерений

2.3. Исследование воспроизводимости и правильности результатов измерений . 5%

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССВДОВАНИЕ ФУНКЦИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ПЕРВИЧНО ГЕНЕРИРОВАННОГО ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПО ГЛУБИНЕ ОБРАЗЦОВ.

3.1. Постановка задачи

3.2. Численное обращение преобразования Лапласа

3.3. Экспериментальные результаты

3.4. Модель для расчета распределения ХРИ по глубине образцов

3.5. Проверка правильности модели расчета распределения ХРИ по глубине образцов

4. РАЗРАБОТКА СПОСОБА ВАРИАЦИИ УГЛА ОТБОРА

РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО ДЛЯ

АНАЛИЗА ТОНКИХ ПЛЁНОК НА ПОДЛОЖКАХ.

4.1. Разработка способа вариации угла отбора рентгеновского излучения и исследование воспроизводимости и правильности результатов анализа

4.2. Анализ полупроводниковых эпитаксиальных слоев твердых растворов АВ-. Б& на подложках БаЗб.

-1-Х х

4.3. Анализ полупроводниковых эпитаксиальных слоев твердых растворов ЗЬХ на подложках

4.4. Анализ сверхпроводящих пленок Мэ-Эьна сапфире

4.5. Анализ магнитных дисков

4.6. Анализ омических контактов на подложках

Бс иСаАв. Мб

4.7. Анализ структур АЫ,(А/1)/ Ре.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ВЫВОДЫ

ЗАКЛШЕНИЕ.\Ъ