**Оскотский, Борис Давидович.**

## Эмиссия поляризованных электронов из низкоразмерных полупроводниковых структур : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Санкт-Петербург, 1999. - 125 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Оскотский, Борис Давидович

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Введение

1.1 Генерация поляризованных электронов

1.2 Содержание диссертации

2 Диффузионная модель эмиссии

2.1 Спектральные характеристики фотоэмитеров

2.1.1 Квантовый выход

2.1.2 Поляризация эмитированных электронов

2.2 Приближение тонкого слоя

2.3 Результаты

2.4 Край поглощения в напря^нн&^'Д'йоях высоколегированных полупроводников

2.5 Заключение

3 Поляризованная люминесценция напряженных слоев фотокатодов

3.1 Введение

3.2 Методика измерений и экспериментальные результаты

3.3 Спектральные зависимости поляризованной люминесценции и фотоэмисиии

3.4 Обсуждение результатов, параметры флуктуационно-

го потенциала

3.5 Заключение

4 Поверхностный потенциал эмиттеров с отрицательным электронным сродством

4.1 Введение

4.2 Моделирование поверхности эмиттера методом Монте-Карло

4.3 Программа моделирования

4.4 Результаты моделирования

4.4.1 Динамика приповерхностного изгиба зон. Коэффициент прилипания

4.4.2 Плотность поверхностных состояний

4.4.3 Технология процессов активировации поверхности

4.4.4 Моделирование поверхностного потенциала

4.4.5 Корреляционная функция

4.4.6 Функция распределения поверхностного потенциала

4.4.7 Уровень протекания

4.4.8 Влияние спейсера

4.5 Кинетика фотоэмиссии

4.6 Заключение

5 Влияние смешивания зон на дырочный транспорт вдоль оси полупроводниковой сверхрешетки

/

5.1 Введение

5.2 Зонный спектр сверхрешетки

5.2.1 Анализ зонного спектра

5.3 Подвижность тяжелых дырок

5.3.1 Невырожденный случай

5.3.2 Вырожденный случай

5.4 Выводы

5.5 Обсуждение

5.6 Заключение

6 Заключение