**Григоращенко, Олег Николаевич.**

## Спектроскопическое исследование экситонных состояний в криокристаллах аргона и ксенона : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Харьков, 1984. - 162 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Григоращенко, Олег Николаевич

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР . II

1.1. Некоторые физические свойства крио-кристаллов инертных элементов . II

1.2. Экситонные состояния б кристаллах инертных элементов

1.3. Спектры поглощения и отражения кристаллических ксенона и аргона

I.■Спектры люминесценции кристаллов ксенона и аргона.

1.5. Экситон-фононное взаимодействие.

1.6. Эффекты запаздывания и пространственной дисперсии

Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2.1. Общая схема экспериментальной установки и методика

2.2. Выращивание образцов и измерение их температуры.

2.3. Техника возбуждения

2.4. Регистрация спектров ВУФ-люмииесценции и пропускания

Глава 3. ЭКСИТОННАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО

АРГОНА И ЭФФЕКТ СОСУЩЕСТВОВАНИЯ

3.1. Экспериментальное наблюдение излучения свободных экситонов

3.2. Сосуществование свободных и автоло-нализованных экситонов в твердом аргоне

Глава 4. ПОЛЯРИТОННАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ В КРИСТАЛЛИЧЕСКОМ КСЕНОНЕ

4.1 Структура спектра люминесценции

4.2. Температурное смещение экситонных спектров

4.3. Поляритонная люминесценция кристаллического ксенона

Глава 5. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИСПЕРСИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ СПЕКТРА ПРОПУСКАНИЯ И ОТРАЖЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КСЕНОНА

5.1. Спектр пропускания кристаллического ксенона

5.2. Роль пространственной дисперсии в формировании спектров пропускания и отражения

Глава б. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПОЛЯРИТОНЫ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ

ЭКСИТОНЫ В КРИСТАЛЛИЧЕСКОМ КСЕНОНЕ

6.1. Поверхностные поляритоны, соответствующие объёмным резонансам

6.2. Поверхностные поляритоны и экситоны, соответствующие резонансам в переходном слое . •