**Кульчицкий, Антоний Дмитриевич.**

## Электронные центры окраски в монокристаллах SrCl2 : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Львов, 1984. - 214 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кульчицкий, Антоний Дмитриевич

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР .II

1.1. Центры окраски в кристаллах $гс

1.2. Модель ТА -центра в кристаллах 5гС 1г-Ме+

1.3. Агрегация и диссоциация электронных центров окраски в 5гС12-Ме+

1\*4. Агрегация дырочных центров окраски в кристаллах вгС

1.5. Рекомбинационные процессы в ЗгС 1г

1.6. Влияние ионных процессов на радиационные свойства кристаллов хлористого стронция

Выводы

2. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРА1ЩВАНИЯ И МЕТОДИКА. ИССЛЕДОВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ вгс

2.1. Выращивание кристаллов

2.2. Подготовка исследуемых образцов

2.3. Методика исследований

2.3.1. Установка для проведения исследований

2.3.2. Кинетика накопления центров окраски .••

2.3.3. Измерение дихроизма

2.3.4. Измерение термолюминесценции и концентрации легирующей примеси

2.4. Методика расчета кинетических параметров

Выводы

3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЦЕНТРЫ ОКРАСКИ В КРИСТАЛЛАХ ХЛОРИСТОГО

СТРОНЦИЯ, ЛЕГИРОВАННЫХ КАТИОНАМИ ЩЕЮЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

3.1. Спектры наведенного поглощения кристаллов ЗгСЬ2-Ме+

3.2. РА -центры

3.3. Исследование пространственной ориентации

КА -центров .,

3.4. Пространствениая ориентация М -центров

3.5. Исследование дихроизма, индуцированного в высокоэнергетической полосе М -центра

3.6. Мд-центры

3.7. Метод взаимозависимости величин дихроизмов

3.7Л. Наведение фотоиндуцированного дихроизма в синглетных полосах поглощения.

3.7.2. Наведение фотоиндуцированного дихроизма в дублетной полосе поглощения

3.7.3. Связь процессов наведения дихроизма в синглетных и дублетных полосах поглощения ♦

3.7.4. Соотношение между величинами дихроизмов в РА -полосах поглощения .НО

3.7.5« Соотношения между величинами дихроизмов в полосах поглощения МА-центров окраски

3.7.6. "Чистые" М -центры

3.7.7. Обсуждение результатов

3.7.7.1. РА -центры

3.7.7.2. МА-центры

Выводы

4. ПРОЦЕССЫ ТЕШИЧЕСЮИ РЕОРИЕНТАЦИИ И ДИССОЦИАЦИИ

РА- И МА - ЦЕНТРОВ В КРИСТАЛЛАХ 5гС12-Ме+

4.1. Реориентация Рл -центров

4.2. Исследование реориентации МА-центров

4.3. Исследование термической диссоциации МА -центров

4.4. Влияние щелочного катиона на реориентацию и диссоциацию МА -центров

Выводы

5. Р — М ПРЕВРАЩЕНИЯ В КРИСТАЛЛАХ 5гС12-Ме+

5.1. Концентрационное соотношение между РА- и ма-центрами

5.2. Термоиндуцированные РА—\*-МА превращения

5.3. Фотоиндуцированные цреврашения электронных центров окраски

5.4. Влияние температуры рентгеновского облучения на соотношение между МА~ и РА -центрами .Д

5.5. Энергия активации РА~"МА превращений .Д

5.6. О специфике превращения электронных центров окраски в кристаллах БгС 12-Ме+ .Л

Выводы

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДО .Л