**Литвинов, Валентин Вадимович.**

## Образование и свойства электрически активных кислородосодержащих дефектов в термообработанных и облученных кристаллах германия : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Минск, 1985. - 204 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Литвинов, Валентин Вадимович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. РОЛЬ КИСЛОРОДА В ОБРАЗОВАНИИ ТЕРМИЧЕСКИХ И РАДИАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ В ГЕРМАНИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Основные физические свойства кислорода в германии.

1.2. Природа и свойства кислородосодержащих термодоноров.

1.2.1. Кинетика образования и структура

1.2.2. Оптические свойства

1.2.3. Спектр энергетических уровней

1.2.4. Долговременные релаксации неравновесной проводимости

1.2.5. Взаимодействие с радиационными дефектами.

1.2.6. О механизме образования термодоноров в германии.

1.3. Образование и отжиг ки с лор одос одержащих радиационных дефектов.

1.3.1. Данные ИК-поглощения, ЭПР и фотолюминесценции

1.3.2. Результаты фотоэлектрических измерений . 50 Заклшение.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА. ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Измерение температурных и временных зависимостей постоянной Холла и проводимости

2.2. Определение параметров дефектов

2.2.1. Расчет температурных зависмостей концентрации носителей (ТЗКН)

2.2.2. Анализ ТЗКН методом наименьших квадратов.

2.3. Образцы, облучение, термообработка

ГЛАВА. 3. ПЕРЕСТРОЙКА КИСЛОРОДОСОДЕРЖАЩИХ ТЕРМОДОНОРОВ КАК ЦЕНТРОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ЭНЕРГИЕЙ ХАБЕАРДА

3.1. Природа ДРНП и спектр энергетических уровней термодоноров

3.2. Перестраивающиеся термодоноры как центры с отрицательной эффективной корреляционной энергией Хаббарда

3.3. Кинетика ДРНП и ее описание.