**Нгуен, Туан Ханг.**

## Влияние электронного облучения и термообработки на электрические и оптические свойства кристаллов фосфида индия, легированного 3d -элементами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Ленинград, 1985. - 196 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Нгуен, Туан Ханг

1. СОСТОЯНИЕ И ПОВЕДЕНИЕ ПРИМЕСЕЙ ПЕРЕХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГРУППЫ ЖЕЛЕЗА В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ А3В5.

X.I. Глубокие центры в полупроводниковых соединениях

А3В5.

1.2. Общее положение изучения глубоких уровней в фосфиде индия.

1.3. Влияние электронного облучения на свойства полупроводниковых соединениях 3 В

1.4. Влияние облучения быстрыми электронами на электрофизические свойства фосфида индия

1.5. Постановка задачи исследования

2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.КРИСТАЛЛОВ ФОСФИДА ИНДИЯ,

ЛЕГИРОВАННЫХ ПРИМЕСЯМИ ГРУППЫ ЖЕЛЕЗА.

2.1. Методика эксперимента и характеристики образцов

2.2. Результаты измерений и их обсуждение .»,•,«. 60 ВЫВОДЫ.

3. ВЛИЯНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАМИ И ТЕРМООБРАБОТКИ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ ФОСФИДА ИНДИЯ, ЛЕГИРОВАННЫХ ПРИМЕСЯМИ ГРУППЫ ЖЕЛЕЗА.

3.1. Исследование компенсированных образцов, облученных электронами с энергией I МэВ

3.1.1. Результаты эксперимента.

3.1.2. Обсуждение результатов

3.2. Влияние низкотемпературного отжига на электрические свойства кристаллов фосфида индия, легированных примесями группы железа .ЮЗ

3.2.1. Методика эксперимента.

3.2.2. Результаты опыта и обсуждение

ВЫВОДЫ

4. ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ ФОСФИДА ИВДИЯ,

ЛЕГИРОВАННЫХ ПЕРЕХОДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ГРУППЫ ЖЕЛЕЗА

4.1. Фотопроводимость компенсированных кристаллов фосфида индия . X2I

4.1.1. Методика и результаты эксперимента.

4.1.2. Обсуждение полученных данных.

4.1.3. Влияние электронного облучения и изохронного отжига на спектральные зависимости фотопроводимости кристаллов фосфида индия, легированных хромом , железом и марганцем

4.2. Фотолюминесценция и оптическое поглощение легированных слоев и кристаллов фосфида индия

4.2.1. Фотолюминесценция эпитаксиальных слоев фосфида индия, легированного марганцем.

1.2.2. Оптические поглощение легированных кристаллов фосфида индия.

4.3. Поведение 3d - элементов в фосфиде индия