**Мартяхин, Валерий Александрович.**

## Электрические и фотоэлектрические свойства полупроводниковых сплавов n-Bi1-xSbx : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Москва, 1987. - 192 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Мартяхин, Валерий Александрович

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ ВИСМУТ-СУРЬМА

1.1. Кристаллическая структура и энергетический спектр сплавов висмут-сурьма

1.2. Законы дисперсии в висмуте и сплавах висмут-сурьма

1.3. Влияние внешних воздействий на энергетический спектр сплавов висмут-сурьма.

1.4. Электрические и оптические свойства полупроводниковых сплавов Е>1ьх $Ь,г

1.5. Анализ литературных данных и постановка задачи исследований

Глава П. МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ П-В[нх 5Ьх

2.1. Используемые образцы

2.2. Установки для исследования электрических и фотоэлектрических свойотв В1,~х $Ьх

2.3. Автоматизированная система для исследований спектрального распределения ФИ и ФМЭ

Глава Ш. ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СПЛАВОВ П~Ь1,-х5Ьх

3.1. Элементы теории ФП и ФМЭ

3.2. Полевые зависимости ФП и ФМЭ при температурах 4,2+40°К.

3 .3. Спектральные зависимости ФП и ФМЭ.

3.4. Примесные состояния в сплавах /7

3.5. Анализ электрических свойств полупроводниковых сплавов П-Ыы $Ьх

V ■ Стр.

Глава 17. РЕКОМБИНАЦИОНШЕ СВОЙСТВА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ

СПЛАВОВ /7- ßihX Sbx

4.Х. Определение времен жизни неравновесных носителей заряда в полупроводниковых сплавах Bi-Sb . юб v 4.2. Рекомбинация неравновесных носителей заряда в полупроводниковых сплавах /7- ßi^x Sbx III

4.3. Фотоотклик в скрещенных электрическом и магнитном полях

Глава У. ПРИЕМНИКИ ДАЛЬНЕГО ИК ДИАПАЗОНА НА ОСНОВЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СПЛАВОВ n~ßihx Sbx

5.1. Характеристики приемников

5.2. Применение приемников из полупроводниковых сплавов ff- ЗЬл

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ.