**Зайцев-Зотов, Сергей Владимирович.**

## Особенности сверхпроводимости в окисной системе BaPb 1-x Bi x O 3 : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Москва, 1984. - 126 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Зайцев-Зотов, Сергей Владимирович

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. Обзор работ по сверхпроводящему соединению и свойствам неупорядоченных систем

1.1. Кристаллическая структура В>а Pt,x Oj

1.2. Валентность висмута в ЬаРЬ^бн\* От, g

1.3. Проводимость и зонная структура

В\* РЬ,Х 6>;х О,

1.4. Сверхпроводящие свойства В>а РЬ,.\*

1.5. Эффект Джозефсона в fi>a Ptj-xfei\* Dj

1.6. Проводимость неупорядоченных сред

1.7. Свойства гранулированных металлов

Глава 2. Методика эксперимента

2.1. Технология изготовления объемных керамических образцов £>aPt> „Ь'кО?

I Л Ж у и ее особенности

2.2. Технология напыления сверхпроводящих тонких пленок Ё>Q Pb,x fef\* О

2.3. Изготовление контактов и измерение проводимости.

2.4. Измерительно-вычислительный комплекс

2.5. Исследование вольт-амперных характеристик

2.6. Криогенное оборудование

2.7. Измерение намагниченности и оптические исследования

Глава 3. Результаты экспериментальных исследований

3.1. Сверхпроводящий переход и критическая температура исследовавшихся образцов

3.2. Проводимость 3,

3.3. Верхнее критическое магнитное поле и магнитосопротивление в

3.4. Свойства пленок ЕЬаРЬ,Ё>iх , полученных методом лазерного напыления

3.5. Аномалии проводимости керамических образцов

ВаРк . bi„0? в смешан

I -X л ' ном состоянии

3.6. Джозефсоновские свойства керамических образцов BaPbNx &iy

3.7. Свойства v От и биполярон-ная теория сверхпроводимости III