**Сорокин, Никита Леонидович.**

## Кинетика фазовых переходов нормальный металл-сверхпроводник : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Свердловск, 1984. - 206 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Сорокин, Никита Леонидович

Основные условные обозначения

ВВЕДЕНИЕ

1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

1.1. Термодинамика метастабильных состояний в сверх- . проводниках первого рода.

1.2. Ранние эксперименты по изучению метастабильных состояний в сверхпроводниках первого рода

1.3. Экспериментальное изучение состояний магнитного перегрева и магнитного переохлаждения сверхпроводников первого рода

1.3.1. Цилиндрические образцы

1.3.2. Тонкие сверхпроводящие пластины и пленки

1.3.3. Сферические образцы

1.4. Основные результаты кинетической теории зародышеобразования.

1,5. Постановка задачи исследования

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

2.1. Система криостатирования.

2.2. Магнитная система.

2.3. Система измерения времен жизни метастабильных состояний в сверхпроводниках первого рода

2.4. Погрешность результатов измерений.

3. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

3.1. Методика измерения времен существования метастабильных состояний в сверхпроводниках первого рода

3.2. Изотермичность образца.

3.3. Стабильность и воспроизводимость параметров магнитного поля.

3.4. Форма и параметры останавливающего импульса

4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СРЕДНИХ ВРЕМЕН ЖИЗНИ МЕТА

СТАЕШГЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В СВЕРХПРОВОДНИКАХ ПЕРВОГО РОДА.

4.1. Сведения об исследованных образцах.

4.2. Первичные экспериментальные результаты

4.3. Влияние внешних факторов на средние времена жизни метастабильных состояний в сверхпроводниках первого рода

4.4. Анализ функции распределения времен ожидания фазового перехода в сверхпроводниках первого рода.

4.5. Анализ результатов измерений .ПО

5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ