**Жуков, Алексей Алексеевич.**
Температурная зависимость микроволнового поверхностного импеданса монокристаллов YBa2 Cu3 O6.95 : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Черноголовка, 1998. - 102 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Жуков, Алексей Алексеевич

Введение 4 . Методика измерения поверхностного импеданса в абсолютных величинах

1) Электродинамическая основа метода

2) Измерительная схема

3) Факторы, влияющие на точность измерений

4) Проверка экспериментальной методики: измерение образца ниобия л

Экспериментальные результаты

1) Поверхностный импеданс УВагСизО^^ в нормальном состоянии

2) Поверхностный импеданс УВа2СизОб.95 в сверхпроводящем состоянии a) Область температур, близких к Тс b) Промежуточные температуры, Т~Тс/ c) Низкие температуры, Т<ТС/

3) Комплексная проводимость УВагСизО^ в сверхпроводящем состоянии a) Область температур, близких к Тс b) Промежуточные температуры, Т~Тс/ c) Низкие температуры, Т<ТС/3 54 /.Феноменологическое описание экспериментальных данных

1) Двухжидкостная модель Гортера-Казимира

2) Модифицированная двухжидкостная модель а) Температурная зависимость времени релаксации и поверхностное сопротивление монокристаллов УВаСиО

Ь) Температурная зависимость концентрации сверхпроводящих носителей Двухзонная модель высокочастотного отклика сверхпроводников

1) Поверхностный импеданс и проводимость в теории Бардина-Купера-Шриффера

2) Модель с сильным электрон-фононным взаимодействием (модель Элиашберга)

3) Температурная зависимость глубины проникновения магнитного поля в двухзонной модели

1.3аключение