**Писарев, Леонид Тихонович.**

## Распространение поверхностных акустических волн в металлах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Донецк, 1984. - 164 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Писарев, Леонид Тихонович

1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ В МЕТАЛЛАХ.

1.1. Типы поверхностных акустических волн в твёрдых телах.

1.2. Теория поверхностных акустических волн в металлах

1.3. Доплерон-фононный резонанс в металлах.

1.4. Кристаллографическая решетка и поверхность Ферми вольфрама и галлия.

2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Импульсный ультразвуковой спектрометр.

2.2. Возбуждение поверхностного звука в металлах.

2.3. Методика измерения скорости поверхностных волн в металлах.

2.4. Технология изготовления металлических образцов.

2.5. Математическая обработка осцилляционных данных.

3. ХАРАКТЕР ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН В КРИСТАЛЛАХ ВОЛЬФРАМА И ГАЛЛИЯ.

4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ

ВОЛН В СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ.

5. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН В СИЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ.

5.1. Характер поглощения при различной ориентации магнитного поля.

5.2. Температурная зависимость длины свободного пробега электронов в галлии.

5.3. Квантовые осцилляции поглощения поверхностных акустических волн.

6. ПРИМЕНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СОБСТВЕННЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЗБУВДНИЙ

В МЕТАЛЛАХ.

7. ЭФФЕКТ ОТКЛОНЕНИЯ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН С НОСИТЕЛЯМИ ТОКА В ГАЛЛИИ.

ПРИМЕЧАНИЕ.