**Скорбун, Анатолий Дмитриевич.**
Исследование релаксационных явлений в пьезоэлектриках методами ядерного квадрупольного и электроакустического эха : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Киев, 1984. - 247 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Скорбун, Анатолий Дмитриевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ЯДЕРНОЕ СПИНОВОЕ И ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКОЕ ЭХО В ПОРОШКАХ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИКОВ

1.1. Электроакустическое эхо в порошках пьезоэлектриков (обзор)

1.1.1. Введение

1.1.2. Двухимпульсное электроакустическое эхо.

1.1.3. Трехимпульсное электроакустическое эхо с памятью.

1.2. ВЛИЯНИЕ ВНУТРИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ

НА ПАРАМЕТРЫ ЯКР (СПИНОВОГО ЭХА)

1.2.1. Введение

1.2.2. Общие вопросы магнитной релаксации

1.2.3. Влияние внутрикристаллических движений на частоту и времена релаксации ЯКР.

1.2.3.1. Влияние температуры на частоту ЯКР.

1.2.3.2. Температурные зависимости времен релаксации

1.2.4. Спектральная диффузия в спиновом

1.3. Резюме к главе I.

ГЛАВА П. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Методика наблюдения ЯКР и измерение частоты и времен релаксации

2.2. Измерение температуры

2.3. Измерение электрополевого эффекта в

2.4. Отжиг во внешнем поле и приготовление образцов для измерения ЯКР.

2.5. Приготовление образцов и измерения ЭАЭ, диэлектрической проницаемости и потерь

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХ- И ТРЕХИМПУЛЬСНСГО ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКОГО ЭХА В ПРУСТИТЕ И

ПИРАРГИРИТЕ

3.1. Некоторые сведения о свойствах исследованных соединений.

3.2. Двухимпульсное ЭАЭ в прустите и пираргирите

3.2.1. Двухимпульсное ЭАЭ в пираргирите.

3.2.2. Двухимпульсное ЭАЗ в прустите

3.3. Долговременное трехимпульсное ЭАЭ в прустите и пираргирите

3.4. Обсуждение результатов и дополнительные эксперименты

Резюме к главе 3.

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В

КРИСТАЛЛАХ Bi12Ge020, B±12Si020 и В±40е3012 Введение.

4.1. Температурные зависимости частот и времен релаксации ЯКР в Bi12Ge020 и Bi12Si020 . 15\*

4.1.1. Спектр ЯКР 209В в В£0 и В SO

4.1.2. Поперечная релаксация в BGO и BSO

4.1.3. Продольная релаксация в BGO и BSO

4.1.4. Ядерный квадрупольный резонанс в Bi4Ge30II.

4.2. Электрополевой эффект в BGO и BSO

4.3. Измерение теплоемкости

4.4. Влияние отжига и внешних электрического и магнитного полей

4.5. Электроакустическое эхо в М-^^го '

4.6. Обсуждение результатов экспериментов . . 202' Резюме к главе 4.