**Михальков, Вениамин Максимович.**

## Исследование соединений легких элементов методом двойного ядерного квадрупольного резонанса : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Калининград, 1983. - 139 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Михальков, Вениамин Максимович

Введение.

1. РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ РЕГИСТРАЦИИ ЯКР.

1.1. Стационарный метод.

1.2. Импульсный метод.

1.3. Двойной ЯКР-ЯКР.

1.4. Спиновая температура.

1.5. Двойной резонанс во вращающейся системе координат.

1.6. Двойной резонанс в лабораторной системе координат.

1.7. Двойной резонанс с пересечением уровней.

2. СПЕКТРОМЕТР ДВОЙНОГО ЯДЕРНОГО КВАДРУПОЛЬНОГО РЕЗОНАНСА.

2.1. Основные требования.Структурная схема.

2.2. ЯМР-ре лаке оме тр и система регистрации.

2.3. Магнитная система спектрометра.

2.4. Система переноса образца,.,

2.5. Генератор накачки ЯКР.

2.6. Криостат с датчиками и термометр с терморегулятором.

2.7. Программатор.

3. ВРЕМЕНА РЕЛАКСАЦИИ В ДВОЙНОМ РЕЗОНАНСЕ.

3.1. Время релаксации протонов в большом магнитном поле.

3.2. Протонное время релаксации в малом магнитном поле.

3.3. Время релаксации квадруполъной спин-системы.

4. ДВОЙНОЙ ЯКР ЯДЕР СО СПИНОМ 1.

4.1. Пересечение уровней и двухчастотный двойной резонанс

4.2. Солид-эффект и влияние малого магнитного поля.ЛОЗ

5. ДВОЙНОЙ ЯКР ЯДЕР С ПОЛУЩЖШ СПИНА!'.® (3/2 И 5/2).

5.1. Пересечение уровней.

5.2. Солад-эф|)ект.