**Самосон, Аго Вамболевич.**

## Ядерный магнитный резонанс высокого разрешения квадрупольных ядер с полуцелым спином в твердом теле : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Таллин, 1984. - 139 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Самосон, Аго Вамболевич

Введение . . . . . .:. .:.:. . . . . . .:. . . . .:.

Глава I. Основные взаимодействия ядерного спина в твердом теле и методы их исследования . Ю

1. Химический сдвиг:.:.;.:.

2. Вращающаяся система координат . . . И

3. Квадрупольное взаимодействие

4. Решение уравнения движения

5. Квадрупольные эффекты в спектрах ЯМР

6. Высокое разрешение:.:.:.:.:.:.:.

7. Двухкратный Фурье-анализ и спектры возбуждения

8. Применения

Глава II. Возбуждение сигнала центрального перехода

1. Общий случай:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.:.

2. Частные случаи слабого и сильного квадрупольного расщепления

3. Условие равномерного возбуждения :.:.:.:.:.:.

Глава III. Применение магического вращения

1. Эффективный гамильтониан

2. Спектр одноквантового перехода

3. Условия получения спектра высокого разрешения

Глава IV. Двухмерная спектроскопия центрального перехода

1. Общий анализ процесса возбуждения v.:.:.:.

2. Возбуждение ядер со спином I = 3/2 и I = 5/

3. Двухмерные спектры корреляции квадрупольного взаимодействия первого и второго порядка :.:.

Глава V. Применение ЯМР спектроскопии Na и At

Глава VI. Экспериментальная аппаратура и математическое обеспечение :. . .:. . . . . . . . . . . .:. . Ю

1. Описание ЯМР-спектрометров . Ю

2. Двухкратное Фурье-преобразование :.:.;. .:. /. . ИЗ

3. Программа для вычисления порошкового спектра одно-квантовых переходов в условиях равномерного возбуждения . . . .v. . .:.

4. Программа для вычисления двухмерного спектра корреляции квадрупольного взаимодействия первого и второго порядка

Выводы . . .:.:.:.'.:. .:.