**Привалов, Алексей Федорович.**

## Спектроскопия ЯМРIH широких линий термотропных жидких кристаллов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Ленинград, 1984. - 152 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Привалов, Алексей Федорович

ВВВДЕНИЕ ;.•!•• ■/

Глава I. СПЕКТРОСКОПИЯ ЯМР ТЕРМОТРОПНЫХ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ.

1.1. Жидкие кристаллы: структура.и основные. свойства.

1.2. Факторы, определяющие вид спектров ЯМР Ж

1.3. Экспериментальные исследования спектров

ЯМР Ж.

1.4. Изучение макроскопических ориентационных эффектов Ж методом ЯМР.

Выводы.

Глава 2. МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Полупроводниковый ЯМР спектрометр широких линий, предназначенный дая исследования Ж

2.2. Вычислительный комплекс дая обработки спектров ЯМР Ж на основе ЭВМ "Электроника НЦ-80"

2.3. Выбор исследуемых Ж.

Глава 3. АНАЛИЗ ФОРМЫ ЛИНИИ ЯМР1Н ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ.

ПРОЯВЛЕНИЕ ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНОЙ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ .' . УПОРЯДОЧЕННОСТИ ./

3.1. Метод анализа спектров ЯМР% Ж.

3.2. Сравнительный анализ предложенного метода расчета с уже известным. Форма спектра . . нематического ПАА

3.3. Внутримолекулярная упорядоченность. в спектрах ЯМР стержнеобразных Ж.

3.4. Молекулярный и внутримолекулярный порядок в дискотическом Ж.

3.5. Молекулярный порядок в полимерных ЖК.

Выводы.

Глава 4. ПРОЯВЛЕНИЕ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ОРИЕНТАЦИОННЫХ

ЭФФЕКТОВ Ж В СПЕКТРАХ ЯМР

4.1. Анализ стационарного распределения директора одноосных фаз методом ЯМР.

4.2. Ориентационные эффекты'в смектике А по данным ЯМР.

4.3. Ориентационные эффекты в смектике С по данным ЯМР.

4.4. Ориентационные эффекты в дискотическом

Ж по данным ЯМР. НО

4.5. Ориентационные эффекты в жидкокристаллических полимерах.

Выводы.