**Туманян, Нерсес Петросович.**

## Термодинамические свойства систем, содержащих нематические жидкие кристаллы : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Ленинград, 1984. - 127 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Туманян, Нерсес Петросович

ВВЕДЕНИЕ.

1. ТЕРМОДИНАМИКА СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ НЕМАТИЧЕСКИЕ

ЖЩЩИЕ КРИСТАЛЛЫ.

1.1. Термодинамические свойства индивидуальных нематических жвдких кристаллов.

1.2. Бинарные системы.

1.3. Молекулярно-статистические методы исследования систем с нематическим типом упорядоченности

1.3.1. Общая характеристика методов. Параметры ориентационного порядка.

1.3.2. Атермические модели жестких частиц анизотропной формы.

1.3.3. Учет сил межмолекулярного притяжения.

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ НЕМАТИЧЕСКИЕ ЖВДКИЕ КРИСТАЛЛЫ.

2.1. Характеристика использованных реактивов.

2.2. Методика изучения фазовых равновесий с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии и поляризационной микроскопии.

2.3. Результаты экспериментального исследования.

3. МОЛЕКУЛЯРНО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДОВ, МОДЕЛИРУЮЩЕЙ НЖК

3.1. Решеточная модель параллелепипедов с дискретным распределением по ориентациям.

3.2. Переход к непрерывным трансляционным координатам центров масс частиц.

3.3. Сопоставление результатов вычислений термодинамических характеристик одно-компонентных и бинарных систем с экспериментальными данными.

3.3.1. Однокомпонентные системы.

3.3.2. Фазовые равновесия в смесях ШК.

3.3.3. Системы БЖК - немезоморрый компонент

ВЫВОДЫ.ИЗ