**Суханов, Павел Павлович.**

## Процессы структурирования в реакционноспособных гетероцепных олигомерных композициях : Исследования методом ЯМР : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.06. - Казань, 2002. - 312 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Суханов, Павел Павлович

Список сокращений

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. СТРУКТУРИРОВАНИЕ МОНОМЕРСОДЕРЖАЩИХ

КОМПОЗИЦИЙ

1.1. Макромолекулярные реакции

1.2. Полимерные комплексы водорастворимых ионогенных полимеров

1.3. Строение полимерных комплексов

• акриловых кислот и s-капролактама

1.4. Механизм полимеризации акриловых кислот в присутствии е-капролактама

1.5. Полимеризация акриловой кислоты в присутствии е-капролактама и оксибензолов

1.6. Строение полиуретанакрилатов, полученных в присутствии е-капролактама

1.7. Золь-гель анализ методами ЯМР

1.8. Механизм формирования полиуретанакрилатов

Ф в присутствии е-капролактама

ГЛАВА II. СТРУКТУРИРОВАНИЕ ОЛИГОМЕРСОДЕРЖАХЦИХ

КОМПОЗИЦИЙ

II. 1. Особенности олигомерного состояния

11.2. Гетероцепные олигоблоксополимеры

11.3. Особенности процессов структурирования в олигомерных композициях

II.4. Структурирование олигоэпоксидных композиций

11.5. Особенности процесса отверждения олигоэпоксида моноэтаноламином

11.6. Процессы структурирования в олиготиолах

11.7. Окисление полисульфидных олигомеров диоксидами металлов

ГЛАВА III. СТРУКТУРИРОВАНИЕ СМЕСЕЙ ГЕТЕРОЦЕПНЫХ

ОЛИГОМЕРОВ

III. 1. О формировании неоднородностей в отверждающейся смеси олигомеров

111.2. Метастабильность полимерных материалов

111.3. Межцепные процессы в полимерах

111.4. Расщепление макромолекул по ходу их структурирования

• III.5. Структурирование смесей ПСО с олигоэпоксидом и олигоуретандиизоцианатом

111.6. Процесс формирования тиоуретановых полимеров

111.7. Особенности процессов структурирования в гетероцепных олигоблоксополимерах

ГЛАВА IV. СТРУКТУРНО - ДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

ПРОЦЕССА СЕТКООБРАЗОВАНИЯ

IV. 1. Гелеобразование в олигомерных системах

• IV.2. Строение разветвлённых олигоэфиров 156 IV.3. Подвижность и упаковка сеткообразующих макромолекул

IV.4. Особенности процесса структурирования сеткообразующих гетероцепных олигомеров

ГЛАВА V. АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ СТРУКТУРИРОВАНИЯ

МЕТОДОМ ЯМР

V.I. Анализ исходного сырья и процессов структурирования

• олигомерных композиций 183 V.2. Молекулярная подвижность как параметр структурообразования

V.3. ЯМР - контроль процессов структурирования

V.4. Оценка дискретности макромолекулярных систем методом ЯМР

ГЛАВА VI. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

• VI. 1. Объекты исследования

VI.2. Аппаратура и методика эксперимента 222 VI.3. Методы приготовления и испытания полимерных материалов

ВЫВОДЫ