**Бондарев, Илья Николаевич.**

## Структура индивидуальных макромолекул в смесях полимеров : Анализ изображения : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 02.00.04. - Москва, 1999. - 111 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Бондарев, Илья Николаевич

ВВЕДЕНИЕ.

Глава 1. КОНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ МАКРОМОЛЕКУЛ.'.

1.1. Модели макромолекулярных клубков.

1.2. Глобулярное состояние макромолекулы

1.3. Экспериментальные методы исследования конформационного состояния макромолекул.

1.3. Получение и обработка ПЭМ изображения.

1.3.1. Теоретическое описание.:.

1.3.2. Препарирование индивидуальных макромолекул для ПЭМ.

Глава 2. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Расчет профиля плотности частицы по электронномикроскопическому изображению.

2.1.1. Модель многослойной частицы.

2.2. Сглаживание кривой почернения.

2.2.1. Приборное сглаживание.

2.2.2. Полиномы наименьших квадратов.

2.2.3. Фурье-фильтрация.

2.2.4. Двух-итерационное сглаживание с устранением "диких точек".

2.2.5. Итерационное плавающее среднее.

2.3. полный комплекс задач.

2.4. Исследование влияния параметров на профиль плотности.

2.4.1. Уровень краев частицы.

2.4.2. Уровень центра частицы.

2.5. Расчет значений плотности.

Глава 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Объекты исследования.

3.2. Полиизопрен в полиизобутилене.

3,2.1. Ассоциаты ПИП в матрице ПИБ.

3.3. Полибутадиен в матрице полистирола.

3.4. Сополимеры стирола и бутадиена в матрице полистирола.Г".

ВЫВОДЫ.

СПИСОК РИСУНКОВ.

СПИСОК ТАБЛИЦ.