**Капустина, Анастасия Анатольевна.**

## Полимеризация стирола в отсутствие эмульгатора без перемешивания : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.06. - Москва, 1999. - 161 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Капустина, Анастасия Анатольевна

I. ВВЕДЕНИЕ.

II. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

II. 1. Эмульсионная полимеризация.

II. 1.1. "Классическая" эмульсионная полимеризация основные компоненты.

II. 1.2. Образование полимерно-мономерных частиц.

II. 1.3. Вклады различных механизмов нуклеации в формирование полимерно-мономерных частиц.

II. 1.4. Число полимерно-мономерных частиц.

II. 1.5. Радикалы в эмульсионной полимеризации, инициированной персульфатом калия.

II. 1.6. Особенности безэмульгаторной йолимеризации.

II.2. Факторы стабилизации синтетических латексов.

11.2.1. Термодинамически устойчивые эмульсии.

11.2.2. Термодинамически неустойчивые эмульсии.

11.2.3. Теория ДЛФО.

11.2.4. Структурно-механический барьер по Ребиндеру.

11.2.5. Коалесценция эмульсий.

III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

III. 1. Объекты исследования.

III. 1.1. Компоненты реакционной системы.

III. 1.2. Методика приготовления реакционной системы для проведения полимеризации.

III. 1.3. Характеристика белков.

III.2. Методы исследования.

III. 2.1. Определение поверхностного и межфазного натяжения методом Вильгельми и вращающейся капли.

III.2.2. Определение размера частиц методом фотон-корреляционной спектроскопии.

111.2.3. Определение ^-потенциала частиц методом фотон-корреляционной спектроскопии.

111.2.4. Измерение реологических параметров межфазных адсорбционных слоев (MAC).

111.2.5. Определение молекулярно-массового распределения методом высоко-эффективной жидкостной хроматографии.

III.3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

111.3.1. Термодинамические и реологические параметры межфазной границы (стирол/вода) в процессе безэмульгаторной полимеризации и их влияние на образование и свойства полимерно-мономерных частиц.

111.3.2. Сополимеризация стирола с метакриловой кислотой и влияние способа введения МАК в водную и неводную фазы в процессе полимеризации на распределение частиц по размерам и ^-потенциал.

111.3.3. Реологические характеристики межфазных адсорбционных лоев и интерполимерных ассоциатов полистирола и сополимера стирол/ метакриловая кислота с желатиной, сформированных на границе вода/ксилол.

111.3.4. Реологические характеристики межфазных адсорбционных лоев и интерполимерных ассоциатов полистирола и сополимера стирол/ метакриловая кислота с бычьим сывороточным альбумином, сформированных на границе вода/ксилол.

IV. ВЫВОДЫ.