**Рожкова, Диана Александровна.**

## Кинетические и топохимические особенности и механизм полимеризации виниловых мономеров в эмульсиях, стабилизированных алкамонами : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.06. - Ленинград, 1984. - 169 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Рожкова, Диана Александровна

ВВЕДЕНИЕ. в

I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР. ОСОБЕННОСТИ ЭП СТИРОЛА И НИЗШИХ АЛКИЛАКРИЛАТОВ В ПРИСУТСТВИИ ЭМУЛЬГАТОРОВ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ.<

1.1. Современные представления о механизме ЭП малорастворимых мономеров в воде. Роль адсорбционных слоев эмульгатора . в

1.2, Особенности инициирования в эмульсионных системах. Природа инициатора. Влияние адсорбционных слоев эмульгатора на кинетические параметры разложения инициатора. Мицеллярный катализ.

1.3. Окислительно-восстановительные инициирующие системы ЭП с участием эмульгаторов. Влияние типа эмульгатора на кинетические параметры

1.4. Постановка задачи исследования и ее обоснование .^

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА. МЕТОДЫ СИНТЕЗА И ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИМЕРОВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.

2.1. Очютка исходных веществ.

2.2. Методика осуществления ЭП . .35"

2.3. Методика изучения распада кумил гидропероксида в присутствии алкамонов

2.4. Изучение коллоидно-химических свойств водных растворов алкамонов

2.5. Определение состава сополимера, свойства латексов.

3. ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИЧЕСКИХ И ТОПОХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И МЕХАНИЗМА ЭП ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ВИНИЛОВЫХ МОНОМЕРОВ В ПРИСУТСТВИИ АЛКАМОНОВ

3.1. Изучение коллоидно-химических свойств 42. водных растворов алкамонов.

3.1.1. Изучение поверхностных свойств водных растворов алкамонов . .,42.

3.1.2. Изучение объемных свойств растворов алкамона "выравниватель А".

3.1.3. Изучение изменения химического потенциала воды водных растворов алкамона "выравниватель А".

3.1»4. Расчет степени гидратации алкамона выравниватель А".

3.1.5. Расчет молекулярных площадок алкамонов

3.2. Исследование разложения кумил гидропероксида в водных растворах и в эмульсиях, стабилизированных алкамонами.

3.2.1. Изучение кинетики разложения ГПК в присутствии алкамонов в кислых и щелочных средах. Продукты распада.

3.2.2. Энергия активации распада ГПК в щелочных средах в воде и в эмульсиях, стабилизированных алкамонами.бЭ

3.2.3. Гофмановское расщепление алкамонов, концентрация четвертичных аммониевых групп. Мицеллярный катализ

3.2.4. Порядки реакции распада ГШ по концентрациям алкамона "ЯР' "выравнивателя А"

И ГПК .«».«••.••\* а. « • • • 3.3. Кинетические и топохимические особенности полимеризации стирола в эмульсиях, стабилизированных алкамонами .SO

3.3.1. Изучение кинетики полимеризации стирола в присутствии алкамонов в кислых и щелочных средах.

3.3.2. Изучение кинетических и топохимических закономерностей полимеризации стирола в эмульсиях, стабилизированных алкамонами. Выбор оптимальных интервалов рН.82.

3.3.3. Изучение кинетических особенностей реакции инициирования ЭП стирола в присутствии алкамонов. Эффективность инициирования .SG

3.3.4. Изучение температурной зависимости скоростей инициирования и полимеризации стирола в присутствии алкамонов в кислых и щелочных средах. Энергии активации ЭП стирола. Механизм инициирования

3.3.5. Изучение концентрационных зависимостей

ЭП стирола в присутствии алкамонов

3.3.6. Изучение топохимических особенностей ЭП стирола в присутствии алкамонов. Число частиц, дисперсность и адсорбционная насыщенность латексов

3.3.7. Кинетические результаты и их обсуждение. Оценка удельных скоростей инициирования и полимеризации. Концентрация реагентов в частице. Универсальность механизма ЭП стирола в присутствии алкамонов. Константы роста и обрыва цепей. Молекулярная масса полимера

3.4. Некоторые особенности полимеризации полярных мономеров и сополимеризадии стирола с полярными мономерами в эмульсиях, стабилизированных алкамонами. "12b

3.4.1. Изучение кинетических параметров ЭП полярных мономеров в дризутствии алкамонов. Влияние рН среды на скорость полимеризации и молекулярную массу полимера . . .125\*

3.4.2. Изучение особенностей сополимеризации стирола с полярными мономерами в присутствии алкамонов. Скорость и константы сополимеризации, соотношение мономеров . И ^

3.4.3. Свойства латексов, синтезированных в присутствии алкамонов. Агрегативная устойчивость

3.4.4. Применение стабильных реакционноспособных латексов для пропитки волокнистых материалов и в качестве полимерного отвердителя феноло-формальдегидной смолы в производстве декоративных слоистых пластиков • . .'W

ВЫВОДЫ.№