**Гаевой, Василий Алексеевич.**

## Исследование природы и термодинамики межмолекулярных взаимодействий в водных растворах поверхностно-активных веществ методом спинового зонда : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Киев, 1984. - 174 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Гаевой, Василий Алексеевич

ВВЕДЕНИЕ

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

ГЛАВА I. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МИЦЕЛЛООБРАЗОВАНИЯ И СОЛЮБИЛИЗАЦИИ СПЕКТРАЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ

§1. Исследование процессов мицеллообразования и 10 солюбилизации в водных растворах ПАВ методами спектроскопии комбинационного рассеяния света /СКР/, флуоресцентного зонда, спектрофотомет-рии

§2. Изучение механизма мицеллообразования и солюбилизации ПАВ методами ЯМР спектроскопии

§3. Исследование методами ядерного магнитного резонанса механизма взаимодействия противо-ионов с мицеллами ионных ПАВ

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МИЦЕЛЛООБРАЗОВАНИЯ И СОЛЮБИЛИЗАЦИИ МЕТОДОМ СПИНОВОГО ЗОНДА

§1. Исследование структурной организации мицелл 23 ПАВ

§2. Исследование природы взаимодействия противоионов с мицеллами ионных ПАВ

§3. Исследование кинетики мицеллообразования и солюбилизации

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЛОИДНО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МИЦЕЛЛ МаШС МЕТОДОМ СЗ

§1. Определение структурной организации и микро- 49 вязкости мицелл додецилсульфата натрия /Л/сиО^)С /

§2. Влияние температуры и концентрации электро- 60 литов на характер упаковки мономеров в мицеллах с и на подвижность солюбили-зированных гидрофобных спин-зондов

§3. Определение чисел агрегации мицелл методом СЗ

ГЛАВА 4. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ НИТРОКСИЛЬНЫХ РАДИКАЛОВ НА МЕХАНИЗМ ИХ СОЛЮБИЛИЗАЦИИ МИЦЕЛЛАМИ А/а2)3) С

§1. Исследование влияния температуры, концентра- 79 ции электролитов и свойств противоионов на молекулярную подвижность спин-зондов I, X, XI, солюбилизированных мицеллами А/а ШС

§2. Исследование термодинамических параметров 94 солюбилизации нитроксильных радикалов методом двойного парамагнитного зонда

§3. Исследования мицеллообразования и солгобилиза- 110 ции диамагнитных молекул в растворах М&Ю&С

ГЛАВА 5. КИНЕТИКА СОЛЮБИЛИЗАЦИИ НИТРОКСИЛЬНЫХ 125 РАДИКАЛОВ МИЦЕЛЛАМИ А/а Ъ 3) С

§1. Кинетика солюбилизации нитроксильных радикалов 126 мицеллами

§2. Исследование механизма взаимодействия противо- 131 ионов с мицеллами анионактивных ПАВ

ГЛАВА 6. ОПИСАНИЕ МЕТОДИК ИССЛЕДОВАНИЯ

§1. Приготовление образцов для измерения спектров 140 ЭПР

§2. Измерение констант СТС / &N/ нитроксильных радикалов в исследуемых растворах

§3. Методика ЭПР определения степени агрегации

§4. Рефрактометрическое определение концентрации 142 солгобилизированных молекул в мицеллярных растворах ПАВ

§5. Измерение величин химических сдвигов и времен спин-спиновой релаксации Л^од/

§6. Методика приготовления образцов

§7. Оценка точности измерений экспериментальных 144 данных

ОБЩИЕ ИТОга РАБОТЫ

ВЫВОЛЬГ