**Смирнова, Елена Валерьевна.**

## Сравнительное исследование сольватационных эффектов в водно-органических растворах цианидных комплексов кобальта фотохимическим и кондуктометрическим методами : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Москва, 1999. - 145 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Смирнова, Елена Валерьевна

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Введение

1. Литературный обзор:

1.1 Процесс сольватации в смешанных растворителях:

1.1.1 Комплексообразование

1.1.2 Влияние состава растворителя за счет эффектов 14 неспецифической и специфической сольватации.

1.2 Методы исследования процессов сольватации:

1.2.1 Термодинамический метод

1.2.2 УФ- и видимая спектроскопия

1.2.3 ИК-спектроскопия

1.2.4 Ультразвуковые исследования

1.2.5 Спектроскопия ЭПР

1.2.6 Спектроскопия ЯМР высокого разрешения

1.2.7 ЯМ-релаксация

1.2.8 Кондуктометрия

1.2.9 Фотохимический метод:

1.2.9.1 Механизм и закономерности окислителыю-восстано- 49 вительного фотохимического процесса в смешанных водно-органических растворителях.

1.2.9.2 Пути возможного влияния органического ком по- 53 нента растворителя на эффективность фотохимических реакций.

2. Методика эксперимента

2.1 Используемые реактивы

2.2 Приготовление исследуемых растворов

2.3 Схема экспериментальной установки для фого- 66 химического эксперимента и методика его проведения.

2.4 Определение химических сдвигов в спектре ЯМР раствори-

телей.

2.5 Измерение времени спин-решеточной релаксации Т]

2.6 Измерение удельного сопротивления растворов. 74 3.Закономерности фотокаталитического процесса выделения

водорода из растворов ПЦК в смешанных водно-органических растворителях.

3.1 Результаты фотохимических экспериментов в 78 бинарных водно-органических растворителях.

3.2 Закономерности фотокаталитического процесса выделения 87 водорода из растворов ПЦК в трехком понентн ы х

смешанных водно-органических растворителях.

3.3 Краткие выводы из главы 3

4. ПМ-релаксация в исследуемых растворах

4.1 Значение времен спин-решеточной релаксации в 104 исследуемых растворах ПЦК.

4.2 Краткие выводы из главы 4

5. Кондуктометрические исследования растворов ПЦК в 110 бинарных водно-органических растворителях.

5.1 Результаты кондуктометрических исследований

5.2 Краткие выводы из главы 5

6. Сравнение фотохимических и кондуктометрических 120 экспериментальных данных для растворов ПЦК в

бинарных водно-органических растворителях.

6.1 Сравнение экспериментальных данных

6.2 Краткие выводы из главы 6

7. Заключение. 125 Выводы. 129 Список литературы. 131 Приложение