**Каричевская, Наталья Викторовна.**

## Физико-химические и электрохимические свойства молибдатов и ванадатов меди : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Уфа, 1999. - 177 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Каричевская, Наталья Викторовна

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений

Введение

Глава 1 Электрохимия простых и сложных оксидов переходных метал-

лов в неводных средах

1.1 Требования, предъявляемые к катодным деполяризаторам для литиевых ХИТ,

1.2 Строение твердофазных деполяризаторов

1.2.1 Классификация дефектов

1.2.2 Экспериментальные методы определения дефектности

1.3 Механизмы твердофазных электрохимических процессов

1.4 Электрохимия простых и сложных оксидов в неводных средах

1.4.1 Электрохимия оксидов меди

1.4.2 Электрохимия оксидов ванадия

1.4.3 Электрохимия оксидов молибдена

1.4.4 Электрохимия ванадатов меди

1.4.5 Электрохимия молибдатов меди

1.4.6 Электрохимия ванадатов молибдена

Глава 2 Методы исследований

2.1 Методы подготовки реагентов и объектов исследований

2.1.1 Очистка и осушка растворителей

2.1.2 Очистка и осушка солей

2.1.3 Приготовление электролитов

2.1.4 Получение пленочных оксидно-медных электродов

2.1.5 Методы синтеза молибдатов и ванадатов меди

2.1.6 Приготовление катодов для электрохимических экспериментов

2.2 Физико-химические методы исследований

2.2.1 Пикнометрический метод определения плотности порошкообразных материалов

2.2.2 Определение электропроводности порошкообразных материалов

2.2.3 Измерение пористости катодов

2.2.4 ИК спектроскопия

2.2.5 Термогравиметрия

2.2.6 Рентгенофазовый анализ

2.2.7 Электронная спектроскопия

2.2.8 Электрохимические методы исследования

2.2.9 Измерение импедансных спектров

2.2.10 Измерение спектров электрохимического потенциала

Глава 3 Электрохимия оксида меди

3.1 Исследование электрохимического восстановления СиО методами импедансной спектроскопии и спектроскопии электрохимического потенциала

3.2 Электрохимическое восстановление апротонных дипо-лярных растворителей на оксидно-медном электроде

Глава 4 Физико-химические и электрохимические свойства молибда-

тов меди

4.1 Оптимизация условий синтеза молибдатов меди

4.2 Синтез молибдатов меди

4.3 Термогравиметрические исследования взаимодействия оксидов меди и молибдена

4.4 Электропроводность молибдатов меди

4.5 Плотность молибдатов меди

4.6 ИК спектроскопия молибдатов меди

4.7 Рентгенофазовый анализ молибдатов меди

4.8 Исследование строения полиметаллической оксидной системы СиО-МоОз методом электронной спектроскопии

4.9 Гидратация молибдатов меди

4.10 Электрохимическое восстановление молибдатов меди

меди

5.1 Оптимизация условия синтеза ванадатов меди

5.2 Синтез ванадатов меди

5.3 Термогравиметрические исследования взаимодействия оксидов меди и ванадия

5.4 Электропроводность ванадатов меди

5.5 Плотность ванадатов меди

5.6 ИК спектроскопия ванадатов меди

5.7 Электрохимическое восстановление ванадатов меди

Заключение

Выводы

Список литературы

Приложения