**Липкин, Михаил Семенович.**

## Особенности электрохимической интеркаляции лития в дисульфил титана из апротонных органических электролитов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Новочеркасск, 1998. - 150 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Липкин, Михаил Семенович

ВВЕДЕНИЕ r-\ ч ттт jf m t—i»—\ » rriT\*r»i» t UfcöUr JlKilt-rAi^rbl

1.1. Структура дихал i>когенидоб и кристаллохимия интер-калатов

1.2. Термодинамика интеркаляции

1.3. Рентгеноспектральные и рентгеноструктурные исследования кинетики интеркаляции

1.4. Электрохимические исследования кинетики катодного внедрения

1.5. Литиевые >311 с апротонными электролитами и хальког енидными катодными материалами

2. ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КИНЕ.ХЗ'1КЙ КАТОДНОГО ВНЕДРЕНИЯ.

2.1. Анализ концентрационной зависимости коэффициента диффузии в фазах внедрения

2.2. Математическое моделирование концентрационных профилей катодного внедрения

2.2.1. Постановка задачи

2.2.2. Решения линейного диффузионного уравнения

2.3. Численное моделирование квазилинейного параболического уравнения с граничными условиями 11-го рода

2,2.4. Результаты двухнодсистемной модели.

2.3. математическое моделирование вольтамперометрически зависимостей катодного внедрения

3. МЕТОДИКА ЗКШЕРШЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Конструкции ячеек. Электроды сравнения

3.2. Подготовка рабочего электрода

3.3. методика синтеза сульфидных материалов и их рент-генофазовый анализ

3.4. методика электрохимических экспериментов

4. ВиЛЪТАМПЕРимЕТРИЧЕСКйЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОДУКТОВ СИНТЕЗА ДИСУЛЬФИДА ТИТАНА

4.1. Образцы с наличием примесных фае

4.2. Продукты нестационарных режимов синтеза

4.3. Новые катодные материалы о. ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРМОДИНАМИКИ И КИНЕТИКИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ИНТЕРКАЛЯЦИИ •5.1. модификация ИЗ? (h)

5.2, Модификация TiSg.Cs)

5.3. Электрохимическое поведение TiSgi'h) и TiSg(s) при твердофазном разбавлении

5.4. Влияние природы аниона электролита на процесс электрохимической интеркаляции

3 А К Л ЮЧЕН И Е