**Дудкин, Андрей Викторович.**

## Физико-химические параметры растворения сульфидов металлов Cu, Co, Ni, Pb, Ag под действием электрического тока : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Липецк, 1999. - 156 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Дудкин, Андрей Викторович

Введение

1. Методы исследования процесса растворения сульфидов металлов 8 под действием электрического тока

1.1. Физико-химическая характеристика сульфидов металлов

1.1.1. Сульфиды с приоритетной металлической связью

1.1.2. Сульфиды со смешанной ковалентно - металлической связью

1.1.3. Сульфиды с преимущественной ковалентной связью

1.2. Особенности строения двойного электрического слоя (ДЭС)

1.3. Типы сульфидов-электродов, используемые при изучении пара- 18 метров их растворения

1.3.1. Компактный электрод

1.3.2. Насыпной электрод

1.3.3. Суспензионный электрод 25 Выводы и постановка задач исследования

2. Термодинамика растворения сульфидов металлов на основании 29 анализа диаграмм Пурбе

2.1. Методика построения диаграмм Пурбе

2.1.1. Сульфид кобальта

2.1.2. Сульфид никеля

2.1.3. Сульфид свинца

2.1.4. Сульфиды меди (I) и (II)

2.1.5. Сульфид серебра

2.2. Сравнительный анализ диаграмм Пурбе сульфидов металлов 55 Выводы

3. Экспериментальное исследование процесса растворения сульфидов 63 металлов под действием электрического тока

3.1. Синтез и идентификация сульфидов металлов

3.2. Методика измерения вольт-амперных зависимостей

3.2.1. Растворы

3.2.2. Область идеальной поляризуемости токосборника

3.2.2.1. Платина

3.2.2.2. Титан

3.2.2.3. Нержавеющая сталь

3.2.2.4. Стеклоуглерод

3.3. Компактный электрод (КЭ) 8 0 3.3.1. Сульфид меди (I)

3.4. Суспензионный электрод (СЭ)

3.5. Физическая характеристика насыпного электрода (НЭ)

3.5.1. Масса поляризуемого порошкообразного вещества

3.5.2. Размер частиц и форма Е-1 - кривых 94 Выводы

4. Исследование параметров растворения сульфидов металлов на на- 98 сыпном электроде под действием электрического тока

4.1. Сульфид одновалентной меди

4.1.1. Р^токосборник

4.1.2. Тьтокосборник

4.2. Сульфид двухвалентной меди

4.3. Сульфид кобальта

4.4. Сульфид никеля

4.5. Сульфид свинца

4.6. Вращающийся насыпной электрод (ВНЭ) 119 4.6.1. Сульфид серебра

4.7. Обсуждение результатов 124 Выводы

5. Влияние температуры на кинетику разложения сульфидов метал- 128 лов

5.1. Квазиравновесное состояние (без наложения поляризующего то- 129 ка)

5.2. Анодная поляризация 131 5.3 Катодная поляризация 135 Выводы 139 Заключение 141 Литература .146 Приложение