**Власова, Елена Леонидовна.**

## Кинетика анодного растворения бинарных кадмий-сурьмяных и тройных кадмий-никель-сурьмяных сплавов в щелочных растворах : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Саратов, 1999. - 147 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Власова, Елена Леонидовна

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

1.1. Роль сплавообразования в механизме активирующего влияния добавок на работу кадмиевого электрода.

1.2. Электрохимическое поведение сурьмы в щелочных растворах.

1.3. Электрохимические превращения оксида сурьмы (III) при работе кадмиевого электрода.

1.4. Электрохимическое поведение кадмий-сурьмяных сплавов.

1.5. Диаграммы состояния бинарных кадмий-никелевых, кадмий-сурьмяных и никель-сурьмяных сплавов.

1.5.1. Система кадмий-никель.

1.5.2. Система кадмий-сурьма.

1.5.3. Система никель-сурьма.

Глава 2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Объекты исследования.

2.2. Методика приготовления сплавов и изготовления из них электродов для электрохимических исследований.

2.3. Методика рентгенофазового анализа сплавов.

2.4. Методика электрохимических исследований.

2.5. Методика электрохимических измерений на вращающемся дисковом электроде.

2.6. Методика химического анализа сплавов и исследуемых образцов, содержащих окисленные кадмий и сурьму.

2.7. Методика определения коэффициентов избирательного растворения сурьмы в сплавах.

Глава 3. КИНЕТИКА И МЕХАНИЗМ АНОДНОГО

РАСТВОРЕНИЯ БИНАРНЫХ КАДМИЙ-СУРЬМЯНЫХ

СПЛАВОВ В ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРАХ

3.1. Природа растворимых продуктов сурьмы (III) в растворах КОН.

3.2. Общая характеристика электрохимического поведения двойных кадмий-сурьмяных сплавов в щелочных растворах.

3.3. Определение коэффициентов избирательного растворения компонентов бинарных кадмий-сурьмяных сплавов с содержанием сурьмы до 50 масс.%.

3.4. Кинетика анодного растворения электроотрицательного (кадмиевого) компонента кадмий-сурьмяных сплавов в щелочных трилонатных растворах.

3.4.1. Изучение анодного растворения кадмиевого " компонента кадмий-сурьмяных сплавов методом вращающегося дискового электрода.

3.4.2. Влияние концентрации трилона Б на кинетику анодного растворения кадмиевого компонента бинарных кадмий-сурьмяных сплавов.

3.4.3. Влияние концентрации щелочи на процесс анодного растворения кадмиевого компонента.

3.5. Механизм анодного окисления интерметаллического соединения CdSb в растворах КОН.

3.6. Кинетика избирательного растворения ИМС CdSb.

3.7. Механизм процесса анодного растворения кадмиевого компонента кадмий-сурьмяных сплавов.

Глава 4. КИНЕТИКА И МЕХАНИЗМ АНОДНОГО

РАСТВОРЕНИЯ ТРОЙНЫХ КАДМИЙ-НИКЕЛЬ-СУРЬМЯНЫХ СПЛАВОВ В ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРАХ

4.1. Природа взаимодействий в тройной металлической системе кадмий-никель-сурьма.

4.2. Общая характеристика электрохимического поведения тройных кадми-никель-сурьмяных сплавов в щелочных растворах.

4.3. Определение коэффициентов избирательного растворения компонентов из тройных кадмий-никель-сурьмяных сплавов.

4.4. Кинетика анодного растворения кадмиевого компонента кадмий-никель-сурьмяных сплавов в щелочных трилонатных растворах.

4.4.1. Влияние концнтрации трилона Б на кинетику анодного растворения тройных кадмий-никельсурьмяных сплавов.

4.4.2. Влияние концентрации гидроксильных ионов на скорость анодного растворения кадмиевого компонента тройных кадмий-никель-сурьмяных сплавов.

4.5. Механизм процесса анодного растворения кадмиевого компонента тройных кадмий-никель-сурьмяных сплавов.

ВЫВОДЫ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗ УЕМЫХ ИСТО ЧНИКОВ.