**Чеботарев, Алексей Владимирович.**

## Двойной электрический слой и кинетика анодных процессов на электродах из кадмия и кадмий-никелевых сплавов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Саратов, 2003. - 139 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Чеботарев, Алексей Владимирович

ВВЕДЕНИЕ.

• Глава 1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

1.1. Современное представление о природе анодных и катодных процессов на кадмиевом электроде.

1.1.1. Анодное окисление и пассивация кадмиевого электрода в щелочных растворах.

I 1.1.2. Изучение анодного поведения кадмиевого электрода I импедансным методом.

1.1.3. Исследования свойств двойного электрического слоя на кадмиевом электроде.

1.1.4. Кинетика и механизм катодного процесса на кадмиевом электроде в щелочи. j ф 1.2. Механизм активирующего действия никеля (II) на работу кадмиевого электрода.

1.3. Роль сплавообразования кадмия с никелем в механизме активирования.

Глава 2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Объекты исследования.

2.2. Методика химического анализа кадмий-никелевых сплавов.

2.3. Используемые реактивы и их очистка.

2.4. Методика подготовки поверхности электродов из кадмия и кадмий-никелевых сплавов.

2.5. Методика измерений кривых дифференциальной емкости и импедансных исследований.

2.6. Методика электрохимических измерений.

2.7. Статистическая обработка результатов.

Глава 3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДВОЙНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СЛОЯ НА КАДМИЙ-НИКЕЛЕВЫХ

СПЛАВАХ.

3.1. Влияние концентрации электролита и природы материала электрода.

3.2. Оценка истинной поверхности электродов.

3.3. Влияние плотности заряда поверхности электродов на емкость плотной части двойного электрического слоя.