**Савотин, Илья Викторович.**

## Исследование анодного поведения металлов в условиях электрических разрядов при высоких напряжениях : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Москва, 1999. - 91 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Савотин, Илья Викторович

ВВЕДЕНИЕ

1. Литературный обзор

1.1 Вольтамперная характеристика

1.2 Предельный ток анодного растворения вольфрама в щелочных растворах и электрохимическое полирование

1.3 Нарушение пассивности. Запредельное увеличение тока

1.4 Электрохимическое поведение металлов при высоких напряжениях при наличии парогазовой оболочки на электроде

1.5 Электрохимическое полирование при высоких напряжениях

1. б Электрохимическое полирование переменным током

1.7 Анодное растворение металла в импульсных режимах

1.8 Влияние волнистости выпрямленного напряжения на электрохимическое полирование

1.9 Электрохимическое полирование меди в традиционных режимах

2. Методика эксперимента

2.1. Измерение предельных токов анодного растворения металлов в

импульсном режиме

2.2 Методика получения вольтамперных характеристик

2.3 Определение выхода по току для растворения металла переменным напряжением

2.4. Методика изучения влияния частоты и амплитуды импульсов тока на высоковольтное электрохимическое полирование

2.5. Методика измерения фототока во время свечения в приэлектродной области при прохождения переменного тока

2.6 Методика измерения температуры поверхности электрода

3. Результаты экспериментов и их обсуждение

3.1 Электрохимическое поведение вольфрама при постоянном напряжении

3.1.1 Вольтамперная характеристика процесса

3.1.2 Влияние концентрации электролита

3.1.3 Влияние ПАВ

3.2 Электрохимическое поведение вольфрама при пульсирующем напряжении

3.3 Электрохимическое поведение вольфрама при наложении переменного напряжения

3.4 Импульсные предельные токи анодного растворения вольфрама

3.4.1 Импульсные предельные токи на вращающемся дисковом электроде. Униполярные импульсы

3.4.2 Импульсные предельные токи в условиях естественной конвекции. .Униполярные импульсы

3.4.3 Анодное растворение вольфрама биполярными импульсами потенциала

3.5. Высоковольтное электрохимическое полирование меди

Выводы

Список литературы