**Грикит, Иван Андреевич.**

## Процессы поступления материала электродов в зону разряда при спектральном анализе металлов и сплавов : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.02. - Запорожье, 1984. - 380 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Грикит, Иван Андреевич

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПРОБЫ В

ЗОНУ РАЗРЯДА. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.

1.1 Избирательное окисление

1.2 Роль диффузионных процессов в поступлении материала пробы

1.3 Связь поступления составляющих пробы с диаграммами состояния систем твердая фаза - жидкость, жидкость - пар

1.4 Влияние процесса переноса на поступление материала электродов в излучающее облако

1.5 Изменение бостава облака разряда 'от непропорционального расходования структурных составляющих

1.6 Некоторые особенности электрических разрядов на электродах.

ВЫВОДЫ.

Глава 2. ЗАВИСИМОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭРОЗИИ МЕТАЛЛОВ ОТ

ПРОЧНОСТИ МЕЖАТОМНОЙ СВЯЗИ . ^б

2.1 Зависимость электрической эрозии переходных металлов от электронной структуры атомов

2.2 Корреляция электрической эрозии переходных металлов с их физическими константами

ВЫВОДЫ.

Глава 3. ЗАВИСИМОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭРОЗИИ БИНАРНЫХ

СПЛАВОВ ОТ ФАЗОВОГО СОСТАВА.

3.1 Электрическая эрозия структурных составляющих бинарных титановых сплавов.

3.2 Электрическая эрозия структурных составляющих бинарных магниевых сплавов.

ВЫВОДЫ. 84

Глава 4, ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ГЕТЕРОГЕННЫХ

СПЛАВОВ.

4.1 Закономерности поступления и возбуждения вещества пробы при анализе гетерогенных сплавов.«.

4.1.1 Особенности механизма перехода компонентов в зону разряда при анализе быстрорежущих сталей.

4.1.2 Селективная электрическая эрозия карбидной фазы при анализе жаропрочных сплавов на ' кобальтовой основе . Ю

4.1.3 Закономерности поступления и возбуждения' материала пробы при анализе жаропрочных никелевых сплавов. П

4.1.4 Особенности анализа жаропрочных чугунов

4.2 Закономерности поступления и возбуждения материала пробы при анализе цветных металлов и сплавов.

4.2.1 Поступление материала пробы в зону разряда в зависимости от процесса дендритного электрического травления медных сплавов

4.2.2 Селективное электрическое травление структурных составляющих при анализе бронз

4.2.3 Закономерности перехода компонентов пробы в зону разряда при анализе магния и его сплавов

4.2.4 Селективная электрическая эрозия карбида титана в губчатом титане

4.3 Особенности поступления в зону разряда материала пробы медных сплавов с малыми добавками горофильных элементов

4.4 Изучение причины селективной эрозии гетерогенных сплавов искровым разрядом

ВЫВОДЫ

Глава 5. СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА ОБЫСКРИВАНИЯ ПРИ АНАЛИЗЕ

ГЕТЕРОГЕННЫХ СПЛАВОВ. ISO

5.1 Взаимосвязь эффекта обыскривания с селективным выходом материала пробы в зону разряда

5.2 Роль материала и формы противоэлектрода в процессе обыскривания и подавления влияния фазового состава на результаты спектрального анализа гетерогенных,сплавов

5.3 Зависимость температуры плазмы разряда от поступления материала пробы в процессе обыскривания.

ВЫВОДЫ.

Глава 6. ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ТИТАНА

6.1 Роль термических процессов в нерегулярном поступлении компонентов металлического титана в плазму дуги переменного тока.

6.2 Способы дегазации аналитических навесок при спектральном определении кислорода и водорода в титане и его сплавах.

ВЫВОДЫ.