**Хомутова, Елена Григорьевна.**

## Разработка кинетических методов определения осмия и их использование в анализе промышленных объектов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Москва, 1985. - 217 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Хомутова, Елена Григорьевна

ВВЕДЕНИЕ.

1. Литературный обзор.

1.1. Методы определения малых содержаний осмия

1.2. Механизмы индикаторных реакций в кинетических методах анализа осмия.

1.3. Состояние и поведение некоторых соединений осмия в растворах.

1.4. Выводы. Выбор направления исследования

2. Приготовление растворов, аппаратура и методика эксперимента.

2.1. Приготовление растворов осмия.

2.2. Приготовление других растворов.

2.3. Аппаратура.

2.4. Методика эксперимента.

2.5. Обработка результатов измерении.

2.6. Методика выбора оптимальных условий проведения индикаторных реакций.

3. Исследование каталитического действия соединений осмия в реакции окисления арсенита натрия периодатом калия.

3.1. Исследование вольтамперных характеристик компонентов индикаторной реакции.

3.2. Выбор оптимальных условий проведения ивдикаторной реакции.

3.3. Исследование выбранной оптимальной области: влияние различных факторов на длительность индукционного периода.

3.4. Мешающее действие сопутствующих компонентов на оцределение осмия.

3.5. Повышение селективности определения осмия

3.6. Построение градуировочных графиков и метрологические характеристики метода.

4. Исследование каталитического действия соединений осмия в реакции окисления арсенита натрия иодатом калия.

4Д . Вольт амперные характеристики компонентов индикаторной реакции.

4.2. Выбор оптимальных условий проведения индикаторной реакции.

4.3. Исследование выбранной оптимальной области: влияние различных факторов на длительность индукционного периода.

4.4. Мешающее действие сопутствующих компонентов на определение осмия.

4.5. Построение градуировочных графиков и метрологические характеристики метода.

5. Сравнение индикаторных реакций окисления арсенита натрия галогенатами и некоторые замечания об их механизма.

5.1. Сравнение индикаторных реакций окисления арсенита натрия галогенатами.

5.2. Некоторые замечания о механизме индикаторных реакции окисления арсенита натрия галогенатами.

6. Исследование каталитического действия различных растворов соединений осмия в индикаторных реакциях

6.1. Выбор соединений осмия для изучения и методика исследования их растворов.

6.2. Исследование исходных Ю М растворов

6.3. Исследование промежуточных Ю М растворов

6.4. Исследование рабочих 10" -10 М растворов

6.5. Сравнение каталитической активности рабочих растворов соединений осмия

6.6. Рекомендации по приготовлению устойчивых стандартных растворов соединений осмия

7. Исследование состояния осмия /1У/ в разбавленных растворах.

7.1. Методика исследования.

7.2. Исследование состояния осмия /1У/ спектро-фотометрическим методом.

7.3. Исследование состояния осмия /1У/ кинетическим методом.

8. Использование разработанных методов в анализе сложных природных и промышленных объектов

8.1. Схема подготовки гробы к анализу.

8.2. Обсуждение результатов анализа некоторых промышленных объектов и сравнительная оценка двух разработанных методов.

ВЫВОДЫ.163'