**Бельбаева, Найле Негдатовна.**

## Спектральное определение хлора, брома и йода в неорганических и органических соединениях с использованием конденсированной искры и высокочастотной индукционной аргоновой плазмы : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Москва, 1984. - 183 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Бельбаева, Найле Негдатовна

Введение

Литературный обзор.

I. Методы определения хлора, брома и иода.

Гравиметрические и титриметрические

Электрохимические

Фотометрические и кинетические.

Хроматографические.

Люминесцентные

Масс-спектрометрические.

Нейтронно-активационные.

Рентгенфпуоресцентные.

Радиометрические

Молекулярные эмиссионные, молекулярные абсорбционные и атомно-абсорбционные.

П. I. Методы атомного эмиссионного спектрального определения хлора, брома и иода

2. Механизмы возбуждения в плазме разрядов

3. Методы определения галогенов в органических соединениях.

Выводы из литературного обзора

Экспериментальная часть

Ш. Аппаратура, исходные вещества и материалы, обработка результатов

1. Аппаратура.

2. Исходные вещества и материалы

3. Обработка результатов.

1У. Исследование плазмы искрового разряда при введении галогенсодержащих неорганических и органичес

1. Спектры хлора, брома и иода в искровом разряде

2. Оптимизация параметров искрового генератора и условий получения спектров

Влияние силы тока

Влияние индуктивности и емкости

Зависимость а 5 спектральных линий галогенов от времени

3. Влияние природы плазмообразующего газа.

4. Определение температуры плазмы

5. Определение плотности электронов.

6. Механизмы возбуждения в различных газовых средах.

7. Оптимизация условий получения спектров галогенов в гелиевой плазме

8. Влияние состава диспергируемого раствора.

Влияние катионов

Влияние анионов и кислот

Взаимные влияния галогенов

9. Способы уменьшения влияний.

10. Исследование условий определения хлора, брома, иода и некоторых металлов (Зп^е/ ллп-> тг ) в органических веществах аэрозольно-искровым методом

У. Исследование высокочастотной индукционной аргоновой плазмы (ВИАП) при введении водных растворов галоге-нидов.

I\* Анализ спектров хлора, брома и иода в ВИШ.

2. Оптимизация условий получения спектров . ПЭ

Влияние мощности генератора .••.•

Влияние скоростей газа-носителя и охлаждающего потока газа.

3. Влияние состава диспергируемого раствора на аналитический сигнал галогенов.

4. Определение температуры ВИАП.

5. Определение плотности электронов

6. Механизм возбулдения в ВИАП

У1. Методики определения хлора, брома и иода в неорганических и органических соединениях.

I. Методика определения хлора, брома и иода в водных растворах неорганических соединений с использованием конденсированной искры.

2. Методика определения хлора, брома и иода в органических соединениях с использованием конденсированной искры.

3. Методика определения хлора, брома и иода в растворах неорганических соединений с использованием ВИАП.

УЛ. Применение аэрозольно-искрового метода для анализа объектов.

1. Определение хлора, кальция и магния в шахтных водах

2. Определение хлора, брома и иода в органических соединениях