**Куцовская, Вера Викторовна.**

## Исследование электрохимических свойств и аналитическое применение жидкостного тетрафторборатселективного электрода : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Горький, 1984. - 196 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Куцовская, Вера Викторовна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Ионоселективные электроды (жидкостные).

1.2. Ионная ассоциация.

1.3. Экстракция ионных ассоциатов.

1.4. Механизмы образования и экстракции ионных ассоциатов.

1.5. Методы определения констант экстракции.

1.6. Потенциометрическое титрование в двухфазных системах.

1.7. Методы определения бора и сурьмы.

1.8. Вскрытие проб при анализе бор- и сурьмусодер-жащих объектов.

1.9. Применение жидкостных ионоселективных электродов для определения содержания бора и сурьмы.

ГЛАВА П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Реагенты и оборудование.

2.2. Приготовление стандартных растворов.

2.3. Изготовление электродов,селективных к тетрафторборат- и гексахлорантимонат-ионам.

2.4. Методики потенциометрических измерений.

2.4.1. Определение условных констант экстракции из электрохимических измерений.

2.4.2. Особенности переведения бора в тетра-фторборат- и сурьмы в гексахлоранти-монат-ионы.

2.4.3. Титрование тетрафторборат- и гекса-хлорантимонат-ионов в двухфазной системе с жидкостным ионоселективным электродом.

ГЛАВА Ш. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКОСТНЫХ ТЕГРАФТОР

БОРАТ- И ГЕКСАХЛОРАНТИМОНАТСЕЛЕКТИВНОГО ЭЛЕКТРОДОВ.

3.1. Конструкция тетрафторборат- и гексахлоранти-монатселективного электродов.

3.2. Электрохимические характеристики тетрафторборат- и гексахлорантимонатселективного электродов.

3.3. Влияние природы растворителя ионного ассоциа-та на электрохимические характеристики тетраторборатселективного электрода. сследование электродной селективности.

3.5. Выбор внутреннего раствора сравнения жидкостного тетрафторборатселективного электрода.

3.6. Влияние кислотности среды на электродные характеристики.

3.7. Определение содержания тетрафторбората в электролитах гальванических ванн методом добавок.

ВЫВОДЫ.

ГЛАВА 1У. ПОТ ЕНЦИОМ ЕГ РИ ЧЕС КОЕ ТИТРОВАНИЕ ТЕТРАФТОРБОРАТ-И ГЕКСАХЛОРАНТИМОНАТ-ИОНОВ В ДВУХФАЗНЫХ СИСТЕМАХ С ЖИДКОСТНЫМ ИОНОСЕЛЕКТИВНЫМ ЭЛЕКТРОДОМ.

4.1. Математическое описание потенциометрического титрования б двухфазной системе с жидкостным ионоселективным электродом.

4.2. Теоретические кривые потенциометрического титрования в двухфазной системе вода - не-смешивающийся с ней органический растворитель с жидкостным ионоселективным электродом.

4.3. Выбор катиона титранта.

4.4. Влияние аниона титранта и минеральных солей на кривые титрования.

4.5. Влияние рН среды на кривые титрования тетра-фторборат- и гексахлорантимонат-ионов в двухфазных системах.

4.6. Влияние природы растворителя на потенциомет-рическое титрование ацидокомплексных ионов бора и сурьмы.

4.7. Зависимость свойств кривых титрования в двухфазной системе от электродных параметров.

ВЫВОДЫ.

ГЛАВА У. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БОРА И СУРЬМЫ В ОРГАНИЧЕСКИХ И

НЕОРГАНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ.

5.1. Определение бора и сурьмы в органических объектах.

5.I.I. Определение бора в борорганических соединениях.

5.2. Определение сурьмы в сурьмяноорганических соединениях.

5.3. Определение бора в неорганических объектах. 138 ВЫВОДЫ