**Карапетян, Зепюр Азатовна.**

## Ионные ассоциаты молибденовых гетерополикислот фосфора, мышьяка и кремния с трифенилметановыми основными красителями и их использование в фотометрическом анализе : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Ереван, 1984. - 190 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Карапетян, Зепюр Азатовна

ВВЕДЕНИЕ

1. МОЛИБДЕНОВЫЕ ГЕТЕРОПОЛИКИСЛОТЫ ФОСФОРА(У), МЫШЬЯКА (У), КРЕМНИЯ(1У) И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В АНАЛИЗЕ.

1.1. Концентрационные условия образования. II

1.2. Равновесия между различными изомерными формами.

1.3. Равновесия между различными по молибдену соединениями.

1.4. Основность гетерополикислот фосфора, мышьяка и кремния.

1.5. Сравнительная устойчивость к действию оксикислот и сильных минеральных кислот.

1.6. Обзор современных методов определения: малых количеств фосфора, мышьяка и кремния.

1.6.1. Методы определения фосфора.

1.6.2. Методы определения мышьяка.

1.6.3. Методы определения кремния.

1.6.4. Соединения с основными красителями и их использование в химическом анализе.

1.6.5. Способы обеспечения избирательности.

1.7. Выводы из обзора литературы.\*.

2. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ РЕАКТИВЫ, АППАРАТУРА И МЕТОЛУ ИССЛЕДОВАНИЯ.

2.1. Реагенты и аппаратура.

2.2. Методы изучения реакций гетерополикислот фосфора, мышьяка и кремния с основными красителями.

2.2.1. Методика получения и выделения соединений фосфора и мышьяка.

2.2.2. Методика получения и выделения соединений кремния

2.3. Методы установления состава образующихся соединений

3. ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИЙ МОЛИБДЕНОВЫХ ГЕТЕРОПОЛИКИСЛОТ ФОСФОРА

И МЫШЬЯКА С ТРИФЕНИЛГЛЕТАНОВЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ.

3.1. Влияние кислотности и концентрации молибдат-иона на образование соединений фосфора и мышьяка.

3.1.1. Условия образования соединений фосфора.

3.1.2. Условия образования соединений мышьяка.

3.2. Зависимость выхода соединений фосфора и мышьяка от концентрации реагента-красителя.

3.3. Полнота выделения образующихся соединений.

3.4. Состав внешней сферы образующихся соединений.

3.4.1. Установление состава методом изомолярных серий.

3.4.2. Установление состава по отношению значений £ исследуемых соединении и реагента-красителя.

3.5. Влияние концентрации центрального иона на состав внешней сферы образующихся соединений.

3.6. Установление состава внутренней сферы образующихся соединений.

3.7. Обсуждение химизма изучаемых реакций.

4. ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИЙ МОЛИБДОКРЕМНЕВОЙ ГЕТЕРОПОЛИКИСЛОШ С

ТРИФЕНИЛМЕТАНОВЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ.

4.1. Оптимальные условия образования молибдокремневой гетерополикислоты.

4.2. Выделение ионных ассоциатов в условиях последующего повышения кислотности.

4.3. Выделение ионных ассоциатов в условиях шокирования молибдена (У1).

4.4. Зависимость выхода образующихся соединений от концентрации реагента-красителя.

4.5. Степень выделения образующихся соединений.

4.6. Установление состава внешней сферы образующихся соединений.

4.7. Установление состава внутренней сферы образующихся соединений.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ГЕТЕРОПОЖКИСЛОТ ФОСФОРА(У),

МЫШЬЯКА(У) И КРЕМНИЯ(1У) С ТРШЕНШМТАНОВЫМИ ОСНОВНЫМ

КРАСИТЕЛЯМИ В ФОТОМЕТРИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ.

5.1. Химико-аналитические характеристики полученных соединений.

5.2. Избирательность реакций гетерополшшслот фосфора, мышьяка и кремния с малахитовым зеленым.

5.3. Определение фосфора в водных вытяжках почв.

5.4. Определение фосфора в лимоннокислых вытяжках почв

5.5. Определение фосфора при установлении биологической активности различных ферментов.

5.6. Определение мышьяка в реактивных препаратах неорганических солей.

5.7. Определение кремния в оксалатных вытяжках почв.

5.8. Определение кремния в реактивных препаратах гидрок-сидов и карбонатов натрия и калия и в хлориде натрия.

5.9. Определение кремния в оксидах редкоземельных элементов.

5.10. Определение кремния в оксиде и гидроксиде алюминия

ВЫВОДЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУШ.