**Артемьева, Мария Юрьевна.**

## Синтез и физико-химическое исследование оксалатсодержащих комплексов уранила : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Самара, 2005. - 138 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Артемьева, Мария Юрьевна

Введение

Глава 1. Обзор литературы

1.1. Особенности урана (VI) как комплексообразователя

1.2. Координационные возможности оксалат-иона как лиганда и 10 особенности его колебательных спектров

1.3. Разнолигандные оксалатсодержащие комплексы уранила

1.3.1. Акваоксалатоуранилаты

1.3.2. Карбамидоксалатоуранилаты

1.3.3. Тиоцианатооксалатоуранилаты

1.3.4. Сульфатооксалатоуранилаты

1.3.5. Гидроксооксалатоуранилаты

1.4. Использование полиэдров Вороного-Дирихле в 24 кристаллохимическом анализе

1.5. Кристаллохимические формулы координационных 28 соединений

Глава 2. Экспериментальная часть

2.1. Исходные вещества, методы синтеза и анализа

2.2. Оксалатсодержащие комплексы уранила с нейтральными лигандами

2.2.1. Синтез и физико-химическое исследование ^ диоксалатоуранилатов

2.2.2. Кристаллические структуры 35 K2[U02(C204)2{C0(NH2)2}]-H20, (CN3H6)2[U02(C204)2{C0(NH2)2}]-H20h (CN3H6)2[U02(C204)2(H20)]-H

2.3. Изотиоцианатооксалатоуранилаты аммония

2.3.1. Синтез и физико-химическое исследование некоторых 39 изотиоцианатооксалатоуранилатов аммония

2.3.2. Кристаллические структуры 40 (NH4)4[(U02)2(C204)3(NCS)2]-2H20 и ЫЩШ2(С204)(Ж:8)]-2Н

2.4. Сульфатооксалатоуранилат калия

2.4.1. Синтез и физико-химическое исследование

K2[U02(C204)(S04)]-3H

2.4.2. Кристаллическая структура K2[U02(C204)(S04)]-3H

2.5. Гидроксодиоксалатодиуранилат аммония

2.5.1. Синтез и физико-химическое исследование 47 ЫВДи02)2(С204)2(ОН)]-2Н

2.5.2. Кристаллическая структура 47 NH4[(U02)2(C204)2(0H)]-2H

2.6. Нейтронографическое уточнение структуры

U02C204(D20)]-2D

2.7. Кристаллохимическая роль оксалат-ионов в структуре соединений

Глава 3. Обсуждение результатов

3.1. Характеристики полиэдров Вороного-Дирихле оксалат-ионов в структуре оксалатсодержащих соединений

3.2. Связь "состав-структура" в изученных комплексах

3.2.1. Особенности строения одноядерных комплексов 71 K2[U02(C204)2 {CO(NH2)2} ] Н20, (CN3H6)2[U02(C204)2{C0(NH2)2}]-H20H (CN3H6)2[U02(C204)2(H20)]-H

3.2.2. Особенности структуры двухъядерного комплекса 76 (NH4)4[(U02)2(C204)3(NCS)2]-2H

3.2.3. Особенности строения цепочечных комплексов 78 NH4[U02(C204)(NCS)]-2H20 и K2[U02(C204)(S04)]-3H

3.2.4. Особенности слоистой структуры 84 NH4[(U02)2(C204)2(0H)]-2H

3.2.5. Особенности строения [U02C204(D20)]-2D

3.2.6. Сравнительный анализ некоторых особенностей 88 строения изученных оксалатоуранилатов

Выводы