**Усольцев, Андрей Николаевич.**

## Галогенидные и полигалогенидные комплексы висмута и теллура : синтез и физико-химические свойства : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01 / Усольцев Андрей Николаевич; [Место защиты: Ин-т неорган. химии им. А.В. Николаева СО РАН]. - Новосибирск, 2019. - 116 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Усольцев Андрей Николаевич

Список сокращений

1. Ведение

2. Литературный обзор

2.1. Структурное разнообразие галогенидных комплексов висмута(Ш)

2.1.1. Галогенидные комплексы с анионами дискретного строения

2.1.1.1. Биядерные анионы

2.1.1.2. Трехядерные анионы

2.1.1.3. Тетраядерные анионы

2.1.1.4. Пентаядерные анионы

2.1.1.5. Гегсаядерные анионы

2.1.1.6. Гептаядерные анионы

2.1.1.7. Октаядерные анионы

2.1.2. Анионы полимерного строения

2.1.2.1. Анионы [{BiX5}n]2n"

2.1.2.2. Анионы [{Б12Х9}п]3п"

2.1.2.3. Анионы [{BiX4}n]n"

2.1.2.4. Анионы [{Bi2X8}n]2n"

2.1.2.5. Анионы [{Б14Х14}п]2п"

2.1.2.6. Анионы [{Б16Х22}п]4п"

2.1.2.7. Анионы [{БЫю},,]11"

2.1.2.8. Анионы [{Б18С128}п]4п~

2.1.2.9. Двухмерные анионы [{BiX4}n]n"

2.2. Структурное разнообразие галогенидных комплексов теллура(1У)

2.2.1. Анионы дискретного строения

2.2.1.1. Моноядерные анионы

2.2.1.2. Биядерные анионы

2.2.1.3. Трехядерные анионы

2.2.1.4. Тетраядерные анионы

2.2.2. Анионы полимерного строения

2.2.3. Полигалогенид-галогенметаллатные комплексы теллура(1У)

3. Экспериментальная часть

3.1. Реактивы, методики синтеза и методы исследования

3.2. Получение иодовисмутатов(Ш)

3.3. Получение бромотеллуратов(ГУ)

3.4. Получение полибромид-бромотеллуратов(ГУ)

3.5. Получение полииодид-бромотеллуратов(ГУ)

3.6. Получение иодотеллуратов(ГУ)

4. Обсуждение результатов

4.1. Иодовисмутаты(Ш)

4.1.1. Синтез и строение иодидных комплексов висмута(ГГГ)

4.1.2. Оптические свойства иодовисмутатов(ГГГ)

4.2. Галогенидные комплексы теллура(ГУ)

4.2.1. Полибромид-бромотеллураты(ГУ)

4.2.1.1. Синтез и строение полибромид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.1.2. Термическая стабильность полибромид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.1.3. Спектральные характеристики полибромид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.1.4. Квантово-химические расчеты

4.2.2. Полииодид-бромотеллураты(ГУ)

4.2.2.1. Синтез и строение полииодид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.2.2. Термическая стабильность полииодид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.2.3. Спектральные характеристики полииоидид-бромотеллуратов(ГУ)

4.2.3. Бромотеллураты(ГУ)

4.2.3.1. Синтез и и строение бромотеллуратов(ГУ)

4.2.3.2. Термическая стабильность бромотеллуратов(1У)

4.2.3.3. Оптические свойства бромотеллуратов(1У)

4.2.4. Иодотеллураты(1У)

4.2.4.1. Синтез и строение иодотеллуратов(1У)

4.2.4.2. Термическая стабильность иодотеллуратов(1У)

5. Заключение

6. Основные результаты и выводы

7. Список литературы

8. Приложение