**Комаровская, Любовь Петровна.**

## Фазовые равновесия, кристаллические структуры и свойства соединений в системах R-{Ni, Cu}-Sn, где R=Ce, Pr, Gd, Lu : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Львов, 1984. - 178 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Комаровская, Любовь Петровна

1. ВВЕДЕНИЕ.

2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

2.1. Диаграммы состояния и кристаллические структуры соединений систем РЗМ-Бп

2.2. Диаграммы состояния и кристаллические структуры соединений систем {т,Си)-Зп

2.3. Диаграммы состояния и кристаллические структуры . соединений систем РЗМ- N1.

2.4. Диаграммы состояния и кристаллические структуры . соединений систем РЗМ- Си

2.5. Тернарные соединения систем РЗМ-{?е,Со,Ш.,Си}-5п.

2.6. Магнитные свойства бинарных соединений в. системах РЗМ- {и^Сц.Бп] и {ш.,Си}-Зп.

2.6.1. Магнитные свойства соединений систем РЗМ- N1.

2.6.2. Магнитные свойства соединений систем РЗМ- Си.

2.6.3. Магнитные свойства соединений систем РЗМ- Бп.

2.6.4. Магнитные свойства соединений систем

П1,Си)-6п

2.7. Выводы из литературного обзора.

3. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

3.1. Приготовление образцов.

3.1.1. Исходные материалы

3.1.2. Получение сплавов

3.1.3. Термическая обработка сплавов

3.2. Рентгеновский фазовый анализ

3.3. Определение кристаллической структуры

3.3.1. Определение структуры методом монокристалла

3.3.2. Уточнение структуры по порошковым данным

3.4. Измерение магнитной восприимчивости

3.5. Измерение удельного электросопротивления

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

4.1. Система Се-Щ-Бп

4.2. Система

4.3. Система Ьц-Щ-Бп

4.4. Система Рг-Си-^п

4.5. Система аа-Си-Бп

4.6. Система Ъц-Си-£п

4.7. Кристаллическая структура соединения

4.8. Кристаллические структуры тернарных станнидов РЗМ.

4.8.1. Кристаллическая структура соединения 1дхШ.Бп и его аналогов

4.8.2. Кристаллическая структура соединения аат^^п^^ и его аналогов.

4.8.3. Кристаллическая структура соединений . (Е=ай,ТЪ,Ру,Но,Ег,Тт,Ьи)

4.8.4. Кристаллическая структура соединений . (Н=Ъа,Се,Рг,1Та).

4.8.5. Кристаллическая структура соединения ЪиДЛ^Бп

4.8.6. Кристаллическая структура соединений ^Бд^ 6 Сй:=Ьа,Се,Рг,М).

4.8.7. Кристаллическая структура соединений нСц^ ^Бп^ 6 (Е=Ъа,Се,Рг,11а).

4.8.8. Кристаллическая структура соединений

УЪШ^Бп И ЬиШ-^Бп

4.8.9. Кристаллическая структура соединений Шх^Зп^ (Е^Бт^а^Ъ)

4.8.10. Кристаллическая структура соединений ЕСиБп

Е=Х, Ъа-Бт, аа-Ят,Ъи).

4.8.11. Кристаллическая структура соединений R6Cu8Sn8 (R=£Pr,Gd,Tb,Dy,Ho,Er,Tm)

4.8.12. Кристаллическая структура соединения Gdt?i2Sn

4.8.13. Кристаллическая структура соединений RCu2Sn2 (R=La,Oe,Pr,Nd,Sm ).

4.8.14. Кристаллическая структура соединения

PrOuQ 25 ••••••••••••••• Щ

4.8.15. Частичное определение структуры соединения

Gd0,15Ni0,60Sn0,

4.9. Магнитная восприимчивость и удельное электросопротивление соединений систем R-Ni-Sn.

4.10. Магнитная восприимчивость и удельное электросопротивление соединений систем R-Cu-Sn

4.11. Магнитная восприимчивость и удельное электросопротивление соединений R^Sn^ и R^n.

5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА

5.1. Сравнительная характеристика тройных систем R-{Ni,Cu)-Sn.

5.2. И'зоструктурные и морфотропные ряды тернарных станнидов РЗМ

5.3. Особенности кристаллических структур соединений, образующихся в системах R-{Ni,Cu}-Sn.

5.3.1. Кристаллические структуры с ромбододекаэдрической координацией меньших по размеру атомов

5.3.2. Кристаллические структуры с икосаэдрической координацией меньших по размеру атомов

5.3.3. Кристаллические структуры с тетрагонально-антипризматической координацией меньших по размеру атомов

5.3.4. Кристаллические структуры с тритональнопризматической координацией меньших по размеру атомов . . .148 5.4. Особенности физических свойств соединений систем Н-{Пд.,Си.}-Бп.

ВЫВОДЫ