**Герман, Матиас.**

## Двойные и тройные оксиды, содержащие титан : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Москва, 1984. - 240 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Герман, Матиас

I, ВВЕДЕНИЕ

II, ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Фазовые отношения в системах то- в.2°з

М в Са, Mg).

2. Фазовые отношения в системе cao- тю2 . II

3. Фазовые отношения в системе Mgo- Ti02 •

4. Титанаты редкоземельных элементов

4.1.Структуры соединений r2t±2Oj

4.2.Ъи?анаты р.з.э. состава r2tío5.

4.3.Фазовые отношения в системах

R2O3 - тю

5. Фазовые отношения в системах ыо -R2O3 - т±о2.

III, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1. Методы исследования

1.1.Рентгенофазовый и рентгеноструктурный анализы •

1.2.Метод колебательной спектроскопии

1.3.Исследование люминесценции.

1.4.Метод мессбауэровской спектроскопии

1.5.Термический анализ

2. Математическая обработка результатов

3. Исходные вещества и способы приготовления образцов

4. Результаты исследования систем

R203 - Ti

5. Результата исследования систем

MgO -R2O3 - тю2 . •

6. Соединения состава R2MgTi06 • ♦

6.1.Рентгенометрические данные

6.2.Колебательные спектры соединений •

6.3.Люминесцентные свойства твердых растворов

Gd2(i-x)rrd2xMsTi06 \* • • • \* ^

7. Результаты исследования систем

CaO -RgO^ - тю2 ♦ . . • •

8. Фазовые отношения в системах sro -r2o3 - tío2 . . • . •

9. Слоистые перовскитоподрбные соединения состава А^Зт-г и WWl • ^

10. Гексагональные фазы состава Vn-I°3n- •

11. Кристаллическая структура Ca7id3Ti4o1g

IV. ОШУЖДШИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Закономерности фазообразования в системах

R203 - Ti02 и МО - R203 - Ti

2. Систематизация перовскитных фаз

V. ШВ0Д1.