

фононных спектров и молекулярно-динамическая
проверка полученных теоретических данных
in situ на синхротронном излучении с привлечением
КР-спектроскопии, электронной микроскопии

Благодаря применению такого комплексного подхода
высокого давления $M\text{CO}_3$ ($M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}, \text{Pb}$, и др.)
ионами, ортокарбонаты $A_4\text{CO}_4$ ($A = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}$),
 $\text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}$) с дискретными CO_4 -тетраэдрами
структурах $M\text{C}_2\text{O}_5$ ($M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}$), уникальные
 Fe_2CO_4 и FeCO_3 , а также поликарбонатные
 CO_4 -тетраэдров и более сложными постройками

Диссертационная работа выполнена на высоком
уровне, полученные данные о составе, строении
изученных автором высокобарических форм карбонатов
различных составов представляются новыми и важными
существование в коре и мантии Земли, что
различных форм карбонатов при переносе углерода
вносят весомый вклад в термобарическую историю

от изоструктурности происходит только при наличии зависимости от состава и давления, связанной с плотными упаковками катионов или кислородных кристаллохимическую часть более содержательной, одной из заявленных целей работы: «выявление изоструктурности и их сравнение с трендами других систем».

Из других замечаний и вопросов к работе:

1. Название диссертации выглядит слишком общим, так как взяты только карбонаты некоторых щелочных металлов.
2. В автореферате очень недостает сводной таблицы обсуждаемых структур карбонатов, не даны названия структур.
3. В большинстве случаев не названы общие названия карбонатов. Так, для структур M_2CO_4 - $Pnnm$ (где $M = Na, Ba$) на с. 22 можно было бы указать соотношение с известными структурами, например, анти-гомеотипность $CaIrO_3$ или анти-пост-гомеотипность $CaIrO_3$.
4. Почему не рассмотрена возможность образования структур, аналогичных по составу соответствующим дигидрокарбонатам?
5. В чем разница между изоструктурностью и изоструктурностью?

Отзыв составил:

Солодовников Сергей Фёдорович – доктор х
сотрудник лаборатории кристаллохимии
им. А.В. Николаева СО РАН, профессор кафедр
адрес: 630090, Новосибирск, просп. Ак. Лаврен
e-mail: solod@niic.nsc.ru, тел.: +7 (383) 330-94-1

Я, Солодовников Сергей Фёдорович, согласен
документы, связанные с работой Диссертацион

8 октября 2024 г.



Подпись Солодовникова С.Ф. удостоверяю
Ученый секретарь ИНХ СО РАН, д.х.н.

