

Отзыв об автореферате диссертации О.А. Тябликова

«Новый гомологический ряд анион-дефицитных перовскитов $A_nB_nO_{3n-2}$ со структурой кристаллографического сдвига», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.01 – неорганическая химия и 02.00.21 – химия твёрдого тела

Работа О.А. Тябликова посвящена синтезу и всестороннему исследованию нового класса сложных оксидов, составляющих новый гомологический ряд. Работа вносит существенный вклад в неорганическую кристаллохимию и химию твёрдого состояния. А поскольку все полученные фазы являются антиферромагнетиками с высокими температурами Нееля, результаты могут иметь и практическое значение. Поэтому актуальность и новизна работы несомненна.

Работа выполнена на высоком научном уровне, характерном для химфака МГУ вообще и лаборатории неорганической кристаллохимии в частности. Результаты и выводы хорошо обоснованы комплексом современных экспериментальных методов и сомнений не вызывают. По автореферату есть лишь несколько мелких замечаний.

1. На с. 17 сказано «В случае замещения на Cr^{3+} наблюдается образование устойчивых хроматов Pb и Ba, что препятствует образованию соединений ряда $A_nB_nO_{3n-2}$ ». На самом деле здесь речь идёт не о возможности замещения на Cr^{3+} , а об окислении его до $Cr(6+)$. Этого бы не было при проведении синтеза в инертной атмосфере, и тогда замещение железа хромом в октаэдрических позициях было бы весьма вероятно.

2. На с. 9 сказано «...запрещённых в пространственной группе $Pnma$ ($hk0: h=2n$, рис. 1)». Здесь, очевидно, вместо знака равенства должно быть «не равно», т.к. рефлексы с $h=2n$ разрешены. Там же в подписи к рис. 1 есть ссылка на красный цвет, которого в чёрно-белой версии автореферата нет.

3. Ещё пара опечаток: Sherrer вместо Scherrer (с. 6), Nweton вместо Newtown (ссылка 4).

Эти замечания не снижают общего весьма благоприятного впечатления от работы. Полагаю, что по актуальности, новизне и значимости, высокому уровню и большому объёму результатов работа О.А. Тябликова удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор вполне заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.01 – неорганическая химия и 02.00.21 – химия твёрдого тела. Опубликованные статьи достаточно полно отражают содержание работы.

01.06.2017

Налбандян Владимир Бабкенович,

канд. хим. наук, доцент химического факультета Южного федерального университета

344090, Ростов-на-Дону, ул. Р. Зорге, д. 7. 7(863)2184000, факс. 14200

Эл. адрес ЮФУ: info@sfedu.ru

Подпись В.Б. Налбандяна удостоверяю



Е.А. Распопова,
декан химического
факультета