

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тябликова Олега Александровича  
«Новый гомологический ряд анион-дефицитных перовскитов  $A_nB_nO_{3n-2}$  со  
структурой кристаллографического сдвига»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальностям 02.00.01 – неорганическая химия и 02.00.21 – химия твердого тела

Перовскитоподобные соединения в настоящее время занимают значительное место среди перспективных объектов исследования. Практический интерес к таким соединениям обусловлен широким спектром функциональных свойств, которыми обладают материалы на их основе. Отсутствие необходимой информации по закономерностям процессов формирования, особенно при создании новых соединений и модификаций в ряду перовскитоподобных фаз, определяет необходимость и целесообразность проведения исследований по изучению закономерностей их образования для оптимизации подходов к синтезу соединений с требуемыми физико-химическими характеристиками.

В связи с этим, кандидатская диссертация О.А. Тябликова, посвященная открытию нового гомологического ряда  $A_nB_nO_{3n-2}$ , исследованию структуры соединений данного ряда, закономерностей образования и свойств в зависимости от состава, представляет значительный научно-практический интерес для неорганической химии, химии твердого тела и материаловедения оксидов. Кроме того, несомненна научная новизна работы, ее актуальность и практическая значимость полученных результатов, поскольку автором синтезировано 7 новых соединений, для 6 из которых установлена кристаллическая структура, а результаты определения кристаллических структур шести соединений и их порошковые рентгенограммы включены в международные базы дифракционных (ICDD) и структурных (ICSD) данных в качестве справочного материала. Наряду с вышперечисленным, в работе показана возможность прогнозирования симметрии и структуры соединений гомологического ряда  $A_nB_nO_{3n-2}$ .

Основные положения работы докладывались Олегом Александровичем на научно-технических конференциях как международного, так и регионального уровней. По материалам диссертации опубликовано 4 печатных работы в международных рецензируемых журналах.

Вместе с тем, из текста автореферата неясно, как проводилась оценка термодинамической устойчивости, например, ряда  $A_nB_nO_{3n-2}$  ( $n = 4$ ), в котором в качестве В-катионов выступают катионы  $Al^{3+}$  и  $Ga^{3+}$ ?

Указанное замечание не является принципиальным и не снижает общего положительного впечатления от работы.

Оценивая работу Тябликова Олега Александровича по опубликованным статьям и автореферату, полагаю, что она удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.01 – неорганическая химия и 02.00.21 – химия твёрдого тела.

Научный сотрудник  
лаборатории новых неорганических материалов  
ФГБУН Физико-технический институт  
им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук,  
кандидат химических наук по специальностям:  
02.00.21 – химия твердого тела и  
02.00.04 – физическая химия



Тугова Екатерина Алексеевна

Почтовый адрес: 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26  
ФТИ им. А.Ф. Иоффе  
Телефон: (812) 297-2245  
Моб. тел. 8-911-223-17-67  
Адрес электронной почты: katugova@inbox.ru

02.06.2017

Подпись Е.А. Тугова  
зав. отделом кадров ФТИ им. А.Ф. Иоффе

