

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бузанова Григория Алексеевича  
«Фазовые равновесия с участием твердых растворов в системе Li-Mn-O» на  
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности  
02.00.01- неорганическая химия.

Диссертация Бузанова Г.А. посвящена исследованию фазовых равновесий с участием твердых растворов в системе Li-Mn-O а также методам синтеза и исследованию областей гомогенности твердых растворов фаз этой тройной системы.

Обращает на себя внимание сложность проведения экспериментальных работ с фазами в выбранной многокомпонентной системе, содержащей *одновременно* марганец – металл, имеющий множество стабильных степеней окисления и литий – металл, который легко интеркалирует в материалы реакционных сосудов, футеровку и т.п. при отжиге. Автору диссертации удалось найти подходы и приёмы, позволяющие как контролировать степень окисления марганца в соответствующей тройной фазе, так и избежать потерь лития во время синтеза.

Особое внимание обращает на себя разработанный автором и запатентованный гидридный метод получения литированных шпинелей по химической природе реагирующих веществ, который примечателен чистотой конечных продуктов, что, несомненно, имеет ценность для современной технологии получения неорганических материалов.

Автореферат диссертации Бузанова Г.А. написан, в целом, на грамотном и доступном научном языке, работа имела апробацию на ряде авторитетных научных мероприятий.

Из недостатков работы можно выделить следующее. В автореферате присутствуют опечатки и стилистические неточности. Не приведены данные термического анализа. Не очень ясно, для какой температуры приведены данные субсолидусных равновесий. Высказанные замечания носят частный характер и не снижают общей положительной оценки работы.

Диссертационная работа Бузанова Г.А. в целом соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 - Неорганическая химия.

Заведующий Аналитическим испытательным центром, кандидат химических наук  
Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный ордена  
Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт химических  
реактивов и особо чистых химических веществ «ИРЕА»,  
107076 г. Москва, ул. Богородский вал, д.3,  
Тел./факс: (495)963-70-70/963-70-71  
e-mail: office@irea.org.ru



РЕТИВОВ Василий Михайлович

Подпись Ретивова В. М. заверяю.

Ученый секретарь ФГУП "ИРЕА", к.х.н.

Гришечкина Е.В