

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Симоновой Екатерины Александровны «Фазообразование в тройной взаимной системе Li, Ba // VO<sub>2</sub>, F и выращивание кристаллов β-BaV<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (ВВО) и фторидоборатов», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 — «Минералогия, кристаллография»

Поиск новых эффективных оптически-нелинейных совершенных кристаллов, в частности в системах бората и фторидоборатов бария, оценка их оптического качества являются, несомненно, актуальными и представляющими интерес исследованиями в дальнейшем развитии минералогии, кристаллографии и нелинейной оптики. Получение качественных монокристаллов невозможно без систематического исследования фазовых равновесий и фазо-образования в сложной тройной взаимной системе Li, Ba // VO<sub>2</sub>, F. Поэтому диссертационное исследование Симоновой Екатерины Александровны несомненно является актуальным.

Судя по автореферату, проделан большой объем экспериментальных исследований по изучению фазовых равновесий изучаемых систем, выращены монокристаллы, проведены рентгенофазовые исследования.

Основные научные положения диссертации отражены в 5-ти ведущих рецензируемых научных журналах, удовлетворяющих требованиям ВАК РФ, в 7-ми материалах и тезисах докладов конференций.

Изложенный в автореферате материал вызывает следующие вопросы:

1. Увеличение коэффициента выхода монокристаллов является положительным результатом выбора растворителя. Однако этот результат не закреплен данными об оптическом качестве кристаллов, подтвержденном спектральными, нелинейно-оптическими исследованиями.
2. К сожалению, в автореферате отсутствуют результаты исследования зависимости физических свойств от состава твердых растворов изучаемых систем, наличие которых лишь декларируется.
3. По данным, приведенным в автореферате, не ясна точность проводимых экспериментов.

Замечания и вопросы, приведенные выше, не снижают высокой оценки диссертационных исследований Симоновой Екатерины Александровны.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Симонова Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ей

ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Заведующий кафедрой общей,  
неорганической химии и информационно-  
вычислительных технологий в химии  
Кубанского государственного университета  
доктор химических наук

Н.Н. Буков

E-mail: [bukov@chem.kubsu.ru](mailto:bukov@chem.kubsu.ru)

Зав. кафедрой общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии, факультет химии и высоких технологий, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет  
Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149.

Тел.: +7 (861) 219-95-01

веб-сайт: <https://www.kubsu.ru/>

E-mail: [rector@kubsu.ru](mailto:rector@kubsu.ru)

Профессор кафедры физики  
и информационных систем  
Кубанского государственного университета  
доктор физико-математических наук

В.А. Исаев

E-mail: [vlisaev@rambler.ru](mailto:vlisaev@rambler.ru)

Профессор кафедры физики и информационных систем, Физико-технический факультет, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет  
Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149.

Тел.: +7 (861) 219-95-01

веб-сайт: <https://www.kubsu.ru/>

E-mail: [rector@kubsu.ru](mailto:rector@kubsu.ru)

Подписи Букова Н.Н. и Исаева В.А. заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «КубГУ»  Касьянова Е.М.

