

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Кабгова Хамдама Бобомуродовича «Синтез, рост монокристаллов, свойства термоэлектрических материалов на основе фаз Цинтля»
по специальности 02.00.01- неорганическая химия.

Диссертационная работа Кабгова Х.Б. посвящена синтезу и комплексному исследованию новых термоэлектрических материалов на основе фаз Цинтля, которые могут являться перспективными термоэлектрическими материалами. Основные положения, выносимые на защиту понятны рецензенту и не вызывают возражений. Научная и практическая значимость работы также не подлежат сомнению. Законченность выполненного квалификационного исследования следует из анализа содержания автореферата.

Тем не менее, изучение текста автореферата вызвало у рецензента некоторые вопросы и замечания, в основном, по оформлению и представлению материала.

1) Некоторое недоумение вызывает публикационный лист автора. Очень жаль, что, во-первых, ни в одной из четырех статей в журналах, рекомендованных ВАК, Кабгов Х.Б. не является первым автором, а во-вторых, все статьи изданы в одном и том же журнале (Доклады АН РТ), рецензируемом только в базе РИНЦ. Но где же в списке литературы еще 6 тезисов? На странице 6 автореферата в разделе «Публикации» говорится о 8 тезисах (12 - 4 статьи), а на странице 26 приведены только два. Более того, в разделе, посвященном апробации работы (стр. 6) не указаны конференции, отмеченные в этих тезисах: «Проблемы современной координационной химии, Душанбе, - 2011» и «Международная научно-практическая конференция, Душанбе, - 2013».

2) Автор оперирует при описании кристаллических структур единицей измерения СИ (нм). Это не возбраняется, но при описании кристаллических структур все-таки более принято (и рекомендовано) использовать размерность Å.

3) Вместо термина «решетка» в тексте автореферата (решетка – это трансляционный элемент симметрии, осуществляющий параллельный перенос) в большинстве случаев лучше использовать термин «ячейка» (если речь идет о метрических параметрах) или «структура» (если речь идет о расположении атомов).

4) Некоторое недоумение у рецензента вызвали рисунки 1-3. Зачем они приведены? Для примера, как говорит автор на странице 9? Или чтобы показать, что изученные структуры тетрагональные? Из представленных рисунков диффрактограмм невозможно увидеть, что структуры тетрагональные. Далее. Автореферат написан на русском языке,

следовательно, подписи осей на рисунках должны быть тоже на русском. Однако на рис 1-3 оси абсцисс подписаны на английском языке (заметим, что оси ординат не имеет обозначения вообще).

5) Название таблицы 2 неудачное. Дело даже не в неправильном термине «решетка», о котором уже говорилось. «Структурные данные» по умолчанию означают не только метрические параметры элементарных ячеек, но и координаты атомов. Если их не приводить, то это будут неполные данные; таблицу следовало бы назвать как «Параметры элементарных ячеек твёрдых растворов».

6) В таблице 4 и 9 и в тексте автореферата используется термин «**кажущаяся** энергия активации». Что это такое? Этот термин не расшифрован и не обсужден в тексте, о его смысле приходится только догадываться.

Отмеченные недостатки не снижают общее положительного впечатления от автореферата. С точки зрения рецензента работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемым к кандидатским диссертациям; по актуальности научной идеи и практической реализации работа также соответствует кандидатской квалификационной работе. Личный вклад автора в проведенных исследованиях, даже с учетом очевидных недостатков публикационного списка, сомнению не подвергается. С точки зрения рецензента Кабгов Хамдам Бобомуродович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности по специальности 02.00.01 - неорганическая химия.

Доктор химических наук по специальности
25.00.05, заведующий кафедрой
кристаллографии и кристаллохимии
Геологического факультета МГУ имени
М.В.Ломоносова, профессор РАН

 Еремин Н.Н.
01.08.2019

Даю согласие на обработку персональных данных.

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, 1А, Геологический ф-т МГУ.

Телефон: +7 (495) 939-55-75

E-mail: neremin@geol.msu.ru

