

Отзыв

на автореферат диссертации Еловикова Дмитрия Павловича на тему: «Формирование в гидротермальных условиях и устойчивость соединений $\text{BiMe}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_6$ ($\text{Me}=\text{Al}, \text{Fe}$)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 Химия твердого тела.

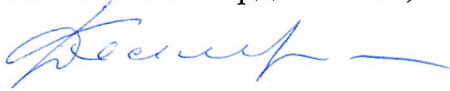
Минералы группы алуниита с общей химической формулой $\text{AB}_3(\text{XO}_4)_2(\text{OH})_{6-n} \cdot n\text{H}_2\text{O}$, широко распространены в природе. Возросший в последние годы интерес к ним обусловлен, в первую очередь, возможностью использования этих минералов в качестве материалов для хранения токсичных металлов. Особенности структуры алуниита позволяют одновременно и в широких пределах изменять как катионный состав, так и анионные группировки и таким образом влиять на функциональные характеристики материала. Эта возможность стимулирует проведение работ, связанных с получением и исследованием синтетических аналогов и производных природных алуниитов и обуславливает их актуальность.

Целью работы Д.П. Еловикова явилось определение условий и механизмов формирования индивидуальных соединений и твердых растворов с алуниитоподобной структурой в системе $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$. Специфика работы определялась тем, что синтез проводился в гидротермальных условиях.

Вопрос: возможно ли получение $\text{BiAl}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_6$ и других соединений рассматриваемой системы без использования гидротермального синтеза?

Полученные в работе результаты расширяют представления о гидротермальных процессах формирования сложных оксидных соединений в многокомпонентных водно-солевых системах с алуниитоподобной структурой. Результаты опубликованы в 4 статьях в рецензируемых научных изданиях и хорошо представлены на конференциях. Сделанные выводы убедительны, материалы работы хорошо изложены в автореферате.

Считаю, что диссертационная работа Еловикова Дмитрия Павловича «Формирование в гидротермальных условиях и устойчивость соединений $\text{BiMe}_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_6$ ($\text{Me}=\text{Al}, \text{Fe}$)» отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 Химия твердого тела согласно Положению о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук, а ее автор Д.П. Еловиков заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук.

Главный научный сотрудник лаборатории
квантовой химии и спектроскопии ИХТТ УрО РАН,
доктор химических наук (1.4.15 – химия твердого тела)
Д.Г. Келлерман
« 3 » сентября 2026 г. 

Почтовый адрес: 620108, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.
Институт химии твердого тела УрО РАН
Тел.: +7(992)0076268
E-mail: kellerman@ihim.uran.ru

Я, Келлерман Дина Георгиевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Келлерман Дины Георгиевны удостоверяю:

Ученый секретарь ИХТТ УрО РАН
к.х.н. Липина О.А.



« 3 » сентября 2026 г. 