

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Перовского Игоря Андреевича
**“ ТИТАНОСИЛИКАТЫ ИЗ ЛЕЙКОКСЕНОВЫХ РУД ЯРЕГСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ: ПОЛУЧЕНИЕ, СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ”**

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.00.05 – «Минералогия, кристаллография»

Проблема эффективного использования природных ресурсов и создания на их основе высокотехнологичной продукции актуальна и требует разработки новых технологических и синтетических подходов. Сочетание технологии фторидного процесса обескремнивания лейкоксенового концентрата и синтетического подхода получения материалов может быть реализована в комбинированных системах, обладающих развитой поверхностью и сорбционной активностью. Работа Игоря Андреевича посвящена установлению закономерностей минеральных превращений лейкоксеновых концентратов Ярегского месторождения в процессе фторидного обескремнивания и последующего синтеза титаносиликатов из отходов обогащения титановых руд. Следует отметить высокую практическую значимость работы, которая заключается в эффективной сорбции ионов тяжелых металлов при относительно низкой себестоимости конечного продукта.

В работе грамотно сформулированы цели, задачи исследования и предложены подходы к их решению. Защищаемые положения подтверждены представленным фактическим материалом. Использование в работе современных методов исследования изучаемых объектов позволяет говорить о достоверности и надежности получаемых экспериментальных данных. Выводы обоснованы, аргументированы и достаточно убедительны.

При прочтении автореферата возникли следующие замечания и вопросы:

1. Так как работа посвящена исследованию и переработке природного сырья, необходимо указать условия отбора исходного материала, количество повторностей и воспроизводимость эксперимента. Для данных содержащих сведения о концентрации компонентов необходимо указывать коридор погрешностей.
2. В работе описано, что синтезированные многофункциональные материалы являются микропористыми, однако нигде не приводятся доказательства этого?

Работа прошла достаточную апробацию – 13 докладов на российских и международных научных конференциях. По результатам работы опубликовано 28 печатных работ, из них 10 статей в изданиях, из перечня ВАК и изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования.

В научно-квалификационной работе содержится решение научной задачи, изучающей условия обескремнивания лейкоксенового концентрата Ярегского месторождения и имеет значение для развития как геолого-минералогических, так и технологических задач. Таким образом, диссертационная работа И.А. Перовского по теме “Титаносиликаты из лейкоксеновых руд Ярегского месторождения: получение, свойства, применение” обладает необходимыми элементами: актуальность, достоверность, новизна, научная и практическая значимость результатов, и соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. от 01.10.2018), а ее автор, Перовский Игорь Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – «Минералогия, кристаллография».

Я, Кривошапкин Павел Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшей обработкой.

Директор научно-образовательного центра химического инжиниринга и биотехнологий
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»,
доктор химических наук (специальность 02.00.04 – Физическая химия), доцент

Павел Васильевич Кривошапкин

191002, г. Санкт-Петербург,
ул. Ломоносова, д.9
телефон 89992435393
e-mail: krivoshapkin@itmo.ru

29.01.2021

Подпись Кривошапкина П.В. заверяю

Директор МФБТиНС Университет ИТМО, д.т.н., профессор

Баранов И.В.

