

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.В. Некипеловой «Редкоземельные элементы в керченских железных рудах: особенности распределения и формы нахождения», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Работа посвящена весьма интересному в научном и прикладном плане вопросу детального изучения минерального и химического состава железных руд Керченского осадочного бассейна на примере Камыш-Бурунской мульды. По формальным критериям автореферат диссертации и список научных публикаций автора соответствуют критериям, предъявляемым к работам на звание кандидата наук.

Основным достижением диссертанта представляется существенная детализация распределения микроэлементов, в том числе редкоземельных элементов, в различных типах керченских руд, установление заметного обогащения гидрооксидных оолитовых руд лантаноидами средней группы, что резонно позволяет ставить вопрос об их рассмотрении как нетрадиционного редкоземельного сырья. Особенно ценно, что автору удалось установить и детально описать геохимический механизм этого обогащения на основе самых современных геохимических представлений. Следует согласиться с интерпретацией автора о ведущей роли осциллирующих редокс-условий диагенеза и многократного растворения-осаждения Fe-Mn гидроокислов для селективного накопления лантаноидов. Сделанные геохимические выводы имеют не только фундаментальное, но и прикладное значение для продвижения применения этого нового редкоземельного сырья с относительно простой схемой селективного извлечения полезного компонента в сравнении с традиционными магматическими РЗЭ рудами, имеющими, к тому же, повышенные концентрации U и Th. Генетические выводы автора относительно условий аккумуляции гидрооксидных, карбонатных и фосфатных керченских руд, полученные в результате применения прецизионных современных методов анализа, не противоречат и ранее достигнутым результатам других исследователей, с использованием традиционных литологических и геологических методов изучения.

Знакомство с авторефератом и списком публикаций, в большинстве из которых А.В. Некипелова является первым автором, показывает, что выполнено самостоятельное, законченное, с использованием современных методов обработки геологической информации, вполне аргументированное исследование геолого-геохимических условий

формирования керченских фосфатно-окисных руд, имеющее как научное, так и прикладное значение. Анна Владиславовна Некипелова, несомненно, достойна присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Ведущий научный сотрудник лаборатории литологии Института геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН, (620016, Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, 15), кандидат геолого-минералогических наук, шифр специальности по защите кандидатской – 25.00.11.

krupenin@igg.uran.ru, тел. 8-343-287-90-31, www.igg.uran.ru

Я, Крупенин Михаил Тихонович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

01.11.2023

Михаил Тихонович Крупенин

