

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Никифорова Андрея Александровича «Минеральные ассоциации и зоны ЭПГ – хромитового оруденения ультрабазитового массива Падос-Тундра (Кольский полуостров)»**, представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности **25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения**

Автореферат Никифорова А.А. посвящен изучению минеральных ассоциаций и зоны ЭПГ-хромитового оруденения ультрабазитового массива Падос-Тундра, который относится к Серпентинитовому Нотозерскому поясу альпинотипных гипербазитов и расположен в зоне контакта Лапландских гранулитов палеопротерозойского Беломорского террейна архейского возраста.

Актуальностью и новизной проделанной большой петролого-минералогической работы Никифорова А.А. является изучение магматической расслоенности и положения зон хромитовой и Rn-Os-Ir минерализации и включает описание особенностей рудогенеза новых и уникальных соединений тугоплавких платиноидов, которые позволили выделить впервые в Карело-Кольском регионе фрамбоидальные микро и нано частицы самородного рутения, образованного по лауристу, что отражает, также, большое практическое значение работы.

Работа имеет также большое теоретическое значение для фундаментальной науки, поскольку впервые для Cr оруденения Падостундровского массива предполагается формирование стратиформных и подиформных хромититов в одном массиве, что является важным для геодинамических построений.

Можно отметить, что все три защищаемых положения очень хорошо аргументированы и представлено много рисунков, вариационных диаграмм, фото шлифов и аншлифов в проходящем и отраженном свете. Большим практическим значением проделанных исследований Никифорова А.А. является изучение более чем 300 представительных проб и более 1000 анализов минералов и редких элементов, выполненных для Падостундровского массива и открытием новых минералов, минеральных фаз и серии твердых растворов.

Небольшими замечаниями являются выводы и заключения работы А.А. Никифорова, касающиеся плюмовой природы Cr массива Серпентинитового пояса, а также Падостундровского массива, поскольку в первом положении автореферата защищается положение о наличии стратиформных и подиформных хромититов в Дунитовом блоке. Поскольку, подиформные хромититы образуются в зонах субдукции

(Dobrozhinetskaya et al., 2008, 2012, 2016; Ballhause et al., 2017 и др.), а стратиформные связаны с плюмовой природой формирования (Condie, 2001; Arndt, 2014; Ernst, 2018 и др.), поэтому, новые данные, представленные в работе Никифорова А.А., существенно расширяют геолого-тектоническое (плюм-субдукционное) формирование всего Нотозерского пояса альпинотинных гипербазитов, в которых могут присутствовать нанофазы алмазов и их спутников.

Можно отметить, что автореферат Никифорова А.А. полностью соответствует требованиям ВАК, включает много графического материала, хорошо иллюстрирован. Никифоров Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Зав. Лабораторией геохронологии
и изотопной геохимии ГИ КНЦ РАН,
Д.Г.-М.Н., Г.Н.С.

Баянова Тамара Борисовна

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический Институт Кольского научного центра Российской академии наук (ГИ КНЦ РАН). Адрес: ул. Ферсмана, д. 14, г. Апатиты, Мурманская обл., 184209. Тел.: (81555)79218. E-mail: bayanova@geoksc.apatity.ru

Я, Баянова Тамара Борисовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой объединенного диссертационного совета Д 003.067.03 и их дальнейшую обработку.

«11» июня 2021 г.

