

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никифорова Андрея Александровича** *"Минеральные ассоциации и зоны ЭПГ – хромитового оруденения ультрабазитового массива Падос-Тундра (Кольский полуостров)"*, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и 25.00.04 – Петрология, вулканология

Работа Никофорова А.А. выполнена на основе личных минералогических, петрографических и геохимических исследований пород и минералов малоизученного мафит-ультрамафитового комплекса Падос-Тундра, являющегося частью Серпентинитового пояса и вмещающего хромитовое и платинометалльное оруденение. Актуальность этого исследования очевидна – мафит-ультрамафитовые комплексы предоставляют уникальную возможность изучения фундаментальных процессов рудогенеза стратегических видов минерального сырья. На основе представительного авторского материала получены новые данные о минералогии, структуре и геохимии массива. Полученные результаты являются актуальными и новыми не только для региональных построений, но и вносят существенный вклад в общее понимание процессов эволюции вещества крупных изверженных провинций.

Работа состоит из введения, шести глав и заключения. По результатам диссертации опубликованы 9 работ, в том числе в высокорейтинговых зарубежных и отечественных журналах.

Первое защищаемое положение обосновывает закономерности кристаллизации пороодообразующих минералов, на основе которых изучена скрытая расслоенность массива и получены убедительные доказательства раннего формирования Дунитового блока, который ранее исследователи относили к верхним структурным уровням комплекса. На взгляд рецензента это является одним из наиболее сильных выводов диссертации, так как позволяет по-новому осмыслить эволюцию массива и его оруденения, а также ответить на некоторые дискуссионные вопросы, встававшие ранее перед исследователями.

Второе и третье защищаемые положения посвящены закономерностям эволюции рудных минералов и тонкой минералогии платинометалльного оруденения с описанием находок фрамбоидальных фаз рутения, что является редкостью для минералов платиновых металлов. Сделанные в этих положениях выводы являются исключительно важными для понимания генетической модели формирования массива Падос-Тундра и всего Серпентинитового пояса в целом. Нарботки и подходы в дальнейшем могут использоваться и на других аналогичных объектах.

Содержание автореферата дает достаточно полное представление о проделанной диссертантом работе, защищаемые положения сформулированы четко и отлично аргументированы.

Представленная работа *"Минеральные ассоциации и зоны ЭПГ – хромитового оруденения ультрабазитового массива Падос-Тундра (Кольский полуостров)"* выполнена на высоком научно-методическом уровне и в полной мере отвечает требованиям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842,

предъявляемым к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а её автор, **Никифоров Андрей Александрович**, заслуживает присуждения ему искомой степени.

Серов Павел Александрович

кандидат геолого-минералогических наук (25.00.11)

старший научный сотрудник

Геологический институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ГИ КНЦ РАН)

184209, г. Апатиты, ул. Ферсмана, 14,

e-mail: serov@geoksc.apatity.ru

тел: 8(81555)-79579

Я, Серов Павел Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 июня 2021



П.А. Серов

