

ОТЗЫВ

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

Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук **Никифорова Андрея Александровича** изложен на 28 страницах и включает разделы: общая характеристика работы; содержание работы и обоснование защищаемых положений; заключение; основные публикации по теме диссертации. Раздел «Общая характеристика работы» содержит обоснование актуальности исследования как с экономической, так и с научной точек зрения. Цель работы представлена, в некоторой степени, в размытом виде и является составленной из трёх задач, которые, однако, поставлены достаточно чётко и полностью соответствуют защищаемым положениям. В достаточной мере описан представительный фактический материал и методы исследований. Обоснована научная новизна и практическая значимость исследования. Результаты апробированы в 9 публикациях, соответствующих теме диссертации.

Раздел «Содержание работы и обоснование защищаемых положений».

Обращает на себя внимание, что в тексте автореферата встречаются субъективные суждения, нежелательные для научной работы, например, «Массив Падос-Тундра является крупным интрузивным телом...». В данном случае, термин «крупное» – весьма относительное понятие, которое следовало бы заменить численными значениями и морфологической характеристикой, что и дано автором далее, тем более, что этот массив «крупным» называть довольно проблематично.

Некоторые рисунки в автореферате имеют невысокое качество, при этом не везде даны принятые расшифровки сокращений минералов, на рис. 12 отсутствует масштабная линейка. Не в полной мере проработаны подписи к рисункам.

В тексте автореферата встречается частое, далеко не общепринятое, и зачастую необоснованное использование сокращений минералов. Огорчает и то, что выводы в обосновании защищаемых положений сформулированы довольно расплывчато. Например, «Таким образом, можно заключить, что сравнительно примитивные и ранее кристаллизовавшиеся кумулаты, представляющие собой стратиграфически нижние уровни Дунитовой зоны, обнажаются вблизи внешней границы комплекса, тем самым согласуясь с лополитообразной формой массива». Речь в первом защищаемом положении идет о кумулатах ортопироксенитов, которые являются более поздними образованиями, нежели дунитовый блок и дунитовая зона с МПГ-содержащими кумулатами хромититов, что в полной мере объясняется в тексте.

На наш взгляд, автором недостаточно полно раскрыта тема МПГ-минерализации, отмеченная в защищаемом положении. Кроме того, неясны причинно-следственные связи обнажения пород. Так, в обосновании второго положения, как и в выводе к первому, странным кажется формулировка, что все проведённые исследования «подтверждают обнажение». По-

видимому, в данном случае мы имеем дело с неточностью формулировки, поскольку правильное было бы утверждать, что в сочетании с проведёнными исследованиями, обнажение кумулатов вблизи внешнего контакта интрузивного тела указывает на их формирование из более примитивной среды и, напротив, породы серии с определенными характеристиками являются более «эволюционированными», что подтверждается их геологическим положением – в центральной части массива. В связи с этим следует порекомендовать автору внимательнее относиться к последовательности изложения результатов исследований и выводов.

В целом же, судя по автореферату, работа производит впечатление завершённой и в полной мере глубоко осмысленной работы, которая вносит заметный вклад в исследование генезиса ультрамафитовых расслоенных интрузивов и связанных с ними проявлений МПГ. Несмотря на отмеченные замечания, носящие, в основном, технический и рекомендательный характер и касающиеся, прежде всего, редакционных поправок, в целом, автореферат достаточно полно раскрывает содержание глубокой научной работы, отвечающей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Без сомнения, работа выполнена самостоятельно, на собственном материале, под руководством видных и хорошо известных российских учёных в области минерагении МПГ, насыщена фактическими данными с высоким современным уровнем исследования составов пород и руд, является цельным завершённым научным трудом. Помимо этого, работа имеет чётко сформулированное научное и практическое значение и полностью соответствует диссертации на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук. На этом основании её автор, **Никифоров Андрей Александрович** заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», 25.00.04 – «Петрология, вулканология».

Толстов Александр Васильевич, доктор геолого-минералогических наук (25.00.11), директор Научно-исследовательского геологического предприятия Акционерной компании «АЛРОСА» (публичное акционерное общество)

678175, г. Мирный, ул. Ленина, д.39

<http://www.alrosa.ru>

TolstovAV@alrosa.ru, tols61@mail.ru

тел. раб. +7 (41136) 9-90-00 доб. 4-57-18

тел. моб. +7 (914) 252-86-12, +7 (913) 373-96-25

Я, Толстов Александр Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«04» июня 2021 г.



(подпись)

/ А. В. Толстов

Подпись Толстова Александра Васильевича заверяю
Ученый секретарь НИГП АК «АЛРОСА» (ПАО)

Р. А. Шишмарев