

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ашихмина Дмитрия Сергеевича  
«ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛОВ ПЕРИДОТИТОВ  
В МАНТИЙНЫХ КСЕНОЛИТАХ ЩЕЛОЧНЫХ БАЗАЛЬТОВ  
АРХИПЕЛАГА ШПИЦБЕРГЕН»,

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

В нашем распоряжении был автореферат соискателя Д.С. Ашихмина и текст диссертации, размещенный на сайте ВАК. При первом рассмотрении тема работы, объем и содержание автореферата, цель, задачи и программа исследований, а также соответствие темы и работы специальности, как и полнота доказательной базы в целом соответствуют предъявляемым требованиям к подобным документам. Более детальное знакомство с работой позволяет констатировать, что поставленные цель и задачи исследования выполнены, а соискатель соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Вполне понятны и абсолютно логичны научная новизна и практическая значимость выполненной работы. Аргументированно обозначена автором актуальность проводимых исследований, поскольку мантийные перидотитовые ксенолиты в щелочных базальтах представляют собой своеобразный кладезь информации о глубинном строении Земли и любое их изучение является большим вкладом в науку. Особенно актуальны современные исследования в изучаемых породах поведения редкоземельных элементов, как индикаторов условий (глубинности, температуры) их образования.

Кроме того, следует отметить, что соискатель самолично является непосредственным исследователем геохимии глубинных мантийных пород, отобранных коллегами в разные годы на острове Шпицберген. В качестве исполнителя работ автором выполнены основные аналитические исследования и обработка их результатов. Защищаемые положения сформулированы четко, лаконично и грамотно, их доказательная база имеется в тексте автореферата.

В качестве недостатка отметим отсутствие у автора личного опыта работы в полевых условиях, отборе каменного материала для исследований, который был заимствован им у коллег, что вполне объяснимо трудностями организации экспедиционных полевых работ научно-исследовательскими институтами в современных условиях. Это наложило свой отпечаток на формулировку цели и постановку задач, а также на полученные результаты. Вследствие этого соискателем нечетко обозначена практическая значимость выполненной работы, которая по приведенной формулировке может быть квалифицирована более как сугубо теоретическая. Остается пожелать автору самолично принимать участие в полевых работах и получать каменный материал для последующих исследований.

Кроме того, автор не всегда правомерно использует словосочетание «редкие и редкоземельные» элементы, которое уместно употреблять лишь, когда речь идет о «редких металлах» (ниобий, tantal и т.д.) и «редкоземельных элементах» (лантаноиды). В данном случае достаточно было бы использование одного определения «редкие элементы», которое уже включает и редкие металлы, и редкоземельные элементы (лантаноиды). К слову сказать, этим грешат не только молодые исследователи, но и многие известные ученые.

Несмотря на высказанные замечания, носящие рекомендательный характер и касающиеся, прежде всего, доброжелательных советов на будущее, в целом, автореферат достаточно полно раскрывает содержание глубокой научной работы, отвечающей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Без сомнения, работа выполнена самостоятельно, содержит новые данные, полученные на современной аппаратуре в научных центрах с высоким современным уровнем исследования составов пород и руд. Работа является цельным завершенным научным трудом, имеет сформулированное научное и практическое значение, содержит новые методические приемы изучения поведения редкоземельных элементов в глубинных мантийных ксенолитах.

ОТЗЫВ

ВХ. № 410 -9 от 29.09.24  
АУ УС

Особого интереса заслуживают выводы автора о том, что выявленными закономерностями в распределении редких элементов в ксенолитах мантийных перидотитов и слагающих их минералов автором существенно дополнены представления предыдущих исследователей о мантийных процессах, происходивших в районе архипелага Шпицберген.

Диссертация «**Геохимические особенности минералов перидотитов в мантийных ксенолитах щелочных базальтов архипелага Шпицберген**», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых., соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – **Ашихмин Дмитрий Сергеевич** полностью – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

**Толстов Александр Васильевич,**  
доктор геолого-минералогических наук,  
директор Научно-исследовательского геологического предприятия.  
Акционерная компания «АЛРОСА» (публичное акционерное общество)  
678170, г. Мирный, улица Ленина, д. 39

<http://www.alrosa.ru>  
TolstovAV@alrosa.ru

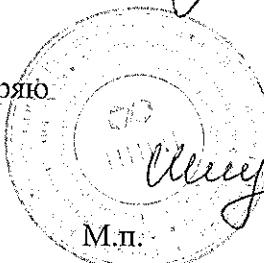
Тел раб. +7 (41136) 9-90-00 доб. 4-57-18  
Тел моб. +7 91425 28612, +7 9133739625  
e-mail: tolstovav@alrosa.ru, tols61@mail.ru

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

«\_08\_» сентября 2021 г.

М.П.

(подпись)



Подпись Толстова Александра Васильевича заверяю

Ученый секретарь НИГП АК «АЛРОСА» (ПАО)

Р. А. Шишмарев