

Отзыв

на автореферат диссертации Ашихмина Дмитрия Сергеевича на тему
**«Геохимические особенности минералов перидотитов в мантийных
ксенолитах из щелочных базальтов архипелага Шпицберген»**
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.09 Геохимия, геохимические
методы поисков месторождений полезных ископаемых

Диссертация Д.С. Ашихмина направлена на детальное изучение распределения редкоземельных элементов между породообразующими минералами в мантийных ксенолитах из щелочных базальтов архипелага Шпицберген.

Актуальность работы обусловлена необходимостью глубокого понимания эффектов, оказываемых флюидной переработкой, сопровождающейся возникновением локальных зон плавления, на перераспределение элементов, в том числе используемых в геотермометрах, между сосуществующими минералами.

Следует обратить внимание на полученные автором работы доказательства, что при интенсивной флюидной проработке мантийного вещества происходят нарушения изотопной Sm-Nd системы и связанное с этим омоложение получаемых возрастов.

Из полученных Д.С. Ашихминым данных следует вывод о необходимости с особенной осторожностью относиться к датировкам мантийных процессов и результатам их модельных реконструкций, если такие исследования не сопровождаются глубоким и подробным изучением перераспределения задействованных для моделирования элементов между сосуществующими минеральными фазами.

Вызывает сожаление, что в работе не был подробно проанализирован механизм формирования карманов плавления. Однако это соображение не умаляет достоинств представленной работы и возможно в будущем автор посвятит генезису карманов плавления отдельное исследование.

Важное значение для практического использования редкоземельных элементов в качестве индикаторных при геохимических поисках имеет полученное автором работы доказательство возможности накопления высоких количеств редких земель (десятки ppm) в оливине, до сих пор считающемся неспособным к концентрированию этой группы элементов.

Отзыв на автореферат положительный.

ОТЗЫВ
Вх. № 473 -9 от 19.09.21
АУ УС

«Диссертация «**Геохимические особенности минералов перидотитов в мантийных ксенолитах из щелочных базальтов архипелага Шпицберген**», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 Геохимия, геохимические методы поисков месторождений 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, а ее автор – Ашихмин Дмитрий Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 Геохимия, геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых.

Старший эксперт по геолого-металлургическому картированию

Блок инжиниринга ООО «УК Полюс»

Кандидат геолого-минералогических наук

Гусева Надежда Сергеевна

123056, Москва, ул. Красина дом 3 стр. 1.

Телефон рабочий 7 495 641 3377 (доб 13457):

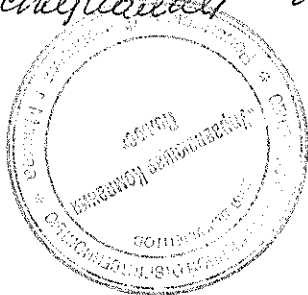
GusevaNS@polyus.com



Я, Гусева Надежда Сергеевна даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

*Собственноручно подписать Гусевой Надеждой Сергеевной
подтверждаю.*

Старший специалист ОФУ



*И.А. Смирнова
К.М.*