

Отзыв
на автореферат диссертации Ашихмина Дмитрия Сергеевича
«геохимические особенности минералов перидотитов в мантийных ксенолитах из
щелочных базальтов архипелага Шпицберген»
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поиска полезных
ископаемых.

Работа Ашихмина Дмитрия Сергеевича посвящена изучению ксенолитов мантийных перидотитов из щелочных базальтоидов вулкана Сверре на о. Западный Шпицберген. Исследование мантийных пород лежит в основе представлений о составе литосферной мантии и процессах плавления и метасоматоза, приводящих к изменению состава. Новая информация о составе редких элементов в минералах перидотитов, в которых непосредственно наблюдается частичное плавление, является существенным вкладом в изучение мантии, что определяет актуальность данной работы. Цель работы, согласно Автору, заключалась «в выявлении новых закономерностей в распределении редких и редкоземельных элементов в ксенолитах мантийных перидотитов и слагающих их минералах, которые отражают состав верхней мантии и позволяют реконструировать мантийные процессы в районе архипелага Шпицберген».

Ашихмин Дмитрий Сергеевич исследовал одиннадцать образцов мантийных ксенолитов, выделил три группы пород по содержанию несовместимых элементов, установил повышенное содержание несовместимых элементов (LREE, Y, Ti, Zr, Sr, Ba, V) в оливине и клинопироксене, расположенных в непосредственной близости от участков плавления в мантийных перидотитах третьей группы, и оценил РТ-условия минеральных равновесий в перидотитах. Самые низкие значения температуры были получены для ксенолитов с участками плавления. Можно предположить, что плавление связано с добавкой флюида, но полученная оценка температуры значительно ниже приведенного на рис. 6 водосодержащего солидуса перидотита.

Соискатель привел усредненные оценки температуры, полученные разными методами, тогда как следовало бы сравнить результаты и понять причину расхождений. Кроме того, было бы полезно получить независимую оценку давления, например, с использованием оливин-клинопироксенового геобарометра.

В автореферате диссертации отражены актуальность, цели и задачи работы, её научная новизна и практическая значимость, описана структура диссертации и приведены

ОТЗЫВ
ВХ. № 400 -9 от 21.09.2011.
АУ УС

сведения о том, где и как были представлены ранее результаты работы. В реферате Соискатель достаточно полно описал методы исследования и представил основные результаты.

Сформулированные Соискателем защищаемые положения вполне обоснованы. Работа выполнена на современном методологическом уровне, с использованием современных аналитических методов и отражает высокую профессиональную квалификацию Ашихмина Дмитрия Сергеевича.

В целом работа заслуживает хорошей оценки, а приведенные замечания следует рассматривать как пожелание продолжить работу в этом направлении.

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 полезных ископаемых, полностью отвечает 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.

Ашихмин Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Корешкова Марина Юрьевна

Почтовый адрес: 199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9.

Телефон: 8 812 3636201

Э-почта: m.koreshkova@spbu.ru

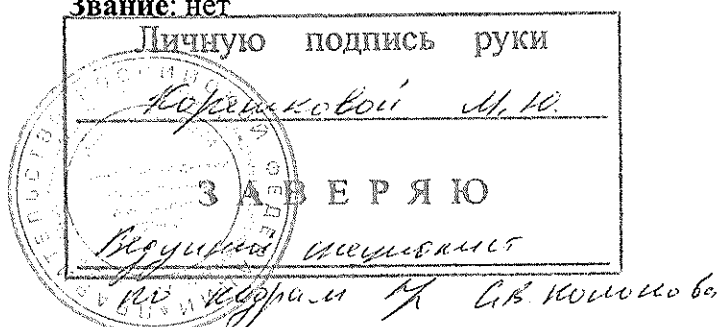
Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Институт наук о Земле

Структурное подразделение: кафедра петрографии

Занимаемая должность: доцент

Ученая степень: кандидат геолого-минералогических наук

Звание: нет



 Корешкова М.Ю.
10.09.21.