

## Отзыв

на автореферат диссертации Большакова Ильи Евгеньевича «Закономерности изменения состава и свойств андезитов и андезибазальтов на термальных полях Паужетско-Камбального района и массива Большой Семячик (Камчатка)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Диссертационная работа И.Е. Большакова посвящена сложной и интересной проблеме – гидротермальному преобразованию андезитов и андезибазальтов на термальных полях Камчатки. Обширный фактический материал собран диссертантом в течение 6 полевых сезонов. Для изучения состава и свойств пород использован широкий спектр современных методов анализа – оптическая и электронная микроскопия, рентгеновская дифрактометрия, рентген-флуоресцентная спектрометрия, рентгеноспектральный микроанализ и компьютерная томография. Разработаны классификации аргиллизированных и опализированных пород по степени их измененности, охарактеризованы свойства пород на выделенных стадиях изменения. Одной из основных характеристик степени аргиллизации/опализации признана величина пористости. Описан весьма интересный механизм двустороннего изменения состава пород на термальных полях, который заключается в сочетании процессов выщелачивания и образования новых минералов в полостях, что может приводить к разнонаправленному изменению свойств пород на соседних участках.

Автореферат диссертации написан грамотно, хорошим языком, построен логично, изложение ясное, четкое и лаконичное. Замечаний по реферату нет. Однако хотелось задать вопрос, который, правда, несколько выходит за рамки работы, но, насколько мне известно, диссертант наблюдал подобные явления в процессе полевых работ: чем обусловлена плотная цементация современных и голоценовых рыхлых отложений склонового и флювиального генезиса в пределах исследованных термальных полей?

И.Е. Большаков хорошо знаком с научной литературой по исследуемой проблеме. По теме диссертации подготовлено 10 публикаций, из них 4 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.6.7.

Судя по реферату, диссертационная работа И.Е. Большакова соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Лебедева Екатерина Владимировна  
Кандидат географических наук  
Ведущий научный сотрудник  
Лаборатория геоморфологии  
ФГБУН Институт географии РАН  
119017 Москва, Старомонетный переулок, дом 29,  
<http://www.igras.ru/>  
[e.lebedeva@igras.ru](mailto:e.lebedeva@igras.ru)  
тел. +7(495) 959-00-32

Я, Лебедева Екатерина Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«05» декабря 2023г.

ДИПЛОМАНТСТВО И ИС. РАБОТЫ  
ЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НАУК (ИГ РАН) Лебедева

Подпи  
заверяю

Зав. канцелярией  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт географии  
Российской академии наук