

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хромых Сергея Владимировича «Позднепалеозойский базитовый магматизм Алтайской аккреционно-коллизийной системы (Восточный Казахстан)», представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология

Рецензируемая работа посвящена актуальной проблеме по изучению механизмов формирования и эволюции континентальной коры Центральной Азии и, в частности, установление этапов и масштабов проявления базит-ультрабазитового и гранитоидного магматизма, определение закономерности мантийно-корового взаимодействия в Алтайской аккреционно-коллизийной системы.

Основу диссертации составляет обширный фактический материал (геологическая коллекция из более чем 900 образцов, изучено более 800 петрографических шлифов, около 500 анализов состава минералов, около 300 рентгено-флюоресцентных анализов на содержание главных компонентов, около 200 масс-спектрометрических анализов на содержание редких элементов), полученный и проанализированный с непосредственным участием автора.

Благодаря обширной фактурно-аналитической базе и использованию современных геохронологических методов соискателем впервые для этого региона определены интервалы базит-ультрабазитового магматизма и оценена общая продолжительность магматизма на территории Алтайской аккреционно-коллизийной системы – от конца раннего карбона до конца ранней перми (~ 330– 270 млн лет), а не в широком возрастном интервале – от позднего карбона до раннего триаса, как полагали многие предшествующие исследователи. Составлена новая схема корреляции магматических комплексов. Установлено, что раннепермский пост-коллизийный магматизм в десятки раз по объемам превосходит аккреционно-коллизийный магматизм.

Полученные соискателем данные, безусловно, обладают практической значимостью и могут быть использованы для оценки рудоносного потенциала территорий аккреционно-коллизийных складчатых систем и для прогноза размещения рудных месторождений (благородные и редкие металлы).

Полученные в ходе выполнения работы выводы во многом имеют фундаментальный характер детально рассмотрена уникальность

геологического строения и металлогении изученной территории Восточного Казахстана ранней перми в результате воздействия мантийного плюма на растягивающуюся литосферу пост-орогенного сооружения. Предложен механизм сдвигово-раздвиговых движений по крупным разломам, обеспечивающий проникновение глубинных мантийных магм, при этом коровые субстраты были достаточно подогреты и пластичны для частичного плавления. Именно в этом состоянии литосферы автор подразумевает отличия термина "пост-орогенная стадия" от более широкого по смыслу термина "внутриплитная стадия". Автором подчеркивается активная роль мантии в процессах преобразования литосферы, которая может быть обусловлена как развитием плейт-тектонических процессов, так и влиянием мантийных плюмов на литосферу аккреционно-коллизийных систем.

Основные положения диссертации прошли научное рецензирование и опубликованы в 23 работах автора, и неоднократно докладывались соискателем на всероссийских и международных конференциях, где он проявил себя как зрелый специалист.

В целом рецензируемая работа выполнена на высоком научном уровне на актуальную тему, содержит оригинальные научные результаты, основные её положения опубликованы в печати. Работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Хромых Сергей Владимирович заслуживает учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология.

Федотов Андрей Петрович, д.г.-м.н. заведующий лабораторией палеолимнологии, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук. 664033 г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3. Тел: +7(3952)42-65-04, e-mail: info@lin.irk.ru.

16.11.2020

А.П. Федотов

