

ОТЗЫВ

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

Рассматриваемая работа подготовлена на большом фактическом материале, собранном автором в результате многолетних экспедиционных работ на территории Восточного Казахстана.

Целью исследования являлось изучение эволюции ультрабазит-базитового магматизма и уточнение характера взаимодействия континентальной коры и верхней мантии на примере Алтайской аккреционно-коллизийной системы. Для решения поставленных задач использован широкий комплекс геологических, петрографических, минералого-геохимических, изотопных и геохронологических исследований, выполненных на современном аналитическом уровне.

Основные научные достижения, по мнению рецензента, заключаются в следующем:

1. Показана основополагающая роль мантии в проявлении ультрабазит-базитового магматизма и сопровождающих гранитоидных интрузий, дайковых поясов, сформированных в различных геодинамических обстановках, и различающихся по возрасту, составу и металлогенической специализации.

2. Подчеркивается цикличность эволюции позднепалеозойского базитового и гранитоидного магматизма в процессе взаимодействия Сибирского и Казахстанского континентов с образованием разновозрастных интрузивных серий и комплексов от нижнего карбона до пермского возраста (саурский, аргимбайский, максутский, кунушский, калбинский и др.).

3. Особое значение имеет представление о механизме формирования крупномасштабного нижнепермского гранитоидного магматизма (300-270 млн. лет) под влиянием термического возмущения в верхней мантии при воздействии Таримского мантийного плюма. Это положение необходимо учитывать при анализе материалов по Калба-Нарымскому гранитоидному поясу и в целом по региону Большого Алтая.

4. Большое значение в научном плане и практике геолого-разведочных работ имеют новые результаты геохронологических и изотопных исследований, которые в основном подтверждают прежние схемы магматизма изучаемого Алтайского региона. Особенно это важно при подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200 000 нового поколения.

Среди дискуссионных вопросов можно отметить следующие.

1. С новых геодинамических построений не находит объяснение, почему базитовый магматизм более интенсивно проявлен в Жарма-Саурской зоне, а в Калба-Нарымской имеет ничтожное развитие.

2. Спорным является выделение пост-орогенного этапа развития (ранняя пермь), к которому относятся габброиды аргимбайского и максутского комплексов, а также гранитоиды Калба-Нарымского плутона – типичного представителя орогенного этапа. Отнесение аргимбайского и максутского габброидных комплексов и гранитов калбинского комплекса к одному раннепермскому комплексу, резко различающихся по геологическим условиям формирования и другим критериям, является дискуссионным.

В целом, автором подготовлена крупная фундаментальная работа, отражающая новые научные подходы к анализу закономерностей эволюции магматических процессов с позиций современных геотектонических гипотез (тектоника плит и плюмтектоника). Полученные выводы имеют принципиальное научное и практическое значение для познания эндогенных рудообразующих процессов и могут быть использованы при проведении прогнозно-поисковых работ на территории Восточного Казахстана.

Работа апробирована на многих научно-практических конференциях разного уровня, основные положения опубликованы в рецензируемых журналах, и соответственно отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям.

На основании изложенного, рассматриваемую работу, рекомендую к защите в качестве докторской диссертации. Её автор, Хромых Сергей Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Доктор геолого-минералогических наук,
профессор ВАК, академик НАН РК
16.11.2020 г., г. Усть-Каменогорск



Б.А. Дьячков

Дьячков Борис Александрович (bdyachkov@mail.ru), главный научный сотрудник Центра компетенций и трансфера технологий в области геологии и горного дела Школы наук о Земле и окружающей среде, НАО «ВКТУ им. Д. Серикбаева» (Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева»), 070000 Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 69.

Подпись Б.А. Дьячкова заверяю

