

## ОТЗЫВ

**члена диссертационного совета на диссертацию Дмитрия Леонидовича Конопелько на тему: «Палеозойский гранитоидный магматизм западного Тянь-Шаня», представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по научной специальности 25.00.01 — Общая и региональная геология**

Изучение магматизма на конвергентных границах плит при переходе от субдукции к континентальной коллизии безусловно можно отнести к наиболее важным задачам современной геологии, имеющим как фундаментальное, так и практическое значение. Можно согласиться с диссертантом, что важным источником информации о геодинамических обстановках магматизма складчатых поясов, помимо системного анализа геологических событий, является комплексный петролого-геохимический подход, позволяющий получить исчерпывающую информацию о коровых источниках гранитоидных магм и оценить металлогенический потенциал того или иного региона.

Исходя из этих позиций диссертационная работа Д.Л.Конопелько, посвященная изучению гранитоидного магматизма на конвергентных границах плит при переходе от субдукции к континентальной коллизии на примере герцинид западного Тянь-Шаня, представляется крайне актуальной. Главными объектами исследования являлись гранитоиды, сформировавшиеся на окраинах Туркестанского океана в среднем и позднем палеозое.

Главной чертой, выделяющей представленную Д.Л.Конопелько работу, является мультидисциплинарный подход, реализованный для достижения поставленной диссертантом цели. Впечатляет многоаспектность проведенных исследований, которые сочетают рутинные геологические работы с тонким геохимическим изучением вещественного состава пород, изотопным анализом и т.д. Палеозойские магматические серии западного Тянь-Шаня впервые изучены автором с применением всего арсенала современных методов, включая локальное датирование цирконов и определение изотопных составов Nd-Sr-Pb-Hf, что, в конечном итоге, определяет научную новизну работы.

Среди наиболее интересных разделов диссертации, характеризующих ее с точки зрения новизны и оригинальности, следует отметить хорошо обоснованную геологическими и изотопно-геохронологическими данными обоснование коровой природы гранитоидов, что, в совокупности с геолого-геодинамическим анализом позволило автору обосновать модели, объясняющие происхождение постколлизионных гранитоидов в различных террейнах. В целом, результаты изотопно-геохимических исследований и изотопного картирования гранитоидов впервые позволили охарактеризовать строение континентальной коры отдельных частей западного Тянь-Шаня и провести их сравнительный анализ.

Практическая значимость диссертационной работы определяется большим количеством новых данных, которые были получены в ходе ее подготовки. Новые датировки, полученные для целого ряда интрузивных и метаморфических комплексов, были использованы при составлении новых редакций мелкомасштабных карт среднеазиатских республик. А новые данные о возрасте интрузий, вмещающих крупные рудные месторождения, в ряде случаев привели к пересмотру представлений о возрасте

09/12-02-424  
от 28.12.2020

рудного процесса, что позволило по-новому взглянуть на металлогенический потенциал отдельных районов Тянь-Шаня.

Из замечаний, большая часть которых относится к защищаемым положениям и носит дискуссионный характер, следует отметить:

(1) Необоснованно большой возрастной интервал образования плагиогранитов первого этапа гранитоидного магматизма, связанного с эволюцией Туркестанского палеоокеана и составляющий почти 70 млн лет (1 положение). Более вероятным представляется проявление в течение этого периода дискретных, относительно кратковременных пульсов магматической активности.

(2) Представляется желательными более широкие дополнительные обоснования положения об отрыве слэба и деляминации нижней коры и замещению ее материалом астеносферы (4 положение).

(3) Поскольку в работе отдельно обсуждаются надсубдукционные и постколлизийные гранитоидные серии, было бы полезно привести в диссертации отдельную карту, на которой можно было бы увидеть региональное распространение надсубдукционных и постколлизийных гранитоидов.

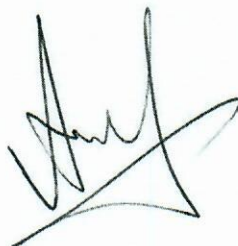
Сделанные замечания не влияют на оценку диссертации Д.Л.Конопелько, которая представляет собой выполненную на высоком научном и техническом уровне исследовательскую работу с большим количеством принципиально новых результатов.

Представленная диссертационная работа объединяет результаты исследований, большая часть которых опубликована в виде статей, которые проходили профессиональное рецензирование в ведущих международных журналах. Диссертация написана хорошим языком и содержит качественную графику. Научная новизна, актуальность, практическая ценность, обоснованность и достоверность полученных результатов, а также выводы, сделанные автором диссертации, не вызывают сомнений и заслуживают высокой оценки.

Диссертация Дмитрия Леонидовича Конопелько на тему: «Палеозойский гранитоидный магматизм западного Тянь-Шаня» полностью соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 01.09.2016 № 6821/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Дмитрий Леонидович Конопелько заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по научной специальности 25.00.01 — Общая и региональная геология. Пункт 11 указанного Порядка диссертантом не нарушен.

Член диссертационного совета

Доктор геолого-минералогических наук  
Профессор кафедры петрографии  
Института наук о Земле СПбГУ  
Санкт-Петербург



А.А. Арзамасцев

21 декабря 2020 года