

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреева Антона Андреевича “СОСТАВ, ВОЗРАСТ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОРОД НЮРУНДУКАНСКОГО КОМПЛЕКСА КИЧЕРСКОЙ ЗОНЫ (БАЙКАЛО-МУЙСКИЙ СКЛАДЧАТЫЙ ПОЯС)” представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 петрология, вулканология.

Диссертационная работа посвящена восстановлению последовательности, оценке возраста и условий формирования магматических и метаморфических комплексов Кичерской зоны Байкало-Муйского пояса, что имеет важнейшее значение для характеристики механизмов формирования и эволюции Центрально-Азиатского складчатого пояса. Автор увязал между собой геологические, геохронологические, геохимические и Sm-Nd изотопные характеристики пород и показал гетерогенный состав источников протолитов пород нюрнудуканского комплекса Байкало-Муйского пояса.

Не вызывает сомнений новизна работы, впервые были установлены два рубежа высокотемпературных метаморфических преобразований пород Кичерской зоны и показано, что нюрнудуканский комплекс представлен основными породами, возникшими на ранней стадии позднебайкальского тектогенеза. Практическая значимость работы заключается в подготовке базы для создания серийных легенд геологических карт.

Некоторые замечания:

1. Автор выделяет высокотитанистые метабазиты Богучанской пластины и указывает на диапазон вариаций TiO_2 в пределах 1,24-3,23 мас. %. На мой взгляд, это очень большой диапазон вариаций и в этот диапазон войдут как высокотитанистые метабазиты, так и умеренно-титанистые метабазиты, которые, возможно, отличаются механизмами своего формирования. Кроме того, на спайдер – диаграмме (автореферат, рис. 3) указывается на существование незначительных Nb-Ta и Ti минимумов, но Ta отсутствует в горизонтальной линейке элементов. В то же время, наблюдаются большие вариации для циркония. Как объяснить широкий диапазон вариаций для циркония, учитывая принадлежность Nb, Ta, Zr, Ti (а также Hf, для которого не приведены содержания) к одной геохимически родственной группе элементов, объединяемых в группу HSFE ?

2. Метабазиты Слюдинско-Курлинской и Гасан-Дякитской пластин относятся к низкотитанистым разностям, но содержание TiO_2 не приведено. Таким образом, остаётся неясным, какое содержание TiO_2 автор принял пограничным для выделения низкотитанистых и высокотитанистых метабазитов.

Несмотря на эти замечания, которые являются, скорее всего, пожеланием к последующим исследованиям, работа Андреева Антона Андреевича является законченным научным трудом и как квалификационная, безусловно, должна быть оценена положительно. Она выполнена на высоком профессиональном уровне, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации, Андреев Антон Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 петрология, вулканология. Основные положения работы опубликованы в центральной печати и материалах конференций различного уровня.

Я, Воронцов Александр Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

28 ноября 2022 г.

Воронцов Александр Александрович, доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии основного и ультраосновного магматизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук, Иркутск 664033, ул. Фаворского 1-а, voront@igc.irk.ru, тел. служебный 8-3952-429771, тел. мобильный 89246100559.

Подпись Воронцов А.А.
ЗАВЕРЯЮ 28.11.2022
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН Воронцов А.А.

