

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холиной Натальи Викторовны «НЕОАРХЕЙСКИЙ ВЫСОКОКРЕМНИСТЫЙ МАГМАТИЗМ КУРСКОГО БЛОКА ВОСТОЧНОЙ САРМАТИИ: ГЕОХИМИЯ, ГЕОХРОНОЛОГИЯ, ПЕТРОЛОГИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата геол.-мин. наук по специальности 25.00.04 – петрология и вулканология.

Природа и петрогенезис высококремнистого магматизма в мировой литературе и в районе исследований дискутируются на протяжении почти двух десятилетий. Диссертационная работа Н.В. Холиной дала важные свидетельства геодинамической эволюции коры Восточной Сарматии на границе неогархея и палеопротерозоя, а установленный возраст излияний риолитов зафиксировал время начала накопления мощных толщ терригенных пород и рудоносных железисто-кремнистых формаций курской серии. Поэтому защищаемая работа является весьма важной не только в региональном масштабе. В Курском блоке были получены и всесторонне обоснованы новые данные по одновременности образования риолитов и гранитов, установлен внутриплитный А-тип вулкано – плутонической ассоциации, обоснованы источники и температура зарождения магмы в условиях верхней коры.

Защищаемые положения и выводы автора базируются на фактическом материале, геологических картах и схемах, обоснованы комплексом минералого-петрографических, изотопно-геохронологических и изотопно-геохимических методов. Вместе с тем при изучении автореферата возникли некоторые вопросы и замечания.

1. На Рис.2 (а) «Схематическая геологическая карта Курского блока» несколько неудачно применён термин –«...перемычка между Тим-Ястребовской и Волотовской палеопротерозойскими синформами» (стр. 9).

2. При обосновании первого защищаемого положения из минералого-петрографического описания метариолитов и гранитов (метагранитов) не следует, что их метаморфизм соответствовал эпидот-амфиболитовой фации. Судя по перечисленным вторичным минералам пород, уровень метаморфизма, вероятней всего, не превышал верхов фации зелёных сланцев, о чём свидетельствует, к примеру, хорошая сохранность первичных структур. По тексту автореферата не совсем понятно, почему к риолитам применён термин «метариолиты», а к их интрузивным одновременным аналогам-просто «граниты». Представляется, что для обоснования среднетемпературного метаморфизма необходимо было применить как минимум методы геотермометрии, хотя в задачу исследований это и не входило.

3. Есть нестыковка в возрасте метариолитов и гранитов на схеме геологической карты рис. 2 (б), где граниты атамановского комплекса прорывают лебединскую свиту метариолитов. В тоже время убедительно показано и сделан вывод, что риолиты и граниты «образовались одновременно в конце неорхее 2.61 млрд лет» назад (стр. 15), то есть они одновозрастные. Исходя из карты, напрашивается вывод, что граниты относительно несколько более поздние, т.е. не одновременные, а субсинхронные (что следует, например, из глубин их формирования). Поэтому это требует дополнительного пояснения.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне с привлечением большого фактического материала, с использованием современных петрологических, изотопно-геохронологических и изотопно-геохимических методов и является существенным вкладом в изучение природы высококремнистого магматизма, источников расплавов, механизма зарождения материнских магм и реконструкции геодинамической обстановки магматизма в неорхее Восточной Сарматии. Работа Н.В.Холиной отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – петрология и вулканология.

Старший научный сотрудник лаборатории
региональной геологии и геотектоники,
кандидат геолого-минералогических наук,
ФГБУН Институт геологии и геохимии
имени академика А.Н. Заварицкого УрО РАН

Козлов Павел Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки 620016 г. Екатеринбург,
ул. Вонсовского, д.15, тел. +7(343)2879016; e:-mail: Kozlov@igg.uran.ru

«Я, Козлов Павел Сергеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 002.122.01 и их дальнейшую обработку».

7 сентября 2020г.

Подпись Козлова П.С. заверяю
Зав. общим отделом

