

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холиной Натальи Викторовны
«Неоархейский высококремнистый магматизм Курского блока Восточной Сарматии:
геохимия, геохронология, петрология»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.04 – петрология, вулканология

В работе Н.В. Холиной для Курского блока Воронежского кристаллического массива впервые дана детальная минералогическая и петрогеохимическая характеристика неоархейских калиевых риолитов и гранитов, выполнены геохронологические и изотопно-геохимические исследования с целью установить петрогенезис и тектоническую обстановку их формирования.

Работа весьма актуальная и имеет теоретическое значение, поскольку ее результаты отражают кардинальные изменения природы геодинамических процессов в конце архея, характерные для древних кратонов.

Отметим наиболее важные достижения работы.

1. В пределах Курского блока Восточной Сарматии доказано существование единой позднеархейской вулcano-плутонической ассоциации риолитов и гранитов и дана их детальная петрологическая и изотопная характеристика.
2. Установлены P-T параметры кристаллизации риолитовых расплавов, которые были «сухими», высокотемпературными и малоглубинными.
3. Изотопные исследования цирконов и валовых проб показали гетерогенность коровых источников для неоархейских риолитов и гранитов Курского блока.
4. Обоснована анорогенная внутриплитная природа неоархейской вулcano-плутонической ассоциации.

В целом автореферат составлен грамотно, защищаемые положения обоснованы, приведен большой список публикаций с участием соискателя, отражающих основное содержание диссертации.

В качестве замечания отмечу, что словосочетание высококремнистый магматизм, по моему мнению, является неудачным.

В заключении хотелось отметить, что я неплохо осведомлен о комплексах раннего докембрия Курского блока. Сорок лет назад мы с профессором МГРИ Е.М. Крестинным исследовали все породы Курского блока на содержание U, Th и K, а вулканиты зеленокаменных поясов и на Au, Ag, Co, Ni. Один из важных выводов нашей работы состоит в том, что поступление радиоактивных элементов в верхние горизонты коры носило дискретный характер и происходило в позднем архее и позднем палеопротерозое. Связано оно с формированием Na-K и K-ых гранитоидов. Последние являются индикаторами кратонизации древней коры и формируются в обстановках растяжения, как сейчас принято считать, во внутриплитных условиях, этот вывод согласуется с результатами работы Н.В. Холиной. Наши результаты опубликованы в монографии А.Д. Ножкин, Е.М. Крестин «Радиоактивные элементы в породах раннего докембрия», М., Наука, 194. Привожу эти сведения потому, что сейчас принято читать и цитировать только последние работы. В сущности это правильно, но иногда полезно просматривать и более ранние публикации.

Что касается рассматриваемой диссертационной работы, то судя по содержанию автореферата и публикациям, она вполне отвечает всем требованиям ВАК, а ее автор Холина Н.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04. – петрология, вулканология.

Ножкин Александр Дмитриевич,
д.г.-м.н., снс, ведущий научный сотрудник,
Институт геологии и минералогии СО РАН
630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3

