

## 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

Геодинамические процессы, происходившие на ранних этапах становления архейской коры Земли, находятся в центре внимания петрологов и геохимиков уже не одно десятилетие. В связи с этим избранная Н.В.Холиной тема работы, касающаяся расшифровки геодинамической эволюции коры Восточной Сарматии на границе неоархея и палеопротерозоя, оценки возрастных и пространственных взаимоотношений неоархейских вулканитов и гранитов, определение их тектонической природы, представляется весьма актуальной как в научном плане, так и с точки зрения практической значимости. Объявленная диссертантом цель работы – анализ эволюции процессов континентального корообразования Восточной Сарматии на границе неоархея и палеопротерозоя и, с этих позиций, установление петрогенезиса и тектонической обстановки формирования неоархейских высококремнистых риолитов одной из свит михайловской серии и гранитов атаманского комплекса - диктует необходимость привлечения наиболее современных геохимических и аналитических подходов и методов изучения. В соответствии с задачами, диссертантом проведен полный комплекс исследований, включавший как полевые работы со сбором представительной коллекции пород, так и аналитические исследования. Следует отметить, что представленная работа выгодно отличается, с одной стороны, обширностью аналитических данных и, с другой, умелым их использованием для решения поставленных задач, что, в конечном счете, определяет достоверность полученных Н.В.Холиной результатов. Диссертантом собран и хорошо обработан большой фактический материал, включающий анализ минералов и пород на видообразующие и редкие компоненты, выполнен широкий комплекс изотопных исследований, направленных не только на получение прецизионных геохронологических данных, но и на анализ изотопных характеристик докембрийских образований, что повышает информационную составляющую данной работы и является хорошей основой для обоснования выдвинутых автором защищаемых положений. Впечатляет разнообразие и умелое сочетание использованных диссертантом аналитических методов, среди которых, помимо отмеченных выше, отметим Lu-Hf изотопные исследования цирконов и оценку содержания Ti и других элементов-примесей в кварце и цирконах.

Среди результатов, характеризующих работу Н.В.Холиной с точки зрения новизны и оригинальности, можно отметить выполненную на современном уровне геохимическую типизацию и определение P-T параметров кристаллизации неоархейских высококремнистых риолитов и гранитов, что позволило, с привлечением результатов геохронологических и изотопно-геохимических исследований установить источники расплавов, механизм формирования материнских магм и геодинамическую обстановку появления высококремнистого магматизма в неоархее Восточной Сарматии.

Можно согласиться, что практическую значимость проведенных Н.В.Холиной исследований определяют полученные результаты геохронологических и изотопно-геохимических исследований которые, в совокупности с данными о тектонической обстановке формирования неоархейских высококремнистых гранитов и вулканитов Курского блока могут быть использованы при разработке и составлении региональных геологических карт докембрийского фундамента различного масштаба, составления схем корреляции и магматизма для раннего докембрия Восточно-Европейской платформы.

Материалы, изложенные в основной части работы, позволили Н.В.Холиной сформулировать защищаемые положения, каждое из которых хорошо обосновано и принципиальных замечаний не вызывает. Автореферат хорошо оформлен и весьма информативен.

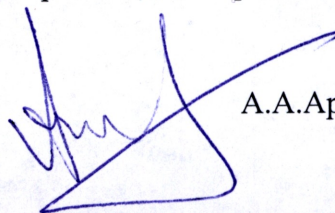
Работа Н.В.Холиной «Неоархейский высококремнистый магматизм Курского блока восточной Сарматии: геохимия, геохронология, петрология» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям как по широте, важности и научной значимости, так и с точки зрения новизны и достоверности представленного материала, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – Петрология, вулканология.

Арзамасцев Андрей Александрович

доктор геолого–минералогических наук ведущий научный сотрудник лаборатории геологии и геодинамики ФГБУ Института геологии и геохронологии докембрия РАН (ИГГД РАН) 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 2, эл. почта: arzamas@ipgg.ru, телефон: +7 (812)3284701

Я, Арзамасцев Андрей Александрович, даю согласие на обработку моих персональных данных, содержащихся в документах, связанных с работой диссертационного совета и на их дальнейшую обработку.

14 сентября 2020 года



А.А.Арзамасцев

