

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Николенко Анна Михайловна «Петрогенезис и рудоносность щелочного комплекса Мушугай-Худук (Монголия)» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.3 «Петрология, вулканология»

Изучение проявлений щелочного магматизма находится в центре внимания петрологов и геохимиков уже не одно десятилетие, и это не случайно. Являясь преимущественно проявлением мантийных магматических процессов, щелочные породы позволяют получить информацию о составе и состоянии глубин Земли, условиях магнеообразования и эволюции расплавов. Обогащенность щелочных пород редкими элементами-примесями обуславливает практическую ценность этих объектов, со многими из которых связаны месторождения ценного редкометалльного сырья. С этих позиций актуальность выбранной диссертантом темы работы, касающейся изучения рудоносного щелочного комплекса Мушугай-Худук в братской Монголии, не вызывает сомнений. Объявленная диссертантом цель работы – определение возраста щелочных силикатных пород комплекса и магнетит-апатитовых руд, а также оценка влияния на перераспределение рудных компонентов поздних гидротермальных процессов – диктует необходимость привлечения наиболее современных геологических и аналитических методов изучения. В связи с этим избранная А.М.Николенко тема работы представляется весьма актуальной как в научном плане, так и с точки зрения практической оценки перспектив рудоносности глубинных проявлений мантийного магматизма.

В соответствии с поставленной целью, диссертантом проведены комплексные исследования, включавшие анализ геохимических и изотопно-геохимических характеристик пород комплекса Мушугай-Худук, оценку геодинамической обстановки, в которой формировался комплекс, исследование состава гидротермальных растворов и их эволюции. Следует особо 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 А.М.Николенко результатов.

Диссертантом собран и прекрасно обработан большой фактический материал по геохимии и минералогии массива Мушугай-Худук, что повышает информационную составляющую данной работы и является хорошей основой для обоснования выдвинутых автором защищаемых положений. Важной и наиболее ценной частью работы явились изотопные данные, позволившие уточнить возраст массива и связанной с ним рудной минерализации, а также обосновать происхождение магнетит-апатитовых пород в процессе эволюции щелочного силикатного расплава на этапе кристаллизации щелочных сиенитов. Практическую значимость имеет вывод автора о влиянии гидротермальных флюидов фторид-сульфатного состава на магнетит-апатитовые породы, что привело к замещению апатита новообразованными фосфосидеритом и монацитом-Се, и формированием сульфатсодержащих минералов.

Совокупность полученных диссертантом данных явилась основой для определения параметров условий магнеогенерации и оценки общей эволюционной последовательности формирования пород и руд, что в итоге определяет научную новизну проведенного исследования.

Материалы, изложенные в основной части работы, позволили А.М.Николенко сформулировать защищаемые положения, каждое из которых хорошо обосновано и принципиальных замечаний не вызывает. Автореферат хорошо оформлен и весьма информативен. У соискателя достаточно большое количество опубликованных работ в ведущих международных журналах с высоким импакт-фактором.

Работа А.М.Николенко «Петрогенезис и рудоносность щелочного комплекса Мушугай-Худук (Монголия)» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям как по широте, важности и научной значимости разработок, так и с точки зрения новизны и достоверности представленного материала, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 «Петрология, вулканология».

Андрей Александрович Арзамасцев
доктор геолого-минералогических наук,
ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Институт геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук

Почтовый адрес: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 2.

Телефон: +79213448645, 8(812)3284701

Электронная почта: arzamas@ipgg.ru, arz1998@yahoo.com

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

Подпись

8 ноября 2021 года

