

Отзыв научного руководителя чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. Петрова В.А.

на диссертационную работу Кайгородовой Е.Н. «Геологические особенности золото-сульфидного месторождения Радужное (Большой Кавказ) и условия его формирования», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 (25.00.11) - Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Основной целью диссертационной работы Кайгородовой Е.Н. явилось изучение различных аспектов генезиса расположенного в горной части Кабардино-Балкарской Республики месторождения Радужное, включая реконструкцию пространственно-временных закономерностей формирования Au-сульфидной и Au-Ag минерализации, изучение минерального состава руд и метасоматических образований, определение основных источников рудных компонентов, а также выявление возможных генетических связей между магматической активностью и процессами рудогенеза.

Месторождение Радужное – это уникальный золоторудный объект на Северном Кавказе, который до последнего времени оставался малоизученным и в литературе отсутствовали его детальное геологическое, минералогическое и геохимическое описание. Наряду с этим вопрос о генезисе и условиях локализации Au-сульфидной и Au-Ag минерализации в пределах Безенгийского рудного района имеет несомненный научный и практический интерес. Научный интерес связан с дискуссионностью вопросов об источниках вещества компонентов руд и возрасте минерализации, а практический интерес определяется необходимостью развития минерально-сырьевой базы золота в Северо-Кавказском регионе.

В диссертационной работе представлены результаты минералогического, петролого-геохимического и Рb-изотопного изучения золоторудной минерализации месторождения Радужное, а также магматических и осадочных пород, распространенных на его территории. Работа выполнена на основе изучения коллекции образцов, собранной автором в условиях высокогорья в процессе работы в составе Безенгийской партии Кабардино-Балкарской геологоразведочной экспедиции (ГП КБР «КБГРЭ») геологом 1 категории в 2008-2009 гг., а также в ходе дальнейших полевых работ в 2011-2020 гг. в рамках государственного задания ИГЕМ РАН.

Петрографо-минералогические, геохимические и изотопно-геохимические исследования проводились автором самостоятельно на современной приборной базе и совместно с ведущими специалистами ИГЕМ РАН, ЦИИ ВСЕГЕИ (г. Санкт—Петербург) и лаборатории рентгеноспектральных методов анализа ИМГРЭ. Благодаря этим исследованиям автору удалось: 1) определить возраст, петролого-геохимические характеристики вмещающих пород и границ ареала проявления магматизма хуламского вулканоплутонического комплекса (ХВПК), с которым предположительно связано формирование минерализации на месторождении Радужное;

2) выявить минеральный состав руд, их текстурно-структурные особенности, последовательность рудообразования на месторождении; 3) установить состав околорудных метасоматитов и формы нахождения Au в составе рудной минерализации; 4) определить источники вещества рудно-магматической системы Безенгийского рудного района на основе изучения геохимических характеристик руд, а также Pb-изотопной систематики сульфидной минерализации, магматических и осадочных образований региона.

Проведенные автором комплексные работы по изучению месторождения Радужное позволили выявить ряд новых минералов в рудах месторождения, установить формы нахождения золота (самородное низкопробное Hg-содержащее золото) и серебра (акантит и Ag-содержащие блёклые руды), обосновать связь процессов рудогенеза с бимодальным континентальным постколлизийным магматизмом, определить тип месторождения и источники рудного вещества.

Диссертационная работа Кайгородовой Е.Н. убедительно показывает, что ее автор проявил себя самостоятельным квалифицированным специалистом, овладевшим современными методиками теоретических, полевых и лабораторных исследований, а также обладает необходимой эрудицией и в достаточной степени владеет методами научного анализа для проведения самостоятельных исследований в области геологии рудных месторождений.

Полученные данные могут быть использованы для разработки прогнозно-поисковых критериев, направленных на выявление Au-сульфидной и Au-Ag минерализации не только в пределах Безенгийского рудного района, но и всего Северо-Кавказского региона.

Диссертационная работа Кайгородовой Е.Н. является законченным научным исследованием, свидетельствующим о высокой квалификации автора. Она полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Кайгорова Е.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 (25.00.11) – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Научный руководитель,
чл.-корр. РАН, д.г.-м.н.

Петров В.А.

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

