

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Кайгородовой Екатерины Николаевны  
**« Геологические особенности золото-сульфидного месторождения Радужное (Большой Кавказ) и условия его формирования»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10. – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Автореферат диссертации Екатерины Николаевны Кайгородовой отражает содержание ее диссертации, посвященной исследованию перспективного золоторудного объекта – месторождения Радужное, расположенного в высокогорной труднодоступной части Большого Кавказа.

Основная цель работы, как следует из представленного реферата, состоит в исследовании пространственно-временных соотношений различных типов сульфидной и Au-Ag минерализации, характеристики минерального состава основных типов руд и околорудных метасоматитов, зависимости процессов рудного минералообразования от магматизма в данном регионе и в определении возможных источников рудного вещества. В итоге автор предлагает решение или по крайней мере научно обоснованное приближение к решению сложной проблемы генезиса этого золоторудного месторождения. И, по мнению рецензента, автор вполне успешно справляется с поставленными задачами несмотря на большое количество объективных трудностей, к которым можно отнести не только сложности полевых исследований в высокогорном районе Кавказа и недостаток доступных горных выработок, но и характер руд и околорудных пород, отличающиеся неблагоприятными для исследований макро- и микроструктурными особенностями.

Поставленные автором задачи имеют не только очевидный научный, но и практический интерес ввиду непрерывно повышающейся потребности в благородных металлах и недостаточной изученности золоторудных проявлений на территории Большого Кавказа. Значение представленной работы, касающейся только одного месторождения, в действительности гораздо шире и полученные автором научные результаты вносят существенный вклад для решения проблем металлогении Северного Кавказа.

К наиболее значительным достижениям автора представленной работы можно отнести следующие. Приведена подробная характеристика рудных минералов и, что очень важно, автору диссертации удалось изучить дисперсные формы нахождения золота и серебра и их распределение в различных типах руд, и при этом впервые определена пробность золота, его Au-Ag-Hg состав и возможные физико-химические условия его образования. К несомненным достоинствам работы следует отнести подробный анализ изотопно-геохимических и петрологических характеристик Хуламского вулканоплутонического, комплекса, позволивших определить его источники и временные рамки

проявления мезозойского среднеюрского магматизма. Кроме того, впервые обнаружены и детально изучены проявления редкоземельной и редкометальной минерализации в трахитах и калиевых риолитах этого магматического комплекса. Используя геохимические данные и Рb-изотопный метод для руд месторождения, а также магматических и осадочных вмещающих пород также впервые получены оригинальные данные, позволяющие определить источники рудного вещества месторождения Радужное.

Вместе с тем в тексте автореферата видны некоторые неточности изложения материала, которые связаны скорее всего с правилами ограничения его объема. Так например, в разделе «научная новизна» приведены результаты новых оригинальных исследований, которые в дальнейшем слабо освещены или совсем опущены в при изложении основных защищаемых положений, например, нет упоминаний о редкоземельной минерализации в трахитах, не раскрыт характер взаимоотношений юрского и плиоценового магматизма района согласно новым авторским изотопно-геохронологическим данным. Следовало бы также более четко определить собственный вклад в диагностику и описание рудных, жильных, метасоматических и гипергенных минералов, среди которых много новых, ранее неизвестных.

Отмеченные недостатки, относящиеся исключительно к тексту автореферата, ни в коей мере не снижают ценности представленной работы, автор которой несомненно заслуживает присвоения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Андреева Ольга Владимировна

Кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник

Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ) РАН, лаборатория радиогеологии и радиогеоэкологии

119017, Москва, Старомонетный пер., д. 35.

[akimolan@igem.ru](mailto:akimolan@igem.ru); [olandrev19@gmail.com](mailto:olandrev19@gmail.com)

+7-903-257-99-50

Я, Андреева Ольга Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 26 » сентября 2022 г.

  
Подпись

Подпись автора отзыва заверяю



