

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бестемьяновой Ксении Викторовны «Минеральный состав, возраст и генезис барит-полиметаллических месторождений Змеиногорского рудного района (Рудный Алтай)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Актуальность работы определяется необходимостью восполнения минерально-сырьевой базы полиметаллических месторождений Рудного Алтая, многие из которых находятся на завершающей стадии отработки. Несмотря на длительную историю изучения региона, вопросы генезиса барит-полиметаллических месторождений, возраста рудообразования, источников вещества и физико-химических условий формирования руд остаются дискуссионными. Представленное исследование направлено на решение этих ключевых проблем с применением современных аналитических методов, что делает его несомненно актуальным.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Автором впервые для объектов Змеиногорского рудного района получены надежные $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ датировки серицита из околорудных метасоматитов, обосновавшие возраст рудогенеза ($408-402 \pm 4.1$ млн лет)

Детальными минераграфическими исследованиями выделены последовательные парагенетические ассоциации, охарактеризован вещественный состав руд, в том числе выявлены ранее не диагностированные минералы (гессит, самородный висмут, штрмейерит, маккинстриит и др.). Комплекс изотопных и термобарогеохимических данных позволил реконструировать эволюцию флюидной системы и обосновать смешанный (мантийно-коровый) источник вещества. Полученные результаты имеют важное значение для совершенствования прогнозно-поисковых критериев барит-полиметаллического оруденения.

Достоверность защищаемых положений обеспечивается значительным объемом фактического материала (более 350 образцов), использованием широкого спектра современных методов (РСМА, ICP-MS, изотопная масс-спектрометрия, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ датирование, исследования газовой-жидких включений, газовой-хроматографический анализ и др.), а также апробацией результатов на многочисленных российских и международных конференциях. Публикации в рецензируемых журналах из списка ВАК и изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, подтверждают обоснованность выводов.

В качестве замечания (пожелания) отметим следующее. Все три исследуемых автором месторождения характеризуются высокими, можно сказать, аномальными содержаниями благородных металлов, причем как совместно с свинцово-цинковым оруденением, так и отдельно от него образуя золото-серебряные рудные тела. Автором этот вопрос затронут в пятой главе диссертации. Но не дано ответа с чем связана столь высокая золотоносность барит-полиметаллических месторождений по отношению к другим колчеданно-полиметаллическим месторождениям региона. Отметим, на давно отработанном Змеиногорском месторождении в кварцитах в борту карьера отмечаются, промышленные концентрации золота с серьезными запасами, стоящими на Государственном балансе. Вопросы происхождения руд благородных металлов, связи их образования с основными процессами рудоотложения полиметаллов затронуты автором лишь вскользь. Высокая золотоносности барит-полиметаллических месторождений (не только исследованных автором, но и других в пределах Рудноалтайской металлогенияеской зоны, в частности гигантского Риддр-Сокольного месторождения) должны стать предметом дальнейших исследований с учетом многочисленных публикаций предшественников по этому вопросу.

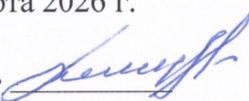
Высказанное замечание не снижает общей высокой оценки работы. Напротив, объем выполненных исследований, их методический уровень и полученные результаты значительно выходят за традиционные рамки кандидатской диссертации.

Диссертационная работа Бестемьяновой Ксении Викторовны соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями и дополнениями), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Кузнецов Владимир Вениаминович
Кандидат геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения,
начальник отдела цветных металлов
Федерального государственного бюджетного учреждения
Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ФГБУ «ЦНИГРИ»)
Адрес: 117545, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 129 корп. 1
e-mail: okt@tsnigri.ru
Тел.: +7 495-315-43-65 (добавочный 122)

Я, Кузнецов Владимир Вениаминович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«24» марта 2026 г.

Подпись 

Подпись Кузнецова В.В. удостоверяю.
Начальник отдела кадров и социального развития




Анцифрова Л.А.