

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Бестемьяновой Ксении Викторовны* на тему «*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.

Автореферат Бестемьяновой К.В. посвящен изучению минерального состава, возраста и условий формирования барит-полиметаллических месторождений Змеиногорского рудного района Рудного Алтая. Выбранная тема представляет несомненный научный интерес, поскольку вопросы генезиса месторождений данного типа до настоящего времени остаются дискуссионными, а их уточнение важно не только для понимания закономерностей рудообразования, но и для решения прикладных задач минерагении и прогноза оруденения.

В работе рассмотрены Стрижковское, Зареченское и Змеиногорское месторождения. Судя по содержанию автореферата, автором поставлена и в целом успешно решена задача реконструкции условий формирования барит-полиметаллического оруденения на основе комплексного минералогического, изотопно-геохимического и термобарогеохимического изучения. Существенным достоинством исследования является его хорошая фактическая обеспеченность и опора на современные аналитические методы.

К числу важных результатов работы следует отнести уточнение последовательности рудообразования на изученных месторождениях. Автором выделены парагенетические ассоциации, последовательно отражающие развитие гидротермального процесса: хлорит-серицит-кварцевая, галенит-халькопирит-сфалеритовая и гематит-кальцит-баритовая. Для Зареченского и Змеиногорского месторождений дополнительно установлены более поздние халькозин-теннантит-борнитовая и карбонат-гипсовая ассоциации, что позволяет более детально представить этапность рудогенеза.

Отдельно следует отметить результаты, связанные с определением возраста оруденения. В автореферате указано, что впервые выполнено $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ - датирование околорудных пород барит-полиметаллических месторождений Змеиногорского рудного района, что позволило отнести начало их формирования к ранне- и среднедевонскому времени. Это придает работе дополнительную научную значимость, поскольку возрастная привязка имеет принципиальное значение для генетических построений.

Интерес представляют и данные по физико-химическим параметрам минералообразующей среды. Автор использует материалы изучения флюидных включений, на основании которых реконструируются особенности гидротермального режима и условия формирования месторождений. В сочетании с минералогическими и изотопно-геохимическими данными это делает предложенную модель образования руд достаточно аргументированной.

Положительной оценки заслуживает и то, что результаты исследования опубликованы в профильных научных изданиях и апробированы на конференциях. Это говорит о достаточной степени обсужденности полученных материалов в научной среде.

В целом автореферат производит благоприятное впечатление, написан по существу, логично построен и отражает основные результаты выполненного исследования. Основные положения, выносимые на защиту, обоснованы приведенными материалами и не вызывают принципиальных возражений.

Вместе с тем по автореферату можно высказать несколько замечаний. Прежде всего, хотелось бы видеть более подробное сопоставление изученных объектов с другими барит-полиметаллическими месторождениями Рудного Алтая, что позволило бы еще отчетливее показать региональные особенности рассмотренного типа оруденения. Кроме того, отдельные вопросы, касающиеся источников рудного вещества и роли вмещающих пород в рудообразующем процессе, в автореферате освещены достаточно кратко и могли бы быть

раскрыты подробнее. Однако указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

Судя по содержанию автореферата, диссертация Бестемьяновой Ксении Викторовны представляет собой самостоятельное и завершённое научное исследование, содержащее новые результаты, имеющие значение для геологии рудных месторождений и минерагении. Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным пп. 9–11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бестемьянова Ксения Викторовна, несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Садыкова Лола Ренатовна,
доктор геолого-минералогических наук,
старший научный сотрудник,
заведующий лаборатории «Геодинамики,
моделирования геологического строения и процессов»
Института геологии и геофизики им. Х.М. Абдуллаева.
100164, г. Ташкент, ул. Олимлар 64 G, <https://ingeo.uz/>

E-mail: rang.tosh@rambler.ru

Тел. +998909573769.

Я, Садыкова Лола Ренатовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«24» марта 2026 г.

