

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Веснина Владислава Сергеевича

«Оценка перспективности гранитоидов на порфировое Cu-Mo-Au оруденение по комплексу минералого-геохимических признаков (на примере шахтаминского комплекса, Забайкальский край)»

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, по специальности 1.6.10. – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Диссертационная работа Веснина Владислава Сергеевича представляет результаты геохронологического геохимического и минералого-геохимического исследования магматических пород Шахтаминского Мо-порфирового и Быстринского Cu-Au-Fe-порфирово-скарнового месторождений. В автореферате приводится достаточно подробная вводная часть посвященная важности исследования медно-порфировых, а также географическому положению и геологической характеристике месторождений. Далее последовательно обосновываются три защищаемых положения.

В качестве замечания к обоснованию данного положения можно указать на отсутствие в автореферате морфологического описания цирконов, которые были использованы при геохимических исследованиях, что могло бы указывать на характеристики пневматолитовых и метасоматических преобразований свойственных магматическим породам данного типа месторождений. А также в рамках проведения геохимических исследований LA-ICP-MS методом, оценить содержания редких элементов, вроде Y, Nb, Th, Pb и т.д. для более получения более развернутой характеристики истории магмаобразования.

В обосновании второго защищаемого положения хотелось бы больше информации о парагенезисе апатитов из рудных гранитоидов и безрудных монзонитов для детализации условий образования. Для представленных средних значений концентраций Cl и SO₃ не указано количество анализов, использованных для расчета.

Третье защищаемое положение об индикаторной роли биотита в разделении рудоносных и безрудных магматических породах для месторождений обосновано хорошо и замечаний не вызывает. Особо следует отметить применение автором линейного дискриминантного анализа для выявления ключевых элементов в составе биотита позволяющих разделить Cu- и Mo- минерализацию. Содержания компонентов позволивших разделить минерализации приводились в мас. %, возникает вопрос проводилась ли оценка влияния ключевых элементов в формульных единицах? Возможно, такой расчет позволил бы снизить дисперсию данных.

В заключении автором резюмируются результаты первых двух защищаемых положений указывающие на водонасыщенность исходных магм и высокую степень окисленности, а также указывается на создание новой дискриминационной диаграммы для биотитов. В целом, в достаточной степени обоснованы и подтверждаются аналитическими исследованиями.

Представленные замечания являются пожеланиями к дальнейшей работе диссертанта и не влияют на общую оценку диссертационной работы. Работа является своевременной и безусловна будет востребована как научным сообществом, так и специалистами работающими в горнорудных компаниях. Исследование выполнено на современном уровне и оставляет хорошее впечатление у рецензента. Диссертация «Оценка перспективности гранитоидов на порфировое Cu-Mo-Au оруденение по комплексу минералого-геохимических признаков (на примере шахтаминского комплекса, Забайкальский край)» соответствует требованиям ВАК о присуждении ученых степеней,

критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Веснина Владислава Сергеевича, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолога-минералогических наук по специальности 1.6.10. – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

Щербаков Юрий Дмитриевич, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории геохимии гранитоидного магматизма и метаморфизма, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а, <http://www.igc.irk.ru/ru/>

е-mail автора отзыва: scherb@igc.irk.ru

телефон автора отзыва 89248369420

Я, Щербаков Юрий Дмитриевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«14» мая 2025 г.


(подпись)



М.П.

Подпись Щербакова Юрия Дмитриевича заверяю

м.п.

14 мая 2025 г.

