

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 учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 — геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Как следует из ряда обзорных работ, медно-порфировые и связанные с ними генетически месторождения поставляют для мирового производства около 75% Cu, 50% Mo и 20% Au. Поэтому актуальность проведенного исследования не вызывает сомнения. Цель диссертационного исследования заключается в создании и подтверждении геохимических (на породном уровне) и минералого-геохимических критериев рудоносности на порфировое оруденение для пород шахтаминского комплекса, с которым генетически связаны Быстринское Cu-Fe-Au скарно-порфировое и Шахтаминское Mo-порфировое месторождения. В ходе реализации поставленной цели диссертантом решался целый набор разноплановых задач – от детального изучению геологического строения магматического комплекса до его датирования и минералого-геохимических исследований, составляющих «ядро» диссертации. Рецензент считает, что все поставленные задачи в целом были решены: показаны различия в геохимии пород рудопродуцирующих фаз комплекса; проведено датирование цирконов и установлена хронология развития магматизма; показано, что формирование магматических пород происходило в узком временном интервале около 2 млн лет; впервые получены оригинальные данные о геохимических характеристиках цирконов и апатитов из рудоносных и безрудных гранитоидов шахтаминского комплекса, которые легли в основу разработанных диссертантом минералого-геохимических индикаторов оруденения.

Результаты исследования сформулированы в трех защищаемых положениях. В целом они достаточно обоснованы и не вызывают возражений, однако, несколько многословны. Так, о водонасыщенности и высокой степени окисленности расплавов (может, стоило «оцифровать» значение фугитивности кислорода?) говорится одновременно и в 1-м, и во 2-м защищаемых положениях. Отметим, что метод датирования цирконов LA-ICP-MS на стандартном оборудовании, с аналитической погрешностью не лучше 1.5-2 отн.% от значения возраста, вряд ли можно считать

«высокоточным». Так, для действительно высокоточного метода ID-TIMS аналитическая погрешность составляет примерно 0.3-0.5 отн.%, а для более локального метода SIMS – 1-1.5 отн. %. Вот с чем сложно спорить – метод датирования цирконов LA-ICP-MS является более производительным и более доступным, как по приборной базе, так и по стоимости. Сделанные замечания не затрагивают значимость проведенного исследования, а лишь служат рекомендацией диссертанту более требовательно относиться к работе с научным текстом.

Представленная работа выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Веснин Владислав Сергеевич – заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 — геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Скублов Сергей Геннадьевич

доктор геол.-мин. наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории геологии и геодинамики Института геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН)

Россия, 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 2., тел.: +7 (812) 328-4701, эл.почта: skublov@yandex.ru, сайт: www.ipgg.ru

Я, Скублов С.Г., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

23 апреля 2025 г.

