

Отзыв

на автореферат диссертации Шаповаловой Марии Олеговны «Петрология и рудоносность габброидных интрузий Хангайского нагорья (Западная Монголия)», представленной на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 1.6.3 – петрология, вулканология; 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, металлогения

Диссертационная работа М.О. Шараповой посвящена изучению ультрабазит-базитовых массивов Хангайского нагорья, расположенных в Западной Монголии, характеризующихся слабой изученностью современными геохимическими методами. Состав источников исходных магм, возраст образования интрузивных пород и возможный рудный потенциал играют важную роль в восстановлении эволюции магматизма в этом районе и с точки зрения оценки перспективы обнаружения рудных месторождений в данном регионе. Таким образом, актуальность проведенного исследования не вызывает сомнений.

Автором проделана большая работа в процессе решения поставленных задач. Она включала полевые исследования интрузивных комплексов, изучение петрографического состава пород и их геохимических особенностей, установление состава рудной минерализации, связанной с ультрабазит-базитовыми породами. Следует отметить широкий спектр использованных диссертантом методов исследования: геологических, геохимических – определение главных компонентов в породах с помощью рентгенофлуоресцентного метода (XRF), редких элементов – при помощи масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ICP-MS), использование изотопных методов (Sm-Nd, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$), а также микрорентгеноспектрального (EPMA) анализа для изучения состава минералов.

Вызывает сомнение выделение фаз в массивах Орцог-Ула и Ямат-Ула, которые имеют совершенно разные изотопные характеристики – значения ϵ_{Nd} от +13.5 и 11.4 для ранней фазы сменяются на -3.6 - +1.8 для второй фазы. Как правило, фазы образуются при пульсирующем характере магматического очага, в результате чего формируются хотя и несколько варьирующие по составу, но близкие по геохимическим особенностям породы. В данном случае, вероятно, надо выделять разные интрузивные комплексы, продукты которых просто совмещены в пространстве.

Диссертационная работа М.О. Шаповаловой является примером детального комплексного исследования строения и состава пород и сульфидной минерализации базит-ультрабазитовых интрузивов, которое выполнено на высоком научном уровне. Некоторые отмеченные недостатки работы не меняют ее общей высокой оценки. Представленная к

защите работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Шаповалова Мария Олеговна - заслуживает присуждения ей степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 1.6.3 – петрология, вулканология; 1.6.10 -геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, металлогения.

Криволицкая Надежда Александровна

доктор геолого-минералогических наук

ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии магматических и метаморфических

пород Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН

119991, Москва, ул. Косыгина, 19, ГЕОХИ РАН, <http://www.geokhi.ru>

E-Mail: nakriv@mail.ru

Тел.: 8 495 939-7017,

Я, Криволицкая Надежда Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

09.12.2021 г.

Н. Криволицкая

Подпись Криволицкой Н.А. заверяю



Криволицкая Надежда Александровна
Шаповалова М.О.
Заведующий ГЕОХИ РАН

Шаповалова М.О.