

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бухановой Дарьи Сергеевны
«Минералого-геохимические особенности Малмыжского золото-медно-порфирового
месторождения, Хабаровский край»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,
минералогия

Объектом диссертационной работы Д.С. Бухановой является Малмыжское рудопоявление. Слабая изученность объекта вызывает особый интерес, как с научной точки зрения, так и с промышленной. С 2005 г. в данном регионе активизировались поисковые и поисково-оценочные работы. Соответственно, изучение минерального состава руд, форм нахождения золота, МПП и благороднометалльной ассоциации, помимо академического интереса имеет и практическую пользу.

Фактической основой работы служит материал по геологии и минералогии Малмыжского рудопоявления. Представительная коллекция образцов и лабораторные исследования выполнены при непосредственном участии соискателя. Комплекс использованных аналитических методов и объем нового фактического материала позволяют расширить существующие представления о минералогии и условиях формирования объекта.

К содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. При описании методики датирования циркона, автор пишет, что проанализировано 4 пробы и получено 47 анализов. Однако, в первом защищаемом положении приведены результаты только 3 проб с 33 анализами.
2. На (рис. 3 б, в) приведены результаты датирования циркона по 2м образцам участка Долина, который составил 97.3 ± 0.8 млн. лет и 96.1 ± 1.8 млн. лет, соответственно. В тексте автор пишет, что величина изотопного возраста этих образцов составляет 96 ± 2 млн. лет. Каким образом была получена/усреднена данная величина не ясно.
3. Третье защищаемое положение начинается словами «Начало формирования месторождения с появлением...». Согласно информации на стр. 5, автором были отобраны 10 образцов из керна скважин Центрального участка. При этом Малмыжское рудное поле вытянуто на 25 км и включает в себя более 10 интрузивных тел, и относится к Мяочанскому интрузивному комплексу (Васькин и др., 2009). Изучив ГЖВ только лишь одного из участков данного проявления, нельзя судить о параметрах формирования всего рудного поля.
4. Автор в своей работе рассматривает Малмыжскую площадь как одно крупное месторождение, при этом данных, указывающих на это, в работе не приведено. Возраст определен только лишь для 2х участков, исследования ГЖВ только для одного участка.

Результаты минералогических и петрографических исследований (исходя из текста) не выявили каких-либо отличий между участками (вертикальной/латеральной зональности, особенностей минерального состава руд и метасоматитов), что странно, учитывая различную морфологию выходов интрузивных пород, а так же неравномерное развитие различного типа метасоматитов в пределах каждого участка (рис.1 б). Возможно, правильнее было бы, на данном этапе исследований, рассматривать данный объект как рудное поле с участками, приуроченными к Мяочанскому интрузивному комплексу.

Согласно (рис. 2а), 8 из 11 точек анализов циркона (участок Свобода), получены из 2х зональных зерен циркона. Для установления возраста данным методом принято использовать более представительную выборку кристаллов. При этом, полученные автором результаты вполне корректны.

Несмотря на приведенные замечания, автором была проведена огромная работа и внесен большой вклад по изучению данного объекта. Работа Д.С. Бухановой выполнена на высоком профессиональном уровне и не вызывает сомнений. Представленная работа является высококвалифицированным исследованием, основанным на оригинальном фактическом материале. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к подобного рода работам, а ее автор, Д.С. Буханова, безусловно, заслуживает присуждения ей степени кандидата геолого-минералогических наук.

Кандидат геол.-мин. наук,
ведущий инженер кафедры минералогии
Геологического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова
Нагорная Екатерина Владимировна

«15» марта 2021 г.


(подпись)

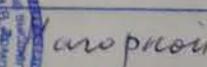
Нагорная Екатерина Владимировна, ведущий инженер кафедры минералогии Геологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Адрес организации: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1
<https://www.msu.ru/>

Научная специальность 25.00.05 - минералогия, кристаллография

Телефон и e-mail автора: +79186164775, chp312@gmail.com

Я, Нагорная Екатерина Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Нагорной Екатерины Владимировны заверяю  **М.Г. Вебер**
Зав. канцелярией геологического ф-та

