

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,
минерагеня

Работа посвящена изучению минералогии и условий формирования руд недавно открытого и на сегодняшний день крупнейшего в России золото-медно-порфирового месторождения Малмыжское (Хабаровский край). Сама диссертация и сопряженные с ней опубликованные работы, по сути, представляют собой результаты первого систематического изучения нового месторождения, в которых охарактеризован минеральный состав руд и установлены минеральные формы нахождения основных полезных компонентов (в первую очередь меди, золота и серебра), определены последовательность и физико-химические параметры формирования рудных ассоциаций, дана характеристика метасоматических изменений, сопряженных с оруденением, представлены возрастные данные, касающиеся времени формирования Малмыжского месторождения. Актуальность темы исследования и научная новизна работы не вызывают сомнения, поскольку изучение вещественных характеристик и условий формирования месторождений являются необходимыми аспектом построения генетических моделей рудных объектов и базой для дальнейшей разработки поисковых критериев. Результаты исследований базируются на объемном фактическом материале, собранном непосредственно автором в ходе полевых работ на Малмыжском месторождении и собственных лабораторных исследованиях. Основные положения диссертации апробированы на многочисленных научных конференциях и освещены в 4 статьях в журналах, рекомендованных ВАК. Автореферат хорошо иллюстрирован и содержит всю необходимую информацию для обоснования защищаемых положений.

К работе имеются некоторые замечания.

(1) В автореферате не приводится информация касательно петрографической и петрологической характеристики интрузивных пород, с которыми связано порфировое оруденение. Вероятно, этот важный геологический аспект более подробно рассмотрен в тексте диссертации, но хотя бы в краткой форме он должен быть освещен в автореферате.

(2) В автореферате не достаточно четко обозначено, с какой (или с какими) из интрузивных фаз Мяочанского комплекса генетически связано порфировая минерализация и как дайковые тела соотносятся с оруденением.

(3) В первом защищаемом положении, указанный временной интервал формирования Малмыжского месторождения (101.4–94.3 млн. лет), возможно требует более детального обоснования, так как в тексте автореферата приводятся U-Pb датировки по цирконам в диапазоне 99.3–96.1 млн. лет и Ar-Ar датировки по калиевому полевоому шпату в диапазоне 100.46–99.11 млн. лет. (с обсуждением части Ar-Ar плато, который на

рисунке 4б автореферата имеет возраст 92.67 ± 2.77 млн. лет, а в тексте автореферата (стр. 11) – 96.2 ± 1.9 млн. лет). Возможно, это несоответствие носит исключительно технический характер.

(4) Во втором защищаемом положении, не очень понятно, что отражают выделенные автором стадии рудообразования – последовательность формирования во времени или пространственную зональность порфирового месторождения.

(5) В автореферате упоминается об установлении автором формы нахождения редкоземельных элементов в рудах Малмыжского месторождения (стр. 2, раздел «Научная новизна»), а также о полученных данных касательно химического состава метасоматитов (стр. 4) и изотопного состава меди халькопирита из руд (стр. 4), однако все эти результаты далее в тексте не приводятся и не обсуждаются.

Несмотря на высказанные замечания, работа представляет собой ценное научное исследование с большим потенциалом практической значимости. Диссертационная работа Бухановой Дарьи Сергеевны в полной мере отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Светлицкая Татьяна Владимировна

кандидат геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

научный сотрудник

лаборатория петрологии и рудоносности магматических формаций

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН)

630090, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3

<https://www.igm.nsc.ru>

e-mail: svt@igm.nsc.ru

раб. тел.: 8(383)333-21-06

моб. тел.: 8-913-0031260

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

05 марта 2021 г.



ПОДПИСЬ У ДОСТОВЕРИЮ
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ
ШИПОВА Е.Е.
05.03.2021г