

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.Е. Марфина «Возраст и генезис сульфидной минерализации Октябрьского месторождения, Талнахский рудный узел», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – Петрология, вулканология.

Актуальность диссертационной работы А.Е. Марфина не вызывает сомнений: месторождения Норильского рудного узла стратегически важны для нашей страны уже почти столетие, их роль только увеличивается в связи с резким подорожанием палладия, 60 % которого добывается именно здесь. В то же время генезис уникальных месторождений остается предметом дискуссий.

Диссертационная работа основана на применении прецизионных методов определения микроэлементного состава в халькопирите различных типов руд методом LA-ICP-MS, а также изотопных отношений свинца и урана в урансодержащих минералах (титаните, апатите, перовските и гранате), что выгодно отличает ее от предыдущих исследований Норильского рудного узла. Похвально, что фактический материал собран соискателем во время работы на производстве.

В результате сделаны интересные выводы о различии халькопирита различных типов руд Октябрьского месторождения, условиях и возрасте формирования оруденения. Тем не менее, есть и замечания.

По отношению к геологическому телу предпочтительнее использовать термин «интрузив», а не «интрузия» который больше подходит для обозначения процесса.

Вряд ли оправдано однозначное отнесение ангидрита и галита к осадочному, а граната к метасоматическому парагенезису, при этом флюорит никак не проинтерпретирован (с. 9). Это утверждение постулируется и ничем не доказывается. В то же время все эти четыре минерала вполне могут иметь магматическое происхождение. То же самое можно сказать и об апатите, объявленном пневматолитовым без объяснения причин (с. 10). Более того, в третьем защищаемом положении титанит назван метаморфическим и метасоматическим, а апатит, перовскит и гранат – метасоматическими минералами, что никак не обосновано и противоречиво.

В целом изложенный в автореферате материал показывает, что А.Е. Марфин представил к защите актуальную, целостную, законченную работу. Она полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Работа содержит решение задачи, имеющей существенное значение для различных направлений геологии, включая геохимию, минералогию, петрологию, геологию рудных месторождений.

Основные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, причем А.Е. Марфин – первый автор двух статей Q1-2 WoS!

Соискатель А.Е. Марфин, безусловно, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – Петрология, вулканология.

Кислов Евгений Владимирович, заведующий лабораторией геохимии и рудообразующих процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6 а, т. (3012)434996, evg-kislov@ya.ru.

Я, Кислов Евгений Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 003.067.03 и их дальнейшую обработку.

Заведующий лабораторией геохимии и рудообразующих процессов
Геологического института СО РАН
к. г.-м. н., снс, доцент

Подпись заверяю,
Главный специалист по кадрам ГИН СО РАН
11.05.2021 г.



Е.В. Кислов

С.А. Зангеева