

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Марфина Александра Евгеньевича** «*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»

Диссертационная работа А.Е. Марфина посвящена исследованию очень известного объекта – Октябрьского месторождения Талнахского рудного поля.

Актуальность работы определена неослабевающим интересом к процессам рудогенеза месторождения и, как отмечает сам автор работы, «большим количеством гипотез, объясняющим появление сульфидного PGE-Cu-Ni оруденения в дифференцированных трапповых интрузиях Сибирской платформы».

Автор должен был очень тщательно ознакомиться с работами предшественников, только так он смог выделить область возможных научных изысканий, подобрать достойный комплекс исследований и сделать оригинальную работу. Импонирует, что диссертант работал на месторождении, имеет собственные полевые наблюдения и осмысленно подобрал каменный материал.

Научная составляющая работы – уточнить, раскрыть процесс рудогенеза уникального магматического объекта, охарактеризовать физические параметры вмещающих его пород. Исследования А.Е. Марфина (анализ воздействия расплава на вмещающие породы) усиливают точки зрения отдельных исследователей на процесс становления рудоносной интрузии, в тоже время, работа диссертанта подчеркивает неоднозначность прежних выводов (в части геохимической неоднородности халькопирита).

Практическая значимость работы неочевидна, однако, кандидатская работа, продуцирующая новые знания, является не менее ценной, поскольку приближает к истине.

А.Е. Марфин в своей работе защищает три положения: в первом – представлены типохимические критерии разделения халькопирита из трех главных промышленных типов руд; во втором – фиксирует температуры образования контактовых метаморфических пород рамы объекта; в третьем – утверждает, что возраст рудоотложения в породах в эндо- и экзоконтата Хараелахской интрузии совпадает с ее возрастом.

Автореферат выглядит немного «сырым» и это вызывает досаду.

При прочтении автореферата возникли вопросы:

1. Автор работы анализирует геохимическую выборку по халькопириту, применяя 2 метода (кластерный и «дерево решений»). Результат второго показан в автореферате. Как использовал автор кластерный анализ? Что он показал? Этот анализ выявил 4 типоморфных примесных элемента или им были проверены наличие 3 типов руд?
2. В гл.4 (последнее предложение) автор на основании проделанной работы предполагает генезис прожилково-вкрапленной минерализации «ремобилизация рудного вещества вследствие метаморфизма и метасотамоза». Следует ли понимать, что было несколько стадий метаморфизма? Ведь метаморфизм вмещающих Хараелахскую интрузию пород шел параллельно с ее становлением. Или именно с ним связана

ремодилизация рудного вещества? Тогда в какой момент происходило обособление рудной составляющей?

3. В гл. 5 автор характеризует минеральные ассоциации, в которые входят датированные минералы. Из автореферата остается неясным, почему автор полагает ангидрит в перовските первичный («захваченный», можно сказать, реликтовый минерал вмещающих пород), а в гранате - «переотложенный из вмещающих пород». Как это было определено? И само словосочетание что значит «переотложенный из вмещающих пород»?

Сделанные замечания не затрагивают существа защищаемых положений. Результаты исследования освещены в многочисленных публикациях (в частности, в высокорейтинговых международных журналах) и неоднократно докладывались на научных конференциях.

В целом, работа отвечает научному уровню, предъявляемому к кандидатским диссертациям, и ее автор А.Е. Марфин заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04. – «Петрология, вулканология».

Бухарова Оксана Владимировна
кандидат геолого-минералогических наук
доцент по специальности «Минералогия, кристаллография»
доцент кафедры минералогии и геохимии
геолого-географического факультета
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
<http://www.tsu.ru/>
getina@ggf.tsu.ru
89138454340

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

26.04.2021 г.

