

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ШАПАРЕНКО ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА** **«Физико-химические условия формирования золоторудных месторождений** **Благодатное и Доброе (Енисейский кряж)»**

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертационная работа Шапаренко Елены Олеговны посвящена анализу флюидов, принимавших участие в формировании золоторудных объектов Енисейского кряжа.

В работе сгенерирована добротная информация по газово-жидким включениям, полученная благодаря использованию широкого спектра методов (от классического оптического до изотопного). Работа носит фундаментальный характер, полученные результаты позволят уточнить модель формирования рудоносных объектов Енисейского кряжа. В тоже время автором установлены качественные характеристики, которые можно использовать для разработки критериев поисков / оценки объектов аналогичного генезиса. Материал в автореферате структурирован, что позволяет по достоинству оценить сделанную работу диссертантом.

Шапаренко Елена Олеговна в своей работе защищает три положения:

в первом – представлены физические параметры рудоносной системы исследованных месторождений и указывается, что они характерны для всех золотоносных объектов Енисейского кряжа; во втором – дана геохимическая характеристика флюидов, установлено два типа и охарактеризован золотоносный; в третьем – выявлен источник минералообразующих флюидов. Защищаемые положения диссертации обоснованы представленным фактическим материалом.

При прочтении автореферата возникает несколько вопросов:

1. Автор отмечает, что рудные объекты (Благодатное и Доброе) образуются полистадийно и в каждой минеральной ассоциации стадий присутствует кварц. При этом автор выделяет разновидности (авторское) кварца второго объекта и никак не характеризует генерации кварца для месторождения Благодатное. Какую цель преследовал автор, расставляя так акценты? В тоже время, характеристика кварца как «жильный и гранобластовый» неравноценная, поскольку «жильный» подразумевает текстурную характеристику агрегата (возможно, мономинерального), а гранобластовая структура может быть и в жильном кварце. В Вашем случае, в каком по составу агрегате присутствует гранобластовый кварц, находит ли отражение в типе/составе включений?
2. На странице 18 автор пишет, что значение изотопов углерода углекислоты флюида «указывает на взаимодействие нескольких источников **вещества** при формировании месторождения». Какое вещество автор имеет в виду? Что взаимодействует и как это отражается на рудогенезе?
3. По данным автора, флюид, участвующий в формировании рудных объектов, сложный по своей природе (совокупность «флюидов более глубинной природы», а также внутрикоровых гидротерм, насыщенные углекислотой и метаном). Но как это свидетельствует о неоднократном/полистадийном **поступлении** рудного вещества (Au)? (стр.19).

В автореферате иногда отсутствует часть информации / однообразной подачи информации (например, дается типизация включений в минералах Благодатного с размерами вакуолей, генезисом (первичное и т.д.), а для Доброго – нет, положение на карте Благодатное есть, Доброе отсутствует). Немного вольно автор относится к

терминам «месторождение», «рудопроявление». Вывод относительно изотопного состава углерода угольной кислоты золотоносных и незолотоносных зон исследуемых объектов («тенденция обогащения....» стр. 19, абзац 3) не кажется убедительным по данным размещенным в автореферате.

Сделанные замечания не затрагивают существа защищаемых положений. Результаты исследования освещены в необходимом количестве публикаций и неоднократно докладывались на научных, научно-практических конференциях.

Совокупность представляемых в автореферате материалов, уровень их анализа свидетельствует о том, что это завершенная работа, имеющая научное и практическое значения. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шапаренко Елена Олеговна, заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

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

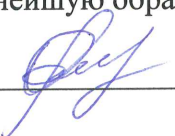
<http://www.tsu.ru/>

bukharovagetina@gmail.com

89138454340

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

8.10.2022 г.





ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ВЛАДУЩИЙ ДОКУМЕНТОМ
УПРАВЛЕНИЕ

 И. В. Андрианко