

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации

Тагирова Бориса Робертовича «Поведение благородных металлов (Au, Pd, Pt) в гидротермальных флюидах», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме геохимии – формам переноса золота, палладия и платины флюидами. Работа носит экспериментальный характер. Вклад автора в имеющийся массив экспериментальных работ по поведению золота и ЭПГ в гидротермальных флюидах состоит в значительном расширении условий проведения экспериментов: полей Eh-pH, соотношений серы и хлорид-иона, давления, а также использовании арсенала современных минералого-геохимических и физико-химических методов для интерпретации результатов. Результаты в достаточной мере опубликованы в ведущих научных журналах и представлялись на конференциях различного уровня.

Наиболее важными результатами серии экспериментов является: установление абсолютного преобладания определенных форм переноса золота (AuCl_2^-) и платины (PtCl_4^{2-}) высокотемпературными флюидами вне зависимости от концентрации растворов, степени окисленности флюида и соотношения между хлорид-ионом и формами серы; получение надежных термодинамических констант, позволяющих описать поведение золота и платины в гидротермальных флюидах. Значимым результатом применения современных методов рентгенографии поглощения также является установление влияния давления флюида на конфигурацию второй координационной сферы золото и платиносодержащих хлоридных комплексов. Следует отметить, что проведенные эксперименты не подтвердили сколь-нибудь важную роль тиосульфатных комплексов золота в гидротермальных растворах в области докритических температур.

К тексту автореферата есть незначительные замечания. Несмотря на то, что автор достаточно полно характеризует геологические проблемы, решению которых должны способствовать результаты проведенных экспериментальных работ, попытки применения полученных результатов для решения реальных геологических задач не предпринимались. Трудно согласиться с утверждением автора о колчеданных месторождениях как источнике попутного извлечения ЭПГ из руд, так как на сегодня нет надежных количественных данных о содержаниях ЭПГ как в колчеданных рудах, так и в получаемых концентратах и черновом металле.

В целом, представленная работа, несомненно, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а автор достоин присуждения искомого ученого звания.

Белогуб Елена Витальевна,
доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия,
кристаллография, доцент,
главный научный сотрудник лаборатории минералогии рудогенеза,
заместитель директора по научным вопросам,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Южно-Уральский федеральный
научный центр минералогии и геоэкологии Уральского отделения Российской академии наук
456317, Миасс, территория Ильменский заповедник,
<https://chelscience.ru/>
belogub@mineralogy.ru
+7(3513)2909*202

Я, Белогуб Елена Витальевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

29 октября 2020 г.



Белогуб Е.В.



*Людмила Белогуб В.В.
заверено:
г. Екатеринбург по кадрам
г. Челябинск г. А*