

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чикишевой Татьяны Александровны «Минералого-технологические характеристики руды Правоурмийского месторождения олова (Хабаровский край)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – Минералогия, кристаллография

Диссертация Т.А. Чикишевой посвящена технологической минералогии уникального Правоурмийского месторождения. Актуальность работы связана с долгожданным возрождением оловянной промышленности России. Научное и практическое значение диссертации несомненно.

Хочется похвалить автора, отметившего, что *«многообразие минеральных видов далеко не ограничивается теми, что описаны в этой работе. При дальнейшем исследовании руды с разных горизонтов месторождения могут быть обнаружены новые минералы»* (с. 12). Исследованиями Горного университета в правоурмийских рудах уже обнаружены сакураит и феррокёстерит. Теперь найден скиннерит. Что на очереди?..

Замечания к автореферату диссертации Т.А. Чикишевой:

1. Первое защищаемое положение содержит давно защищенный в ряде диссертаций (Ю.Л. Гульбин, 1986; Н.А. Погребс, 1993; Е.Г. Панова, 2000) тезис *«редкие минералы индия и висмута образуются совместно с халькопиритом, борнитом и станнином в процессе распада твёрдого раствора в кварц-турмалин-сульфидную стадию формирования месторождения»* (с. 5).

2. Автор ведет отсчет минералогических исследований Правоурмийского месторождения с работ В.Г. Гоневчука и ряда монографий 2000-х годов (с. 7). В частности, авторство схемы стадийности минералообразования (рис. 6, с. 15) приписывает составителям монографии «Геодинамика, магматизм и металлогения..., 2006». Между тем, эта схема разработана еще в 1980-х гг. усилиями Б.И. Семеняка (ДВГИ), Ю.Л. Гульбина (Горный университет), В.В. Гавриленко и Н.А. Погребс (СПб Университет).

3. В работе не учтена важнейшая структурно-текстурная особенность части руд месторождения – бластомилонитовое строение рудных цвиттеров и турмалинитов. Сочетание литокристаллокластической и микробластовой



структуры со сланцеватостью в зоне синрудного надвига определяет физические и технологические свойства руды целых разведочных блоков месторождения.

4. Автор отмечает перспективы добычи на месторождении олова, вольфрама, меди, индия, висмута, серебра, сурьмы (с. 3 и др.). Но не уделила внимание минералогии и перспективам добычи скандия и ниобия.

5. Выглядит сомнительным заявление «при проведении электронно-микроскопических исследований выяснилось, что химический состав фазы [моусонита, В.И.А.] более близок к станнину, а формулы не соответствуют стехиометрической...» (с. 10). Есть ли этому аналитическое подтверждение в диссертации? По нашим микронзондовым данным, правоурмийский моусонит весьма устойчив и стехиометричен.

Сделанные замечания не мешают оценивать рассмотренную диссертацию как оригинальную научную работу, способствующую развитию минералогии и минералого-технологических основ добычи полезных ископаемых. Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Чикишева Татьяна Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – Минералогия, кристаллография.

Алексеев Виктор Иванович
доктор геол.-мин. наук, доцент,
профессор кафедры минералогии, кристаллографии и петрографии
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»

199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2
(812)-328-82-47; alekseev_vi@pers.spmi.ru

На включение моих персональных данных в дальнейшую обработку согласен.

25.05.2021 г.



В.И. Алексеев