

Отзыв на бакалаврскую диссертацию Ирины Сергеевны Пашковой "Минералы группы аксинита из месторождений Урала и Казахстана: особенности химического состава, спектроскопические характеристики"

Дипломная работа И. С. Пашковой посвящена минералогии и спектроскопии очень интересной группы – аксинита, сложность химических замещений в которой, оставляют место для интересных открытий даже в образцах досконально изученных минералов. И рецензируемая работа в полной мере это продемонстрировала: изучен химический состав и детально охарактеризованы 13 образцов аксинита из известных месторождений России и Казахстана, проведено исследование методами оптической и электронной микроскопии, порошковой рентгенографии и спектроскопии комбинационного рассеяния, сделаны выводы о причинах сдвига линий спектров комбинационного рассеяния от содержаний марганца. Показано наличие практически полного изоморфного ряда между аксинитом-(Mn) и тинценитом.

Полученные данные, помимо их очевидного фундаментального научного значения, могут иметь практическую значимость, поскольку минералы бора служат поисковым индикатором месторождений этого элемента. Должно быть подчёркнуто наличие детального литературного обзора, в котором знание иностранной литературы говорит о хорошем уровне подготовке автора. Другим важным достоинством является наличие у диссертанта отличного художественного вкуса, иллюстрации в работе выполнены на высшем уровне. Результаты, полученные Ириной Сергеевной, безусловно заслуживают публикации в хорошем Отечественном или зарубежном журнале.

Основным недостатком рецензируемого труда является его язык, местами далёкий от литературного. Необходимо устранить такие систематические небрежности, как постоянное отсутствие инициалов исследователей и путаницу со знаками препинания. При расчете химического состава исследуемых образцов отсутствует описание методики распределения катионов по группам кристаллографических позиции, что порождает ошибки, например, при построении треугольной диаграммы в системе Na-Ca-Mn.

В целом, рецензируемая бакалаврская диссертация, безусловно, заслуживает оценки «отлично». Мне представляется совершенно необходимым продолжить эти исследования в расширенном формате, – например, используя рентгеноструктурные исследования, детальное изучение области колебаний O–H связей с помощью КР- или ИК-спектроскопии, а также провести аналитические измерения содержаний бора.

Кандидат геолого-минералогических наук, заведующий Лабораторией природоподобных технологий и техносферной безопасности Арктики ФИЦ КНЦ РАН

20 мая 2020 г.



Паниковский Тарас Леонидович

