

Отзыв научного руководителя

на работу Александра Викторовича Криставчука

«Фазовые отношения и термодинамические свойства фаз в системах Ag – Pd – X, где X = S, Se, Te», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия

Александр Викторович Криставчук работает в лаборатории электрохимии, термодинамики и физики минералов Института экспериментальной минералогии имени академика Д.С. Коржинского РАН с 2008 года со времени прохождения производственной практики при обучении на кафедре химии, новых технологий и материалов Государственного университета Дубна.

За период работы А.В. Криставчук зарекомендовал себя как разноплановый молодой специалист с навыками и умениями, позволяющими успешно заниматься научной работой в области исследования фазовых отношений и термодинамических свойств соединений и равновесий.

Диссертационная работа А.В. Криставчука имеет фундаментальный характер. Она включает в себя экспериментальное исследование фазовых отношений в тройных системах в комплексе с синтезом и подготовкой образцов впервые обнаруженных соединений для определения их физических свойств, а также с экспериментальным определением термодинамических свойств некоторых равновесий, подтверждённых в рамках исследования.

Актуальность исследований подтверждается запросом на полученные фазовые отношения со стороны коллег из Чешской геологической службы, а также предложение совместной параллельной работы.

Диссертантом был освоен и успешно применён метод «сухого» синтеза, подготовки продуктов эксперимента, а также расшифровки и интерпретации данных рентгенофазового и рентгеноспектрального микроанализа для дальнейшего построения трёхкомпонентных фазовых диаграмм. Также был освоен метод электродвижущих сил (ЭДС-метод) для изучения термодинамических свойств как отдельных соединений, так и равновесий.

В результате исследования была оформлена сбалансированная работа с большим количеством экспериментальных данных, таких как изотермические сечения трёхкомпонентных фазовых диаграмм, а также термодинамические свойства равновесий, включающих синтетические минералы. Составные части работы в различное время были опубликованы в российских и зарубежных реферируемых журналах в соавторстве с диссертантом, в том числе с ним, в качестве первого автора.

Считаю, что А.В. Криставчук достоин присуждения ему ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель  и.о. г.н.с., д.х.н., доцент Чареев Д.А.

Подпись Чареева Д.А. удостоверяю,
Зав. канцелярией ИЭМ РАН

 Тихомирова Е.Л.

