

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ханина Дмитрия Александровича «Хроматная минерализация в зоне гипергенеза месторождений Урала», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 - минералогия, кристаллография, выполненной в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" (геологический факультет, кафедра минералогии).

Поставленные соискателем задачи комплексной характеристики хроматной минерализации и геохимических процессов, протекающих в зоне гипергенеза, являются актуальными в экологическом, геохимическом и минералогическом аспектах. Ценность исследований заключается еще и в том, что они ранее не проводились и проведены на объектах промышленно активных районов Урала на многочисленном минералогическом материале, собранном как самим автором, так и привлеченным из различных достоверных источников.

Фактический минералогический материал, на котором проведены исследования, более чем представительный для отработанных месторождений, использованные прецизионные методы исследований и объем аналитического материала не вызывают сомнений в достоверности представленных результатов, характеризующих детальный систематический анализ хроматной и сопутствующей минерализации. Установленные новые разновидности хроматов: медисто-фосфорная для касседаннеита и цинксодержащая для эмбрейита, а также ранее неизвестных в природе фаз: $PbCr_4O_{13}$ и фосфато-ванадат с составом предполагаемого конечного члена $Pb_2Cu(VO_4)(PO_4)(H_2O)$, являются заметным вкладом в минералогию гипергенеза. Детальным исследованием многокомпонентных систем со сложными структурными переходами установлена новая система твердых растворов с широкими пределами замещения хроматного аниона на ванадатный.

Защищаемые положения обоснованы на детальных структурно-аналитических исследованиях. Значительный личный вклад автора подтверждается приведенными опубликованными материалами и апробацией работы на различных конференциях. Результаты исследований автора являются заметным вкладом в изучение не только хроматной минерализации, но и должны привлечь минералогов к изучению сложных и «неудобных» гипергенных объектов. Важным практическим значением проведенных исследований, на наш взгляд, является геохимия хрома и сопутствующих элементов в экологическом аспекте применительно к промышленным районам.

Важным выводом автора является анализ источника хрома, механизмы его мобилизации и стадийность выветривания в зоне гипергенеза. Возможно, это положение заслуживает самостоятельного защищаемого положения

Считаю, что обсуждаемая диссертация отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография, а ее автор Д.А. Ханин заслуживает присуждения искомой степени.

Нишанбаев Турсын Прназорович
Кандидат геолого-минералогических наук

Руководитель отдела Естественно-научный музей
Федеральное государственное бюджетное природоохранное учреждение науки
«Ильменский государственный заповедник»

456317, г. Миасс, Челябинская область, территория Ильменский заповедник
<http://igz.ilmeny.ac.ru/>
tursyn@mineralogy.ru
(8-3513) 59-18-48,89088281848

Я, Нишанбаев Турсын Прназорович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

25» 07 2017 г

_____ / Т.П. Нишанбаев

Подпись Нишанбаева Т.П. заверяю:

Наталия

с оргза
30
20