

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Некрасовой Дианы Олеговны на тему: «Новые сульфатные неорганические соединения с переходными металлами: кристаллохимия и физические свойства», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Д.О.Некрасовой очень повезло учиться в двух ярких научных коллективах у выдающихся ученых и педагогов – на Кафедре кристаллографии СПбГУ (Россия) под руководством профессора О.Й. Сийдра и в университете Лилля (Франция) под руководством доцента Мари Кольмонт. Текст диссертационной работы не оставляет сомнений в том, что ученье не прошло даром – соискатель достиг искомого результата – научился синтезировать и расшифровывать кристаллические структуры минералов и минералоподобных неорганических соединений. Результаты исследований грамотно поданы в отдельных главах диссертации и опубликованы в 6-и статьях, из которых в 3-х Диана Олеговна является первым автором. Предъявляемые к кандидатским диссертациям квалификационные требования выполнены.

Вместе с тем к диссертации есть целый ряд вопросов.

Сначала вопрос по существу.

Формула нового минерала гликинита в диссертации приведена как $(Zn,Cu)_3O(SO_4)$ или $Zn_3O(SO_4)$. Но, согласно приведенным в работе данным и правилам написания химических формул минералов, она должна выглядеть так $Zn_2Cu(SO_4)O$. Почему этот вариант не был реализован?

Остальные замечания касаются стиля подачи материала.

1) Работа не выглядит цельной. Диссертация построена по принципу “лоскутного одеяла”, когда каждая из 8-и глав представляет собой самостоятельное законченное исследование, и практически никак не связано с содержаниями других глав. Создается впечатление, что выбор объектов исследования сделан случайно, и объединяет их лишь принадлежность к сульфатам. Остается непонятным, почему для исследований выбраны соединения именно Na, Zn, Cu, Rb и Cs, а не каких-либо других переходных металлов, и почему именно эти соединения, а не какие-либо другие. Что объединяет изученные вещества в рамках единой диссертационной работы?

2) В диссертации отсутствуют защищаемые положения. Это обстоятельство очень огорчает, поскольку именно кратко и четко сформированные результаты работы обычно показывают степень понимания соискателем сути проделанной работы, демонстрирует их научную цельность, и то место, которое видит соискатель своим достижениям в общей системе научных знаний. Отсутствие защищаемых положений превращает представленную диссертацию в ранг “инженерной работы”, пусть даже высокой квалификации, но без “научного итога”.

3) Вызывают возражения формулировки научной новизны работы. Во-первых, направление “минералы как прототипы новых материалов” развивается на Кафедре кристаллографии СПбГУ, как минимум, более 30 лет. Работа Д.О.Некрасовой находится в русле этих исследований, но подавать это направление как “новизну” своих оригинальных достижений, по меньшей мере, не скромно. Во-вторых, при открытии нового минерала гликинита Диана Олеговна занимает лишь третью позицию (судя по положению авторов в итоговой статье), а основную работу проделали ее

учителя-корифеи. Опять-таки, нескромно. Полагаем, что научная новизна есть в данной диссертационной работе, но почему-то Диана Олеговна не потрудились ее сформулировать.

4) Непонятно зачем в работу вставлены и очень подробно рассмотрены фрагменты, не имеющие прямого отношения к проведенным Д.О.Некрасовой исследованиям. Например, в главе 4 “общие сведения об устройстве аккумуляторов и батарей”, а в главе 8 “геохимия рубидия в вулканических обстановках”. Подобные вставки лишь уверяют рецензента в отсутствии цельности проведенных исследований.

5) В списке литературы из 75-и наименований нет НИ ОДНОЙ публикации на русском языке. При этом значительная часть диссертационной работы посвящена минералам вулканических экспозиций вулкана Толбочин на Камчатке в России. По данной тематике много достойных публикаций на русском языке, в том числе и у сотрудников Кафедры кристаллографии, на которой училась Диана Олеговна. Отсутствие в диссертации ссылки хотя бы на некоторые из них выглядит невежливо.

6) Огорчает формулировка благодарности сотрудникам ресурсных центров СПбГУ “за техническую поддержку”. Между тем, во многом благодаря труду сотрудников ресурсных центров СПбГУ, в частности центра “Рентгенодифракционные методы исследования”, стали в принципе возможны практически все исследования соискателя. Но, похоже Диана Олеговна восприняла это как само собой разумеющееся. В то же время благодарность “посольству Франции в России и Правительству Франции” высказано с намного большей теплотой и вниманием.

Диссертация Некрасовой Дианы Олеговны на тему: «Новые сульфатные неорганические соединения с переходными металлами: кристаллохимия и физические свойства», соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Некрасова Диана Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых». Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

Член диссертационного совета
доктор геолого-минералогических наук,
профессор Кафедры минералогии СПбГУ



Брусницын А.И.

Дата 22 апреля 2022 г.