

ОТЗЫВ

председателя диссертационного совета на диссертацию Корнякова Ильи Викторовича на тему: «Синтез и кристаллохимия новых минералоподобных соединений двухвалентной меди», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертация Ильи Викторовича Корнякова посвящена кристаллохимии кислородсодержащих минералов и синтетических соединений меди, при этом автором используется как теоретический, так и экспериментальный подходы. Работа состоит, кроме традиционных Введения, Заключения, списка литературы, из двух глав.

В первой главе приводится литературный обзор (автором написано «краткий», но по содержанию достаточно обширный) по кристаллохимии большого множества медьсодержащих минералов и синтетических соединений; весьма впечатляет объем привлеченных литературных данных (включая Приложение).

Вторая глава посвящена результатом собственных исследований автора, здесь приводятся данные по кристаллохимии синтетических аналогов известных минералов, так и новых соединений, полученных в результате множества экспериментов по их синтезу.

Итогом работы является вынесение четырех положений на защиту, представляется, что первых трех положений было бы достаточно, а последнее, четвертое, на мой взгляд, является избыточным. Так или иначе, все они подтверждены полученными данными и вопросов к ним нет. Подтверждением этого являются и шесть опубликованных статей в рецензируемых журналах (отмечу, что в пяти статьях Илья Викторович является первым автором). Научная новизна и значимость работы, особенно теоретическая, не вызывает сомнений. Отмечу, что работа написана хорошим (за единичными исключениями) научным языком и прекрасно проиллюстрирована рисунками и таблицами.

Где же слабое место этой работы? На взгляд оппонента это раздел «Актуальность темы исследования» - действительно, минералы меди многообразны и разнообразны; при весьма малом содержании этого элемента в породах мантии и континентальной коры есть и многочисленные месторождения; базальты вулкана Толбачек необычно обогащены медью и многое другое, что справедливо отмечено автором. Но, в последующем, в тексте работы, основных выводах нет связи с этим разделом. Представляется, что если бы актуальность работы была посвящена различным аспектам кристаллохимии, то это было бы более логично.

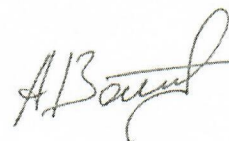
Три замечания относятся к используемой автором терминологии: первое это «минералоподобное соединение» - что это такое? Если есть «минералоподобное», значит есть и «неминералоподобное» соединение – здесь необходимо объяснений (и надо принимать во внимание, что например, 30 лет назад, некоторые вещи нам казались невозможными, и неизвестно что будет в будущем); второй термин это «перовскитовое

соединение» - по аналогии можно, например, предложить термин «кальцитовое соединение» и т.д. – в чем смысл этого?; наконец последнее это «кислородсодержащий перовскит» - с учетом того, что формула перовскита CaTiO_3 , это словосочетание непонятно.

Это не влияет на оценку работы, которая, несомненно, является очень высокой – можно поздравить и автора, и его руководителя с прекрасной диссертационной работой.

Диссертация Корнякова Ильи Викторовича на тему: «Синтез и кристаллохимия новых минералоподобных соединений двухвалентной меди» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Корняков Илья Викторович 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.

Председатель диссертационного совета
Доктор геолого-минералогических наук,
Профессор



Зайцев А.Н.

30 апреля 2022 г.