

Отзыв научного руководителя на диссертацию Р.М. Шевелевой
**«Кристаллохимия и термические превращения некоторых молибдатов,
арсенатов и фосфатов 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 Шевелевой Резеды Марсовны посвящена изучению особенностей кристаллохимии ряда природных и синтетических молибдатов, арсенатов и фосфатов меди в широком диапазоне температур. Проводимые исследования являются актуальным в свете получения детальных кристаллохимических характеристик и описания свойств соединений меди (в том числе о характере структурных деформации возникающих при изменении внешних факторов, в частности при изменении температуры), а полученные результаты обладают достаточной научной новизной и значимостью. Последнее подтверждается наличием 4-х публикаций в профильных высокорейтинговых журналах и докладах более чем на 10 научных конференциях с результатами по теме диссертационного исследования. Стоит также отметить, что в работе использован широкий спектр аналитических методов исследования кристаллического вещества, что подтверждает высокий уровень Резеды Марсовны как специалиста в области минералогии и кристаллографии. Отдельно бы хотелось отметить большой объем экспериментальной работы проделанной Резедой Марсовной, а также грамотную интерпретацию полученных результатов. Работа хорошо оформлена и иллюстрирована. В ходе работы установлен и описан новый минерал голдхиллит, проведены детальные кристаллохимические исследования ряда природных и синтетических молибдатов, арсенатов и фосфатов меди. Дано подробное описание характера высокотемпературного поведения и анизотропии теплового расширения изученных минералов и их синтетических аналогов. Резеда

Марсовна проявила себя как самостоятельный и высококвалифицированный специалист в области кристаллографии и структурной минералогии.

Представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в Санкт-Петербургском государственном университете, а Шевелева Р.М. заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Научный руководитель,
доктор геол.-мин. наук, профессор

А.А. Золотарев

«05» апреля 2023 г.

