

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук «Кристаллохимия и особенности минералогии эксгальционных арсенатов и ванадатов» Кошляковой Наталии Николаевны

Диссертация Н.Н. Кошляковой посвящена исследованию уникальных для геологии продуктов эксгальционной минерализации, которая сочетает в себе высокие температуры, атмосферное давление и реализуется за счет газового транспорта компонентов системы. Химический состав вулканических газов варьирует довольно сильно, что вместе с изменением термодинамических параметров оказывает значительное влияние на образование минеральных видов. Основной упор в работе делается на изучение арсенатных и ванадатных минеральных фаз. В автореферате диссертации приводятся краткие кристаллохимические и парагенетические характеристики известных на сегодняшний день техногенных образований и минеральных групп, включая 9 новых минеральных видов, открытых при участии автора.

Небольшие комментарии по работе, не касаются ее сущности.

1. С. 3, Научная новизна, п. 1 (и далее по тексту): «... изучена минерализация ... при температурах выше 400-500 °С». Не очень понятно, чем вызван именно такой разброс. Почему нельзя указать какую-то одну температуру в качестве пороговой?

2. С. 4, Научная новизна, п. 9 (и далее по тексту). Отсутствует объяснение аббревиатуры наименования структурного типа «ТАРР».

3. Табл. 2-5: Приводятся данные по метрикам элементарных ячеек, но при этом ответствуют сведения о пространственных группах, которые являются не менее важным кристаллохимическим параметром. Интересно, что в табл. 6-7 пространственные группы уже приводятся.

4. С. 12; С. 14, подпись к Рис. 3: «Октаэдр $M(1)O_6$ сильно удлинен» - корректнее говорить про «искажение», т.к. если октаэдр удлинен, то это уже тетрагонально-пирамидальная или дипирамидальная координация. А вообще, раз речь идет о влиянии данных искажений на структуру, стоило бы привести для наглядности длины связей.

Несмотря на небольшие замечания, которые носят скорее рекомендательный характер, хочется отметить высокий уровень работы. По актуальности, новизне, научной и практической значимости, объему исследований, глубине анализа и обобщения материала настоящая диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Кошлякова Наталия Николаевна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Доцент кафедры кристаллографии
Института наук о Земле СПбГУ
кандидат геолого-минералогических наук

Гуржий Владислав
Владимирович

Доцент кафедры кристаллографии
Института наук о Земле СПбГУ
кандидат геолого-минералогических наук

Золотарев Андрей
Анатольевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Университетская наб. 7/9
+7(812)3506688, spbu@spbu.ru, vladislav.gurzhiy@spbu.ru, a.zolotarev@spbu.ru