

Отзыв на автореферат диссертации Марии Олеговны Булах
«Апобазальтовые газовые метасоматиты и сопряженная с ними эксгаляционная минерализация в фумарольных системах окислительного типа (на примере вулкана Толбачик, Камчатка)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

В работе М.О. Булах рассмотрен широкий круг вопросов, касающихся условий локализации, кристаллохимии и особенностях формирования сульфатов (группа лангбейнита и вантгоффит) и боратов (флюоборит, людвигит и юаньфулиит) магния в продуктах фумарольной деятельности вулкана Толбачик (Камчатка). Следует отметить, что данные по химическому составу и свойствам вантгоффита, флюоборита, людвигита и юаньфулиита как продуктов фумарольной деятельности получены впервые, поскольку это новый генетический тип для этих минералов.

Особый интерес представляют результаты изучения условий образования изученных и ассоциирующихся с ними минералов при взаимодействии вулканических газов с вмещающими базальтами при повышенных температурах, в окислительной обстановке и при низкой фугитивности водного пара. Впервые выявлен новый тип (формация) апобазальтовых газовых метасоматитов с набором минеральных ассоциаций, сменяющих друг друга в определенной пространственной и временной последовательности. Стоит отметить также, что в работе заложены методологические основы изучения вещественного состава подобных образований и подходы к реконструкции условий и механизмов газового метасоматоза в фумарольных системах окислительного типа.

Результаты исследований М.О. Булах нашли отражение в 4 статьях, которые опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в отечественные и международные базы данных и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности.

Обоснованность всех защищаемых теоретических положений, в целом, не вызывает сомнений: они безусловно могут быть приняты. Все защищаемые положения базируются на обширном фактическом материале, полученном автором в ходе полевых работ и лабораторных исследований с помощью современных методов исследования вещества.

Судя по автореферату и опубликованным работам, диссертационная работа М.О. Булах отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете», и её автор, Мария Олеговна Булах, безусловно заслуживает ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Кривовичев Владимир Герасимович
доктор геол.-мин. наук, профессор.
Профессор кафедры минералогии
Института наук о Земле Санкт-Петербургского
Государственного университета (СПбГУ)

Адрес: 199034, Санкт-Петербург
Университетская наб. 7/9
v.krivovichev@spbu.ru
15 февраля 2023 г.