

Отзыв

на автореферат диссертации Рычковой Татьяны Васильевны "Гидрогеологический анализ условий формирования и функционирования гейзеров (на примере гидротермальных систем Камчатки)", представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07- Гидрогеология.

Диссертационная работа Т.В. Рычковой посвящена изучению одного из ярких проявлений современной гидротермальной деятельности гейзерам, в том числе знаменитой Долины гейзеров на территории Кроноцкого государственного биосферного заповедника на Камчатке. Всестороннее изучение гейзеров и других проявлений гидротермальной активности вписывается в общую программу изучения и сохранения в целом природы заповедника, включенного, как известно, в список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Работа диссертанта в этом отношении имеет большое значение, показывая возможность прогнозирования состояния гейзеров и окружающих их участков рельефа в связи развитием оползневых процессов и образования запрудных озер.

В работе убедительно на основе термогидродинамического-химического моделирования объяснено формирование проницаемого самоизолирующегося канала гейзера. Упоминание ранее (вскользь) в литературе явление самоизоляции капала гейзеров для их длительного развития, получило здесь логическое объяснение. Важно то, что рассмотренный механизм формирования канала, не только обеспечивает постоянное, независимо от воздействия внешних факторов, продолжительное существование гейзеров, но в случае неординарных изменений внешней среды способствует возрождению существующих или появлению новых гейзеров при условии продолжающейся активности гидротермальной системы. Также TOUGH2-моделирование удачно использовано при рассмотрении влияния Подпрудных озер, образовавшихся в результате оползней, на режим гейзеров и изменение их термодинамических и гидрохимических параметров, на состояние гидротермального резервуара в целом и величину разгрузки гидротерм.

Автором систематизированы результаты многолетних наблюдений режима представительных гейзеров, величины естественной разгрузки гидротерм и общего состояния гидротермальной системы Долины гейзеров. Они существенно дополняют данные исследований прошлых лет о режиме гейзеров и гидротермальной деятельности этого района. Автором также показано, что исследование гейзеров может быть использовано при оценке состояния и условий формирования гидротермальных систем. Это имеет большое практическое значение в связи с эксплуатацией геотермальных месторождений для обеспечения природным теплоносителем геотермальной системы теплоэнергоснабжения.

Все защищаемые положения диссертации не вызывают возражений. Можно сказать, что она является итогом целенаправленного изучения различных аспектов функционирования гейзеров, построена на основе экспериментальных и теоретических исследований автора и обобщения материалов других исследователей и имеет, несомненно, научное и практическое значение.

Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Т.В. Рычкова заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25 00 07 – Гидрогеология.

Сугробов Виктор Михайлович *Сугробов*

Кандидат геолого-минералогических наук. Старший научный сотрудник.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ, ИНСТИТУТ ВУЛКАНОЛОГИИ И СЕЙСМОЛОГИИ

683006 г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпта, 9. E-mail: volcan@kscnet.ru

sugrvm@mail.ru, 915 344-37-77

Я, Сугробов Виктор Михайлович даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 24 » 09 2020 г. *Сугробов*

(подпись)



Сугробова В.М.

заверяю.

Зав. ОК ИБИС ДВО РАН

Мамкина СВ