

**НОВЫЕ ИЗОТОПНО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ТАВАТУМСКИМ  
ТЕРМАЛЬНЫМ ВОДАМ (МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

***Г.А. Челноков<sup>1,2</sup>, И.В. Брагин<sup>1,2</sup>, Н.А. Харитонова<sup>2,3</sup>***

<sup>1</sup>ФГБУН Геологический институт РАН, Пыжжевский пер. 7, г. Москва, 119017; e-mail: geowater@mail.ru

<sup>2</sup>ФГБУН Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, пр-т 100 лет Владивостоку 159,  
г. Владивосток, 690022

<sup>3</sup>ФГОУВПО Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Ленинские горы 1,  
г. Москва, 119991

Поступила в редакцию 14 апреля 2020 г.

В статье приведены результаты изотопно-химических исследований термальных вод Таватумского месторождения (Охотоморское побережье, Магаданская область), а также окружающих подземных и поверхностных вод. Впервые получены данные о содержании в подземных и поверхностных водах изотопов кислорода и водорода, а также выполнен анализ микроэлементов. Результаты показывают, что хлоридные натриево-кальциевые солоноватые термальные воды Таватумского месторождения являются атмогенными, в качестве основных процессов формирования химического состава терм можно рассматривать два процесса: 1) участие глубинных рассолов (в том числе в виде криопэггов) и 2) катионный обмен в процессе взаимодействия морских вод (захороненных в ходе морских трансгрессий в голоцене) с породами. В химическом составе термальных вод присутствуют индикаторные химические элементы, отражающие влияние глубинных высокотемпературных процессов. Оцененная с помощью различных геотермометров температура глубинного флюида составляет 117–128°C, а глубина формирования не менее трех километров.

***Ключевые слова:*** термальные воды, гидрогеохимия, изотопы, гидрогеология, Таватум, Магадан.