

**Изменение химического состава осадков в гидротермальной зоне “Dead Dog”,  
срединная долина хребта Хуан де Фука**

**Научный руководитель – Карпова Евгения Владимировна**

***Хажина Александра Николаевна***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия

*E-mail: slip969@gmail.com*

Гидротермальный рудогенез в океанских срединговых рифтах является важным разделом геологии и металлогении Мирового океана. Познание этого глобального явления имеет исключительное значение с позиций, как фундаментальной науки, так и практической геологии: поиск и разведка месторождений колчеданных месторождений в океанских рифтах (в срединно-океанических хребтах и окраинных срединговых морях), трансформных разломах, а также в офиолитовых поясах.

Целью работы является выяснение основных закономерностей формирования состава гидротермальных рудообразующих растворов в недрах океанической коры в океанских рифтах на примере рифтов Тихого океана. Исследования проводились группой ученых-сотрудников лаборатории ГИН РАН: В.Б. Курносвым, Ю.И. Коноваловым, В.В. Чуркиной, К.Р. Галиным.

Срединная Долина хребта Хуан де Фука представляет собой модель формирования океанической коры при рифтинге континентальных окраин [1, 2], когда в срединговых рифтах накапливаются с большой скоростью (1200-2300 м/млн. лет) осадки большой мощности, которые покрывают зоны спрединга с гидротермальными системами. В северной части хребта Хуан де Фука, в рифтовой Срединной Долине, на гидротермальном поле “DeadDog”, в рейсе 139 ODP были пробурены скважины 858A,B,C,D,F, расположенные в современной гидротермальной системе, которая перекрыта голоцен-верхнеплейстоценовыми турбидитами и переслаивающимися с ними гемипелагическими осадками [1]. Гидротермальное поле “DeadDog” является удобным объектом для изучения гидротермально измененных осадков, перекрывающих зону спрединга в приконтинентальных участках срединно-океанических хребтов.

В осадках из скважин DSDP858B,D, F, пробуренных непосредственно около горячих источников на гидротермальном поле “DeadDog” в северной части Срединной Долины хребта Хуан де Фука, в процессе взаимодействия раствор-порода происходит перераспределение химических элементов. В этом процессе увеличение/уменьшение содержания химических элементов в гидротермально измененных осадках зеркально указывает на уменьшение/увеличение их содержания в растворе. Неравномерное распределение микроэлементов и редкоземельных элементов в гидротермально измененных осадках, напоминающее слоеный пирог, отражает участие в процессах изменения химического состава осадков, как восходящих гидротермальных флюидов, так и латеральных потоков гидротермальных растворов.

**Источники и литература**

- 1) Davis E.E., Mottl M.J., Fisher A.T., et al., 1992. Init. Repts., 139: College Station, TX (Ocean Drilling Program), 1026 p.

- 2) Davis E.E., Villinger H., 1992. Tectonic and thermal structure of the Middle Valley sedimented rift, northern Juan de Fuca Ridge. Init. Repts, 139: College Station, TX (Ocean Drilling Program). P. 9-41.