

Секция «Морские геолого-геофизические и геохимические исследования»

Особенности строения верхнечетвертичного разреза озера Байкала: по результатам рейса Class@Baikal-2022

Научный руководитель – Ахманов Григорий Георгиевич

Немченко Нина Валерьевна

Студент (магистр)

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

E-mail: ninnela@mail.ru

В период с 23 июня по 07 июля на озере Байкал проходила VII Международная студенческая экспедиция на НИС «Г.Ю. Верещагин» по проекту Class@Baikal в рамках программы Training-through-Research (Обучение-через-исследования). В рейсе проводились как доисследования уже известных структур, так и работы в новых районах. За время работ был осуществлен пробоотбор на 38 станциях, описано 114 м керна.

Среди полигонов исследований был «Песчаный разрез», охватывающий участок от западного борта озера Байкал до склона авандельты реки Селенга. Здесь были опробованы положительно выраженные в рельефе дна структуры. Грунтовые трубки вскрыли глинисто-диатомовые и песчано-глинистые илы с прослоями песка. Вдоль профиля опробования отмечается уменьшение количества и размерности зернистого материала по мере удаления от авандельты, что соотносится с нормальным распространением терригенного материала вглубь бассейна. Опробованная структура, известная под именем гидратный холм «Р-3», принесло новый взгляд на природу этого образования. Впервые тут грунтовая трубка подняла материал весьма похожий на грязевулканические отложения. Вероятно, «Р-3» также является грязевым вулканом, а, значит, участниками экспедиции в ходе рейса Class@Baikal-2022 был открыт неизвестный ранее Байкальский грязевой вулкан.

Продолжились исследования подводной гидратоносной структуры «МГУ». Как показало опробование, отложения, слагающие эту структуру довольно разнообразны. Помимо нормальных горизонтально слоистых диатомовых и алевро-глинистых илов в кернах присутствуют градационные циклиты и прослойки песка. В некоторых колонках отмечаются оползневые и сдвиговые текстуры. Вероятно, структура «МГУ» также является грязевым вулканом, т.к. на одной из станций была поднята грязевулканическая брекчия «Байкальского типа».

Продолжилось изучение глубоководной осадочной системы Хурай, отобраны несколько колонок донных осадков - из основного, питающего систему, каньона Кукуй, и из второстепенного питающего каньона Харауз. Вскрытый разрез представлен разнозернистыми песками и песчаными алевритами. В дистальной части системы, каньоне Хурай, были подняты осадки обвального склона.

Новым для Class@Baikal стал район Академического хребта. Здесь, вероятно, удалось впервые грунтовыми трубками отобразить контуриты - осадки, отложенные под действием придонных течений, сложенные алевро-глинистыми илами с разной степенью литификации, соответствующие разным периодам интенсификации течений. Тип контуритового дрефта предположительно идентифицируется авторами как «сбросовый» [Hernandez-Molina et al., 2008].

Источники и литература

- 1) Hernández-Molina F.J., Llave E., Stow D.A.V. Continental Slope Contourites // Developments in Sedimentology. - 2008. - V.60. - P. 379-408/