

Литологическая характеристика средне- и верхнечетвертичных отложений поднятия Сеара (Экваториальная Атлантика)

Научный руководитель – Борисов Дмитрий Геннадьевич

Немченко Нина Валерьевна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: ninnela@mail.ru

Поднятие Сеара представляет собой асейсмичный хребет, расположенный в Западной Экваториальной Атлантике, образовавшийся около 80 млн. лет назад. Поднятие простирается более чем на 500 км с северо-запада на юго-восток и превышает 100 км по ширине. [1]. В ходе предыдущих исследований на поднятии обнаружены многочисленные осадочные волны, сложенные предположительно контуритами и возникшие, вероятнее всего, вследствие эрозионно-аккумулятивной деятельности придонных течений [1].

Целью работы является изучение литологии средне- и верхнечетвертичных отложений поднятия Сеара и их акустических образов, а также выявление контуритов в разрезах колонок.

Материалом для исследования послужили 8 колонок донных осадков длиной 2.6-5 м, отобранных в 50 и 53 рейсах НИС "Академик Иоффе" (2015, 2018 гг.) в северной, центральной и юго-восточной частях поднятия в интервале глубин 3220-4697 м.

Исследование колонок включало детальное изучение магнитной восприимчивости, содержания карбоната кальция и органического углерода в осадках, а также гранулометрического состава отложений на лазерном анализаторе размера частиц в АО ИО РАН (г. Калининград). Сведения о вещественном составе осадка, которые были ранее получены в результате макроскопического описания колонок на борту судна и исследования осадка в шлифах, взяты из отчета 50-го рейса [2].

Разрезы колонок представлены преимущественно известково-глинистым илом с разной степенью биотурбации. Наблюдаются слои, обогащенные иловым и песчаным материалом, с явным уменьшением количества фораминифер [2]. При сопоставлении графиков магнитной восприимчивости и содержания карбоната кальция по разрезам колонок выявлена противофазность изменчивости этих параметров. В колонках на северо-восточном склоне поднятия выявлены характерные для контуритов текстуры и закономерности изменения гранулометрического состава. Изменение цвета осадков, гранулометрического состава и магнитной восприимчивости по разрезам колонок вероятно свидетельствует о циклических вариациях интенсивности терригенного сноса, связанных с ледниково-межледниковыми циклами. По результатам пилотного анализа видового состава планктонных фораминифер, выполненного Е.В. Ивановой [2], и корреляции разрезов колонок по данным о магнитной восприимчивости осадков установлено, что все колонки вскрыли средне- и верхнечетвертичные отложения.

Автор выражает благодарность за предоставленные материалы и помощь в подготовке работы Е.В. Ивановой, Д.Г. Борисову, и всему коллективу Лаборатории палеоокеанологии ИО РАН. Работа выполнена в рамках Госзадания 149-2018-0016.

Источники и литература

- 1) Curry, W.B., Shackleton, N.J., Richter, C., et al. Proceedings ODP, Initial Reports., 154: College Station, TX (Ocean Drilling Program), 1995.

- 2) Отчёт 50-го рейса НИС «Академик Иоффе», ИО РАН, 2015