

Секция «Нефтегазовая седиментология и общая литология»

Литолого-фациальный анализ современных осадков в руслах каньонов на континентальном склоне аргентинской Патагонии (юго-западная Атлантика)

Научный руководитель – Борисов Дмитрий Геннадьевич

Щепелев Федор Сергеевич

Студент (магистр)

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

E-mail: shch_fed@mail.ru

Одна из наиболее характерных особенностей морфологии дна на континентальном склоне и шельфе юго-западной части Атлантического океана - широкое развитие подводных каньонов, по которым гравитационные потоки транспортируют в глубоководные районы океана большие объемы осадочного материала с суши. Континентальный склон данного района, помимо двух крупных систем каньонов, осложнен четырьмя контуритовыми террасами, на которых в ходе предыдущих исследований были выявлены валоподобные дрифты и эрозионные каналы [1,2], поэтому Аргентинскую Патагонию можно назвать настоящей природной лабораторией для изучения взаимодействия придонных течений и гравитационных потоков. Несмотря на высокую степень изученности данного района сейсмоакустическими методами, вещественный и гранулометрический состав донных осадков остается мало исследованным.

Цель данной работы состоит в изучении изменчивости вещественного и гранулометрического состава осадков на поперечных разрезах через четыре каньона (обозначенные номерами #1, #2, #3А/#3В, #4 согласно [3]) системы Алмиранте Браун в пределах террасы Перито Морено. Начало всех каньонов находится вблизи бровки шельфа, на континентальном склоне, разгрузка происходит, по всей вероятности, на террасе Пьедра Буэна [3]. Мощные придонные течения Верхних циркумполярных глубинных вод, проходящих с юга на север, играют важнейшую роль в переносе осадочного материала на террасах Перито Морено и Пьедра Буэна.

Проведенные нами исследования показали, что процесс осадконакопления в пределах каждого из каньонов довольно уникальный. В каньонах (#1, #2) наблюдается обилие разного рода фауны, вероятно, эти биогенные накопления (в прошлом холодноводные кораллы) процветали благодаря воздействию вод Фолклендского/Мальвинского течения, которые концентрируют питательные вещества на участке рифа. В каньонах #2, #3 и особенно #4 заметна асимметрия поперечных профилей, связанная с эрозионным воздействием идущих вниз по склону гравитационных (возможно, зерновых) потоков на северные (левые) борты.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФ 22-27-00421

Источники и литература

- 1) Rebesco, M., Camerlenghi, A., Van Loon, A.J., 2008. Contourite research: a field in full development. In: Rebesco, M., Camerlenghi, A. (Eds.), Contourites.: Developments in Sedimentology, vol. 60. Elsevier, Oxford, pp. 3–17.
- 2) Faugères, J.C., Gonthier, E., Stow, D.A.V., 1984. Contourite drift moulded by deep Mediterranean outflow. *Geology* 12, 296–300.
- 3) G. Lastras, J. Acosta, A. Muñoz, M. Canals, 2011. Submarine canyon formation and evolution in the Argentine Continental Margin between 44°30'S and 48°S, *Geomorphology* 128, 116-136.