

Литология контуритов в северной части Аргентинской котловины (Южная Атлантика)

Сейткалиева Эльвира Аяновна¹, Борисов Дмитрий Геннадьевич²

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия; 2 - Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Геологический сектор, Лаборатория геодинамики и палеоокеанологии, Москва, Россия

E-mail: blooregard@inbox.ru

В данной работе представлены результаты изучения 8 колонок донных осадков, полученных на континентальном подножии Бразилии в северной части Аргентинской котловины (Южная Атлантика) в рейсах 33, 37, 43, 46 НИС «Академик Иоффе» (2010-2014). Колонок длиной от 3.28 до 4.45 м отобраны с глубин 3345-4050 м. Они вскрыли осадки позднеплейстоценового-голоценового возраста [1]. Выбор точек пробоотбора выполнялся по данным акустического профилирования сверхвысокого разрешения (4-7 кГц) в пределах распространения сейсмофаций, интерпретированных как контуритовые [1]. Контуритами называются осадки, отложенные под действием придонных течений [2].

Цель данного исследования состояла в выделении глинистых контуритов по литологическим данным и изучении их вещественного и гранулометрического составов. В качестве основных литологических признаков контуритов были выбраны следующие: ламинированные интервалы с чередованием прослоев глинистого осадка и силта (тонкого песка), наличие линз более грубого материала, биотурбация. Данные признаки являются общепринятыми [2].

Макроскопическое описание и фотографирование колонок проводилось на борту судна. Осадки, вскрытые колонками, изучались в шлифах и смер-слайдах (мазках) под поляризационным микроскопом. Кроме того, выполнялось определение плотности и влажности натурального осадка методом режущего кольца.

По результатам изучения осадка в смерслайдах построены диаграммы, отражающие относительное содержание его вещественных компонентов (ланселотограммы). Выявлены некоторые зависимости изменения цвета осадка от его вещественного состава. Цвет темных прослоев осадка часто обусловлен относительно повышенным содержанием пирита (3% и более) и терригенной примеси (25-80% в виде кварца, полевого шпата, плагиоклаза, а также обломков минералов роговой обманки, пироксенов и слюд). Цвет светлых прослоев обусловлен содержанием кокколитов от 5 до 25% и содержанием раковин фораминифер от 5 до 10%. Относительно плотные прослои осадка отличаются преимущественно глинистым составом.

Источники и литература

- 1) Сколотнев С.Г., Иванова Е.В., Мурдмаа И.О. Отчет о работах в рейсе № 43 НИС «Академик Иоффе» (Атлантический океан, октябрь 2013 г.). М.: ИО РАН. 2013.
- 2) Rebesco M., Hernández-Molina J., Van Rooij D., Anna Wahlin A. Contourites and associated sediments controlled by deep-water circulation processes: State-of-the-art and future considerations // Marine Geology. 2014. V. 352. P. 111–154.

Слова благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 14-05-31357 мол_а.