Секция «Нефтегазовая седиментология и общая литология»

Роль седиментационного фактора в формировании ФЕС пород нижнемелового терригенного комплекса Гыданского полуострова

Научный руководитель – Шарданова Татьяна Анатольевна

Бакай Екатерина Константиновна

Acпирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия E-mail: ebakay@bk.ru

Отложения нижнемелового терригенного комплекса Арктической газоносной провинции Западной Сибири формировались в различных фациальных условиях. Литолого-фациальный анализ является одним из основных элементов комплексного геологического изучения осадочных бассейнов.

Генетический анализ позволил предположить крупные обстановки на изучаемой территории для пластов ПК (марессалинская свита) и ХМ (ханты-мансинская свита), которые формировались в обстановках: а) аллювиально-дельтовой равнины; б) побережья с преимущественно приливно-отливным режимом и в) мелководно-морской сублиторальной зоны. Для континентальных пойменных отложений характерно чередование песчаников, глинистых алевролитов, глин, углеродистых алевролитов, а также углей. Для литоральных зон характерны слои с разным соотношением песчаного, алевритового и глинистого материала; песчаники с мелкой косой и флазерной слоистостью. Для отложений сублиторальных зон характерно линзовидно-волнистое переслаивание песчаников, алевролитов, реже алевритистых глин. Песчаники с мелкой косой рябью течения, с резкими нижними эрозионными контактами. Различаются песчаники с преобладающим каолинитовым, кальцитовым, хлоритовым цементом, с цементацией вдавливанием. По классификации В.Н. Шванова все песчаники относятся к группе аркозовых пород. Гранулометрический анализ подтвердил предполагаемый генезис алевро-песчаных осадков.

Причины формирования пустотного пространства в породах обусловлены как седиментационными факторами - способом и обстановками формирования осадка, так и постседиментационными процессами. Комплексный анализ показал преимущественное влияние генезиса осадка/породы на формирование пустотности на глубинах до 1 км и постепенное уменьшение значения на глубинах более 1 км, где постепенно начинают доминировать постседиментационные процессы. Фациальный контроль оказывает влияние на глинистый матрикс-цемент, размер, степень окатанности и сортировку зерен.

Источники и литература

- 1) Конторович А.Э., Ершов С.В., Казаненков В.А., Карогодин Ю.Н., Конторович В.А., Лебедева Н.К., Никитенко Б.Л., Попова Н.И., Шурыгин Б.Н. Палеогеография Западно-Сибирского осадочного бассейна в меловом периоде. Геология и геофизика, 2014, т.55, №5-6, с.745-776.
- 2) Рожков Г.Ф., Соловьев Б.С. Результаты систематизации дробных ситовых анализов. Литология и полезные ископаемые, 1974, №5, с.110-117.
- 3) Шванов В.Н. Петрография песчаных пород. Л.: Недра, 1987. 269 с.