

Секция «Актуальные проблемы геологии нефти, газа и угля»

**Палеогеографические условия формирования осинского горизонта
центральной части Непско-Ботубинской антеклизы**

Научный руководитель – Ступакова Антонина Васильевна

Жиренко Дарья Олеговна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия

E-mail: zhirendash@gmail.com

Нижнекембрийский осинский горизонт, выделяется в объеме средней подсвиты усольской свиты и верхней подсвиты билирской свиты. Он ограничен плохо проницаемыми соленосными толщами. Формирование осинского горизонта проходило на фоне обширной томмотской трансгрессии, которая вызвала понижение солености, углубление бассейна и увеличение контрастности рельефа, что привело к стабильному существованию в центральной части Непско-Ботубинской антеклизы двух крупных фациальных зон: мелко-водно-морской шельфовой и зоны относительно глубоководных впадин [2].

В пределах мелководно-морской шельфовой зоны были распространены рифоподобные постройки кембрия - иловые холмы. Их формировали в чистых теплых водах, с достаточным содержанием кислорода, на глубинах не более 20-50 м сообщества археоциат и цианобактерий. Средняя мощность иловых холмов осинского горизонта составляет 50-70 м, при этом их строение и состав сильно варьируются. Современные концентрации Сорг в породах этой зоны <0,1%. В пределах зоны относительно глубоководных впадин чаще всего встречаются известняки и доломиты строматолитовые слоистые с повышенным содержанием органического вещества (до 1,2%) и глинистого вещества. Источником последнего мог являться вулканический пепел, поступающий с юга Сибирской платформы (в современных координатах). В условиях общей мелководности бассейна он концентрировался в наиболее тиховодных областях - меж рифовых построек и в относительно глубоководных впадинах, где действие волн нивелировалось, а скорости осадконакопления были низкими. Пепел мог являться источником питательных веществ, вызывавших рост количества цианобактерий. Средняя мощность осинского горизонта в пределах этой фациальной зоны - 20-40 м. Отложения мелководно-морской шельфовой зоны рассматриваются как коллекторские, а относительно глубоководных впадин как нефтегазоматеринские [1]. Увеличение мощности карбонатных отложений осинского горизонта сопровождается сокращением мощности перекрывающих его солей. Этот факт был использован в качестве контролирующего размещения зон пород-коллекторов, ограничив которые, мы также оконтурили зоны развития пород с относительно повышенным содержанием Сорг, что в дальнейшем позволит оценить количество сгенерированных ими углеводородов.

Источники и литература

- 1) Карбонатные коллекторы как нефтематеринские толщи / Гордадзе Г. Н., Гируц М. В., Пошибаева А. Р. и др. // Журнал Сибирского федерального университета. Химия. 11 (4), 2018. С. 575-592.
- 2) Постникова О. В., Китаева И. А. Фациально-палеогеографическая реконструкция условий формирования отложений осинского горизонта юго-западного склона Непско-Ботубинской антеклизы / Экзолит – 2019. Фациальный анализ в литологии: теория и практика. – Москва : МАКС Пресс, 2019. С. 118-120.