

**Особенности постседиментационных преобразований пород баженовской свиты Западно-Квензерской площади Западной Сибири**

**Научный руководитель – Эдер Вика Георгиевна**

***Скоморохова Анна Дмитриевна***

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: annaskom@yandex.ru*

Процессы преобразования высокоуглеродистых тонкозернистых пород в катагенезе, зачастую представляющих собой «нетрадиционные» коллекторы, изучены не в полной мере. В значительно большей степени в научной литературе эти вопросы освещены для песчаных пород [1,3]. Данная работа посвящена постседиментационным преобразованиям высокоуглеродистых пород верхнеюрско-нижнемеловой баженовской свиты Западно-Сибирского осадочного бассейна (ЗСБ) на примере скважины, расположенной на Западно-Квензерской площади в Нюрольской мегавпадине (Томская область). Примечательно то, что разрез содержит нефтепродуктивный интервал, что не является характерным для этих отложений юго-востока ЗСБ. В ходе работы проводилось изучение шлифов пород в поляризационном микроскопе, исследование образцов в сканирующем электронном микроскопе (СЭМ), рентгеноструктурный анализ (РСА).

В результате изучения постседиментационных изменений сделаны выводы о том, что в большинстве случаев каолинит выполняет пустотное пространство, образованное за счет растворения радиолярий, характерным признаком которых являются субокруглая форма и размеры 0.05-0.1 мм. Содержание каолинита по визуальной оценке в шлифах составляет 5-10% об. По результатам исследования в СЭМ выявлено, что аутигенный каолинит в интервале без нефтепроявлений отличается хорошо упорядоченной вермикулярной микроструктурой, в то время как каолинит нефтепродуктивного интервала имеет менее совершенную микроструктуру типа «карточный домик». Помимо каолинитизации, встречается частичная карбонатизация (3-10% об.) скелетов радиолярий. Также в разрезе присутствуют два прослоя доломита, один из которых отличается сохранением биоморфной структуры и расположен на границе пачек 1-2, другой находится в нефтенасыщенном интервале и существенно перекристаллизован.

Полученные данные позволяют предполагать, что относительно широкое распространение каолинита с микроструктурой типа «карточный домик», наряду с катагенетической доломитизацией и пиритизацией [2], может быть использовано в качестве дополнительного признака нефтепродуктивных интервалов баженовской свиты.

**Источники и литература**

- 1) Крупская В.В., Калмыков Г.А., Ревва М.Ю., Хотылев О.В. Влияние процессов образования аутигенных глинистых минералов терригенных пород на их коллекторские свойства (на примере пород Вартовского свода) // Литология и полезные ископаемые, 2006. № 3. С. 250-257.
- 2) Эдер В.Г. Пиритизация пород зон перехода черносланцевой толщи к вмещающим отложениям на примере баженовской свиты Западной Сибири // Литология и полезные ископаемые. 2020. № 3. С. 1–15.

- 3) Marfil R., Delgado F., Rossi C., La Iglesia F., Ramseyer K. Origin and diagenetic evolution of kaolin in reservoir sandstones and associated shales of the Jurassic and Cretaceous, Salam Field, Western Desert (Egypt) // Int. Assoc. Sedimentol. Spec. Publ, 2003. № 34. P. 319–342.