

**Углеводородная система юрско-меловых отложений на территории
Гыданского полуострова Западной Сибири**

Научный руководитель – Калмыков Антон Георгиевич

Григоренко Татьяна Витальевна

Студент (магистр)

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

E-mail: grigorenko.tanya@gmail.com

В пределах северной части Западно-Сибирского бассейна встречаются газовые, конденсатные и нефтяные месторождения, разрабатываются залежи мелового возраста, но регион на настоящий момент остается слабо изученным. Для более точной оценки перспектив нефтегазоносности региона необходимо уточнить геологическое строение разреза и изучить его углеводородные системы. Объектом данной работы являются охарактеризованные керном юрские и меловые отложения в районе Центрально-Таймырского мегапрогиба. Цель исследования – получение характеристик компонентов углеводородной системы в разрезе юрско-меловых отложений северной части Западной Сибири для определения вклада изучаемых НГМТ на нефтегазоносность региона.

Керновым материалом были представлены три НГМТ: вымская свита (J2bs), баженковский горизонт (J3t-K1b) и неокомский комплекс (K1b-K1a). Для всех образцов были проведены пиролитические, углететрографические и хромато-масс-спектрометрические исследования (анализ выполнялся на газовом хроматографе Agilent 8890, соединенном с масс-селективным детектором 5977В). Нижне-среднеюрские отложения (J2bs) представлены песчаными коллекторскими и нефтегазоматеринскими углистыми и аргиллитистыми прослоями с органическим веществом (ОВ) II-III и III типа, находящимся на стадиях катагенетической преобразованности МК1-МК3. Баженовский горизонт (J3t-K1b) сложен битуминозными карбонатно-глинисто-кремнистыми отложениями, ОВ относится ко II, смешанному II-III и III типам, степень зрелости варьирует от ПК3 до МК3. Неокомский комплекс, представленный ахской (K1b-K1g) и таношчинской свитами (K1g-K1a), сложен преимущественно глинистыми породами с редкими прослоями песчано-алевритового материала и углей, содержит смешанный II-III и III тип ОВ, степень катагенетической преобразованности ОВ редко достигает градации МК2.

По результатам биомаркерного анализа [1,2] установлено, что природа УВС в коллекторах и НГМТ имеет сходства в юрских отложениях. В меловых состав флюидов коллекторов отличается от НГМТ неокомского комплекса и баженовского горизонта, позволяя предполагать миграцию УВС из нижне-среднеюрских НГМТ. Таким образом, можно предполагать, что основная генерация и миграция происходит в глубокозалегающих отложениях вымской свиты или ниже, а баженовские отложения вносят незначительный вклад в насыщение коллекторов региона. Необходимо более детально исследовать изменчивость НГМТ, коллекторов и насыщающих их флюидов по территории, чтобы подтвердить полученные результаты и повысить точность прогноза нефтегазоносности региона.

Источники и литература

- 1) Connan J., Cassou A. M. Properties of gases and petroleum liquids derived from terrestrial kerogen at various maturation levels // *Geochimica et Cosmochimica Acta.* – 1980. – Т. 44. – №. 1.

- 2) Peters K. E., Walters C. C., Moldowan J. M. The biomarker guide: Volume 2, Biomarkers and isotopes in petroleum systems and earth history. – Cambridge University Press, 2007