

**Оценка высокоуглеродистых прослоев каротажными методами в аналогах
баженовской свиты восточной части Западносибирского НГБ**

Научный руководитель – Большакова Мария Александровна

Новиков Е.В.¹, Клековкина А.О.², Гилаев Р.М.³, Шелков Е.С.⁴, Мордасова А.В.⁵

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: enovickov@gmail.com*; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: alexandra.klekovkina@yandex.ru*; 3 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: r.gilaev@oilmsu.ru*; 4 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: es.shelkov@yandex.ru*; 5 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия, *E-mail: a.mordasova@oilmsu.ru*

В центральной части Западносибирского бассейна в J_3 - K_1 время накапливались конденсированные глинисто-кремнисто-карбонатные битуминозные отложения баженовской свиты (мощностью около 30 м). По краям бассейна обломочного материала было больше, поэтому мощность пород - аналогов достигает сотен метров. Данные отложения на борту бассейна обогащены ОВ неравномерно.

Целью данной работы является выделение высокоуглеродистых прослоев, содержащих ОВ в восточной части Западносибирского бассейна при помощи каротажных методов оценки содержания в породах ТОС. Первый подход к оценке содержания ТОС - метод Пасси [2]. Он основан на анализе двух кривых: сопротивления и пористости (АК и плотностной каротаж). Вторым методом является урановый [1], основанный на эмпирической связи между содержанием урана и ОВ. Исследовались 12 скважин, в 6 из них - присутствовали данные АК, ГГК-п, КС, отборы проб. Были рассчитаны кривые содержания ОВ, полученные результаты сопоставлены с пиролитическими замерами ТОС, выделены прослои на каротажных планшетах и составлены таблицы толщин НМТ прослоев, производилось построение карт.

По результатам работы получены следующие предварительные выводы (с севера на юг):

В восточной части Ямала, при движении с севера на юг - $N_{эфф}$ изменяются незначительно при больших разницах содержания ОВ (скв. Дерябинская-9 - около 33 метров при $Сорг = 7\%$ и Носокская Южная-318 - 20 м при 1 %, Аномальная 51 - 26 м при 1.5 - 4%);

В центре бассейна - высокие значения толщин прослоев с ОВ (скв. Туколандо-Вадинская-318 - более 250 м при $ТОС = 1.2 - 6\%$ и Хальмерпаютинская-2099 - более 55 м при содержании $Сорг = 3\%$);

На юге - небольшие $N_{эфф}$ прослоев, уменьшающиеся к югу (скв. Верхнекаралкинская-102 - 50 метров при $Сорг = 6.4\%$ и Восток-3 - 5 метров).

Источники и литература

- 1) М. Макарова, Н. И. Коробова и другие. Основные типы пород баженовской свиты на Сургутском своде и сопредельных территориях // Георесурсы, 2017, Спецвыпуск Ч.2. С., с. 155-164
- 2) Q. R. Passey, S. Creaney and others. A Practical Model for organic richness from porosity and resistivity logs, December 1990, 19 p.