

Секция «8.1 Актуальные проблемы геологии нефти, газа и угля»

**Органическое вещество верхнеюрских отложений Тимано-Печорского бассейна и прилегающих регионов**

**Научный руководитель – Большакова Мария Александровна**

***Финюткина Полина Евгеньевна***

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: polinafinyutina@mail.ru*

Один из наиболее значимых этапов накопления органического вещества, достигший максимальных значений и приведший к формированию прослоев горючих сланцев, относится к позднеюрскому времени. Развитие данных отложений прослеживается на обширной территории — от побережья Печорского моря до Прикаспийской области, что свидетельствует о существовании единого бассейна осадконакопления, позднее расчленённого на ряд изолированных структурных зон.

Отложения данного этапа представляют собой важный объект исследований, поскольку именно в них фиксируются процессы начального преобразования органического вещества — от стадий раннего диагенеза до катагенеза, сопровождающегося генерацией жидких и газообразных углеводородов. Изучение закономерностей преобразования органического вещества на примере горючих сланцев волжского века Тимано-Печорского бассейна позволяет выявить условия формирования нефтематеринских пород и оценить их потенциал в Баренцевоморском нефтегазоносном бассейне.

Для изучения данных закономерностей были проведены следующие исследования: палеонтологическое и литологическое макроописание, микроскопические исследования в шлифах и аншлифах, геохимические исследования - пиролиз методом Rock-Eval трёх образцов горючих сланцев, отобранных из естественного обнажения, предоставленных сотрудниками института геологии Коми научного центра УРО РАН, а также акватермолиз с использованием обычной и тяжелой воды.

Макроскопическое исследование образцов показало, что это - горючие сланцы серые с различными коричневыми оттенками. Структура органогенно-пелитовая, текстура тонкослоистая. Минеральная часть представлена известняком глинистым [1]. Палеонтологические находки подтвердили возраст горючих сланцев - J3v1. По результатам микроскопического исследования в шлифах установлено: основная масса представлена органическим веществом сапропелевого типа. Микроскопическое исследование аншлифов образцов показало, что исходное ОВ – водоросли, так как основная масса представлена тельалгинитом и ламальгинитом.

По пиролизу методом Rock-Eval было установлено высокое содержание ОВ во всех трех образцах, I и II тип керогена, ОВ образцов катагенетически незрелое ( $T_{max}$  400-405°C) с высоким нефтегенерационным потенциалом (HI 712-939 мг УВ/г ТОС).

Таким образом, исследованные горючие сланцы – незрелые, но богатые органикой сапропелевого типа породы с высоким нефтегенерационным потенциалом, которые могут быть использованы для оценки перспектив нефтегазоносности Баренцевоморского бассейна.

**Источники и литература**

- 1) Илясов В.С., В.Н.Староверов. Верхнеюрские горючие сланцы Волжского бассейна: литотипы, модели формирования, продуктивность. Нижневолжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики. Саратов. 2021 г