

Геолого-геохимические особенности реализации нефтегазоматеринского потенциала верхнеюрских пород Баренцевоморского нефтегазоносного бассейна

Научный руководитель – Большакова Мария Александровна

Скорев Вячеслав Борисович

Студент (магистр)

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

E-mail: skorevip@mail.ru

Данная работа посвящена выделению углеводородных систем Баренцевоморского нефтегазоносного бассейна, а также оценке неопределенности 2D геологической модели, связанной с использованием различных кинетических спектров.

Цель работы: показать и оценить влияние неопределенности, связанной с кинетическим спектром, на расчетную степень преобразования в катагенезе органического вещества (ОВ) верхнеюрских пород Баренцевоморского нефтегазоносного бассейна (НГБ).

Актуальность: Баренцевоморский шельф является одним из самых перспективных регионов России на нефть и газ. В Баренцевоморском нефтегазоносном бассейне (НГБ) открыты крупные и уникальные месторождения нефти, газа и газоконденсата в триасовых и юрских отложениях.

В ходе выполнения данной работы были решены следующие задачи:

- 1) Изучено геологическое строение, история развития и нефтегазоносность Баренцевоморского региона;
- 2) Изучены геохимические характеристики палеозойских нефтегазоматеринских толщ (НГМТ) сопредельного Северо-Карского региона, путем анализа литературных данных и отчетов;
- 3) Построена двумерная модель норвежско-российского сектора баренцевоморского НГБ в ПО Petrel;
- 4) Проанализированы углеводородные системы норвежско-российского сектора баренцевоморского НГБ;
- 5) Собраны результаты исследований кинетических спектров деструкции ОВ верхнеюрских катагенетически непреобразованных НГМТ, проведенных коллективом кафедры ГиГГИ: Печорский горючий сланец, аргиллит из скв. Арктическая, аргиллит из норвежской части Баренцева моря (с нефиксированным частотным фактором и $A=1014c-1$);
- 6) Рассчитаны модели реализации потенциала пород верхней юры с использованием различных кинетик;

Таким образом, показано, что использование различных кинетических спектров существенно сказывается на результатах моделирования процессов генерации.

Источники и литература

- 1) Список литературы: Арктические моря // Геология и полезные ископаемые России. Т.5. Арктические и Дальневосточные моря. Кн. 1./Ред. И.С. Грамберг, В.Л. Иванов, Ю.Е. Погребницкий. СПб.: ВСЕГЕИ, 2004. 468 с. Астахов С.М., Кинетические

спектры реакций преобразования органического вещества нефтегазоматеринских отложений, 2016. Ступакова А.В. , Большакова М.А., Сулова А.А , Мордасова А.В., Осипов К.О., Ковалевская С.О., Колесникова Т.О. , Шевченко Г.А. , Мастерков И.А., Цыганкова А.А., Гильмуллина А.А.. Нефтегазоматеринские толщи Баренцево-Карского шельфа: область распространения и свойства. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. Университет Бергена, Берген, Норвегия, 2021. <https://doi.org/10.18599/grs.2021.2.1>

- 2) Астахов С.М., Кинетические спектры реакций преобразования органического вещества нефтегазоматеринских отложений, 2016.
- 3) Ступакова А.В. , Большакова М.А., Сулова А.А , Мордасова А.В., Осипов К.О., Ковалевская С.О., Колесникова Т.О. , Шевченко Г.А. , Мастерков И.А., Цыганкова А.А., Гильмуллина А.А.. Нефтегазоматеринские толщи Баренцево-Карского шельфа: область распространения и свойства. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. Университет Бергена, Берген, Норвегия, 2021. <https://doi.org/10.18599/grs.2021.2.1>