ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Перспективные материалы с иерархической структурой
для новых технологий и надежных конструкций»**

**X МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Химия нефти и газа»**

Томск

Издательский Дом ТГУ

2018

DOI: 10.17223/9785946217408/435

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО СОСТАВУ АСФАЛЬТЕНОВ И НАСЫЩЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ РАЗНОТИПНЫХ НЕФТЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

^{1,2}Борисова Л.С., ^{1,2}Фурсенко Е.А.

¹ФГБУН Институт геологии и геофизики

имени А.А.Трофимука СО РАН, Новосибирск, Россия

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Новосибирск, Россия

fursenkoea@ipgg.sbras.ru; borisovals@ipgg.sbras.ru

Для установления взаимосвязей между генетическими показателями по составу разных групп компонентов (асфальтены и насыщенные УВ) нефтей проанализирована информация для 13 проб. Нефти отобраны в разные годы из залежей основных нефтегазоносных комплексов (верхи Pz, J₃ (баженовская и васюганская свиты), K_{1v-h}, K_{1a} - K_{2c}) с широкого диапазона глубин (от 888 до 2840 м) на этапе поиска и разведки месторождений.

Согласно генетическим показателям по составу н-алканов, ациклических изопренов, стеранов и терпанов 8 исследованных нефтей (главным образом, Широтное Приобье) имеют аквагенный генезис. Две пробы (Губкинская (K_{1a}) и Калиновая (Pz) площади) характеризуются генетическими параметрами насыщенной фракции, которые указывают на их преимущественно террагенный источник. В соответствии с данными газожидкостной хроматографии насыщенной фракции (высокий неразделяемый нафтенный «горб», отсутствие н-алканов и ациклических изопренов) нефти из неглубоких залежей в K_{2c} отложениях являются биodeградированными (Мессояхская, Среднемессояхская и Новопортовская площади). По стерановым и терпановым генетическим показателям эти нефти являются преимущественно террагенными.

В асфальтенах нефтей преимущественно аквагенного генезиса содержится больше водорода, серы, ванадиловых порфиринов и меньше кислорода по сравнению с асфальтенами нефтей (в том числе биodeградированные), источником которых является преимущественно террагенное органическое вещество. Для последних выше степень ароматичности и меньше степень замещенности ароматических структур, алифатические заместители представлены более длинными алкановыми цепями.

Ранее Л.С. Борисовой [2009] были показаны региональные закономерности изменения состава и структуры асфальтенов нефтей Западной Сибири в зависимости от смены нефтей аквагенного генезиса (Среднее Приобье) на преимущественно террагенные нефти северных и арктических районов [Конторович, Стасова, 1978; Рудкевич и др., 1988 и др.]. Проведенный сравнительный анализ показывает высокую сопоставимость генетических параметров асфальтенов и насыщенных фракций нефтей не только на региональном, но и на локальном уровне.

Работа выполнена при финансовой поддержке Проекта РФФИ №18-05-00786/18.

Литература

1. Борисова Л.С. Геохимия асфальтенов нефтей Западной Сибири // Геология нефти и газа. – 2009. – № 1. – С. 76 - 80.
2. Конторович А. Э., Стасова О.Ф. Типы нефтей в осадочной оболочке Земли // Геология и геофизика. – 1978. – № 8. – С. 3–13.
3. Рудкевич М.Я., Озеранская Л.С., Чистякова Н.Ф. Нефтегазоносные комплексы Западно-Сибирского бассейна. – М.: Недра, 1988. – 304 с.