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: 10.17223/9785946217408/466

**ГЕОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ ПОРОД ИЗ РАЗНЫХ
ИНТЕРВАЛОВ ОТБОРА СЕМИЛУКСКО-МЕНДЫМСКИХ И ДАНКОВО-
ЛЕБЕДЯНСКИХ ДОМАНИКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
РОМАШКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**^{1,2}Каюкова Г.П., ¹Михайлова А.Н., ¹Косачев И.П., ²Морозов В.П., ²Вахин А.В.³Назимов Н.А., ³Сотников О.С., ³Хисамов Р.С.¹*Институт органической и физической химии**им. А.Е. Арбузова ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия*²*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*³*Институт ТатНИПИнефть ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Бугульма, Россия**ka Yukova@iopc.ru*

Повышенный интерес к доманиковым отложениям, широко распространенным на территории Татарстана, связан перспективами добычи сланцевой нефти [1]. Доманиковые битуминозные породы, как с высоким, так и низким содержанием органического вещества (ОВ) относятся к малоизученным локально-нефтеносным горизонтам. Одним из способов получения сведений о природе углеводородных скоплений в доманиковых отложениях и возможностях извлечения из них углеводородов является изучение вещественного состава пород, а также моделирование процессов созревания керогена с применением различных гидротермальных и пиролитических воздействий.

Цель работы – выявление закономерностей преобразования ОВ битуминозных доманиковых пород различного литолого-фациального типа в подвижные извлекаемые углеводороды с применением гидротермальных процессов.

В данной работе выполнено сравнение геохимических особенностей ОВ битуминозных образцов пород из доманиковых отложений двух площадей Ромашкинского месторождения: из интервала глубин 1705 - 1728 м семилукско-мендымских кремнисто-карбонатных отложений Березовской площади и интервала глубин 1379-1394 м карбонатных отложений данково-лебедянского горизонта Зеленогорской площади, а также продуктов их гидротермальных превращений. Исследованные образцы пород отличаются минеральным составом, содержанием и степенью зрелости ОВ в породах. По данным термического анализа общее содержание ОВ варьирует от 1,05 до 35,48%, значительная часть которого приходится на кероген. Выход битумоидов из пород изменяется от 0,09 до 0,63%. По параметру $S_{орг}$ породы дифференцированы по двум типам: очень хорошие продуктивные отложения и удовлетворительные продуктивные отложения [2, 3]. Выявлены отличительные особенности гидротермальной конверсии ОВ доманиковых пород разных типов при температурах 200, 250, 300 и 350°C в углекислотной среде, оценен выход и качество полученных продуктов. Результаты исследований доманиковых пород дают основание полагать, что низкопроницаемые карбонатные породы данково-лебедянского горизонта с низким содержанием $S_{орг}$, как и высокоуглеродистые породы семилукско-мендымских отложений содержат продуктивные пласты, которые, при разработке с применением гидротермальных технологий могут стать дополнительным источником жидких углеводородов. Однако отличительные особенности их исходной природы указывают на разные потенциальные возможности реализации их нефтегенерационного потенциала.

Литература

1. Хисамов Р.С. Стратегия разработки месторождений на поздней стадии, перспективы добычи углеводородных ресурсов из нетрадиционных источников углеводородов в Республике Татарстан // Бурение & нефть. - 2015. - № 1. - С. 40-44.
2. Тиссо Б., Вельте Д.М. Образование и распространение нефти - М.: Мир, 1981. – 504 с.
3. Каюкова Г.П., Феоктистов Д.А., Пронин Н.В., Ескин А.А. Нефтегенерационный потенциал битуминозных пород пермских и доманиковых отложений Татарстана по данным пиролитического метода Rock-Eval // Нефтяное хозяйство. - 2017. - № 12. - С. 86-89.