

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

1

DOI: 10.17223/9785946217408/520

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БАЖЕНОВСКОЙ НЕФТИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ященко И.Г., Полищук Ю.М.

*ФГБУН Институт химии нефти СО РАН, Томск, Россия
sric@ipc.tsc.ru*

Увеличение объемов добычи труднодоступных нефтей (ТИН), которые в последние годы становятся основным источником прироста нефтедобычи в России в связи с истощением запасов наиболее доступных нефтей, создает различные технологические, экологические и экономические проблемы при их добыче. В полной мере это относится к добыче нефти из перспективной Баженовской свиты в Западной Сибири. Недостаточная изученность качественных особенностей этих нефтей затрудняет оценку перспектив [1] и определение направлений развития отечественного нефтегазодобывающего и нефтехимического комплексов. В связи с этим целью настоящей работы явилось проведение анализа качественных особенностей баженовской нефти Западной Сибири.

Информационной основой для проведения анализа качественных особенностей Баженовской свиты послужила база данных (БД) о физико-химических свойствах нефтей, созданная и используемая в Институте химии нефти СО РАН. В БД в настоящее время представлено более 32820 образцов нефтей, из них к баженовским нефтям Западной Сибири относятся 863 образца. Объемы выборочных совокупностей данных о нефтях каждого из рассмотренных типов нефтей достаточно представительны, что позволяет получить статистически обоснованные результаты анализа.

Наиболее удобным для проведения анализа качественных особенностей нефтей, по нашему мнению, является индекс качества нефти [2], позволивший разделить разные типы ТИН на три класса (низкого, среднего и высокого) качества. Проведен анализ качественных особенностей нефтей перспективной Баженовской свиты, в которой, по оценкам специалистов, может содержаться до 15 % нефтяных ресурсов Западной Сибири. Показано на примере верхнеюрских и нижнемеловых нефтей Баженовской свиты, что эти нефти относятся к классам высокого и среднего качества.

На основе проведенного анализа установлено, что наиболее высокие качественные показатели имеют нефти с высокой газонасыщенностью, которые являются легкими, маловязкими, малосернистыми, умеренно парафинистыми, малосмолистыми и малоасфальтовыми, с высоким содержанием светлых фракций. В этот класс входят и перспективные для будущего освоения баженовские нефти из месторождений в зонах прерывистой и сплошной мерзлоты.

Приведенные в докладе результаты исследований могут быть использованы при разработке новых и усовершенствовании существующих методов и технологий добычи трудноизвлекаемых нефтей, что особенно актуально для баженовской нефти Западной Сибири.

Литература

1. Конторович А.Э., Бурштейн Л.М., Казаненков В.А., Конторович В.А., Костырева Е.А., Пономарева Е.В., Рыжкова С.В., Ян П.А. Баженовская свита – главный источник ресурсов нетрадиционной нефти в России // Георесурсы, геознергетика, геополитика. – 2014. - № 2. - http://oilgasjournal.ru/vol_10/kontorovich.pdf
2. Ященко И.Г., Полищук Ю.М. Трудноизвлекаемые нефти: физико-химические свойства и закономерности размещения / Под ред. А.А. Новикова. - Томск: В-Спектр, 2014. 154 с.