

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Исследование фазовых превращений в углеводородных флюидах методом статического и динамического рассеяния света» Курьякова Владимира Николаевича, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

В последнее время, значительный интерес представляют исследования, позволяющие уточнить термодинамические свойства многокомпонентных углеводородных систем в окрестности критической точки жидкость-пар. Это связано с тем, что месторождения с легко извлекаемыми запасами нефти находятся на завершающей стадии разработки и рентабельными становятся трудноизвлекаемые углеводороды, к которым принято относить тяжелые нефти, углеводороды, приуроченные к сложно построенным коллекторам и глубокозалегаемым месторождениям, которые находятся в околоскритическом состоянии. Знание закономерностей фазовых превращений и умение их прогнозировать позволяют развивать методы повышения нефте- и конденсатоотдачи пластов, проектировать эффективные технологические схемы промысловой обработки, заводской переработки и транспортировки добываемого сырья. Метод рассеяния света – один из основных экспериментальных методов исследований веществ в околоскритическом состоянии. В своих исследованиях Курьяков В.Н. успешно применил экспериментальные методы, основанные на рассеянии света, к таким непростым для оптики объектам, как нефтяные системы и реализовал оптические измерения при высоких давлениях для многокомпонентных смесей, что говорит об авторе работы, как о специалисте высокого уровня.

Диссертационное исследование отличается элементами новизны и отражает запросы практики. Хотелось бы увидеть результаты применения многократного ультразвукового диспергирования в промышленных условиях. Полученные Курьяковым В.Н. результаты могут быть использованы для разработки методики определения критических параметров многокомпонентных углеводородных смесей и разработки методики оценки эффективности ингибиторов выпадения асфальто-смолисто-парафиновых отложений (АСПО).

Структура и логика изложения выглядят достаточно обоснованными. Автореферат написан логично, доказательно, ясным научным языком.

Диссертация Курьякова В.Н. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24.09.2013г., а ее автор Курьяков Владимир Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

к.г.-м.н., лаборатория трудноизвлекаемых запасов углеводородов,
Большаков М.Н., Институт проблем нефти и газа Российской академии наук,
г. Москва, ул. Губкина, дом 3, +7 (499) 1355455, rgu2006@mail.ru

к.т.н., Ученый секретарь, Баганова М.Н.

Институт проблем нефти и газа Российской академии наук,
г. Москва, ул. Губкина, дом 3, +7 (499) 1357371, mara@ogri.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук, г. Москва, ул. Губкина, дом 3, +7 (499) 135 7371, director@ipng.ru

