

В диссертационный совет Д 003.043.01
при ФГБУН Институт химии нефти Сибирского
отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Литвинец Ирины Валерьевны
на тему «Влияние ингибирующих присадок на процесс образования
асфальтосмолопарафиновых отложений нефтяных дисперсных систем»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности
02.00.13 – Нефтехимия

Работа Литвинец И.В. направлена на решение важной и актуальной проблемы, возникающей при транспортировке тяжелых смолистых и парафинистых нефтей – борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями (АСПО). Для решения этой проблемы предложено множество способов, большинство которых весьма затратны с энергетической, технической и финансовой точки зрения. Одним из наиболее дешевых и удобных является использование присадок, причем для каждого месторождения необходим индивидуальный подбор оптимальных присадок. Поэтому актуальность исследования не вызывает сомнений.

Автором исследована эффективность широкого круга промышленных присадок в качестве ингибиторов АСПО и их влияние на структурно-групповой состав отложений в нефтяных системах с различным содержанием смолисто-асфальтеновых компонентов. В работе проведен подробный анализ взаимосвязи между строением присадок (типом полимерной основы), составом исследуемых нефтяных систем (содержанием смолоасфальтеновых компонентов) и эффективностью действия присадок. Получен большой массив данных, характеризующий структурно-групповой состав смолисто-асфальтеновых компонентов АСПО нефтяных систем в присутствии ингибирующих присадок различного действия. Полученные автором данные обладают научной новизной и могут быть использованы на практике для прогнозирования образования и характеристик АСПО при транспортировке высокопарафинистых нефтей известного состава.

Экспериментальная часть работы выполнена с привлечением комплекса физико-химических методов анализа (ИК- и ПМР-спектроскопия, хромато-масс-спектрометрия,

элементный анализ, газовая хроматография, оптическая микроскопия и др.). Сочетание широкого диапазона методов исследования и системности работы исключает сомнения в правильности и обоснованности выводов автора. Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, обсуждались на конференциях международного уровня, получен патент на изобретение.

В качестве замечания можно отметить, что для предложенной новой ингибирующей присадки К-210 в автореферате отсутствуют какие либо данные о составе и методе получения. Возникающий вопрос носит рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки диссертационной работы.

В целом содержание, стиль и логика изложения материала автореферата соответствуют заявленным задачам и целям работы. Перечень публикаций соискателя в полном объёме отражает основное содержание проведённого исследования. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. Считаю, что Литвинец Ирина Валерьевна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – нефтехимия.

Д.т.н., профессор

«22» января 2016 г.



С.М. Данов

Данов Сергей Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры «Химическая технология» Дзержинского политехнического института Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексева (ДПИ НГТУ). Почтовый адрес: 606026, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, 49, ДПИ НГТУ; (8313)34-06-93; e-mail: sekretar@dfngtu.nnov.ru

Подпись С.М. Данова заверяю

Начальник отдела кадров ДПИ НГТУ

П.Е. Попов