

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Свириденко Юлии Александровны
«Закономерности термических превращений серосодержащих компонентов
окисленного вакуумного газойля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.12 – «Нефтехимия»

Диссертационная работа Свириденко Юлии Александровны посвящена актуальной проблеме, связанной с увеличением глубины переработки нефти. Постепенное истощение запасов нефти в совокупности с постоянным снижением качества сырья, обусловленного вовлечением в переработку высоковязких, тяжелых нефтей, предъявляет повышенные требования к процессам вторичной переработки нефти. В современных условиях ужесточения экологических требований, в первую очередь направленных на снижение содержания серы в товарном топливе, разработка высокоэффективных методов удаления серосодержащих соединений имеет важное практическое значение. Окислительное обессеривание вакуумного газойля рассматривается как альтернатива традиционному процессу гидроочистки и имеет перед ним явные преимущества.

В процессе работы автором проведено большое количество экспериментов, в результате которых подобраны оптимальные условия окисления вакуумного газойля, установлены закономерности изменения термической стабильности высокомолекулярных серосодержащих соединений вследствие окислительной обработки, рассчитаны константы скорости образования и распада ряда серосодержащих соединений, а также их алкилпроизводных при крекинге вакуумного газойля до и после процесса окисления. Обращает внимание комплексный подход при изучении структурно-группового состава высокомолекулярных соединений вакуумного газойля с использованием различных аналитических методов.

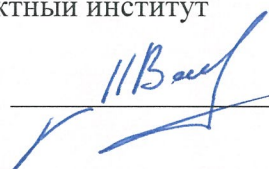
При ознакомлении с результатами исследования, изложенными в автореферате, возникли некоторые вопросы, замечания:

1. На странице 6 указано, что окисление вакуумного газойля проводилось смесью пероксида водорода и муравьиной кислоты в мольном соотношении 3:4. Чем обусловлен выбор именно такой пропорции компонентов в составе бинарного растворителя?
2. В таблицах 3 и 7 отсутствует информация о содержании серы в газообразных продуктах. Проводилось ли определение сернистых соединений в газах, полученных в результате крекинга? Это информация крайне важна, тем более далее автор делает вывод, что при крекинге предварительно окисленного вакуумного газойля основная доля серы удаляется через образование сернистых газов.

3. На рисунке 2 автореферата отсутствует хроматограмма, подтверждающая эффективность удаления серосодержащих соединений в результате окислительной модификации.

Однако высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе. Исследования, проведенные соискателем, выполнены на высоком научно-техническом уровне, а вытекающие из них выводы имеют важное значение как с теоретической, так и с практической точки зрения. Таким образом, кандидатская диссертация отвечает всем требованиям ВАК РФ, а ее автор Свириденко Юлия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 – «Нефтехимия».

Начальник сектора хроматографии и масс-спектрометрии
АО «Томский научно-исследовательский и проектный институт
нефти и газа» (АО «ТомскНИПИнефть»),
канд. хим. наук


 М.А. Веклич

634027, г. Томск, пр. Мира, 72.
e-mail: VeklichMA@tomsknipi.ru
тел.: +7 (3822) 616-189

Я, Веклич Максим Александрович, выражаю свое согласие на обработку персональных данных.

Подпись Веклича М.А. заверяю
ученый секретарь АО «ТомскНИПИнефть»,
канд. техн. наук



 А.Г. Чернов

31.03.2023 г.