

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 Ю.А. посвящена установлению концентрационных и кинетических зависимостей образования и расходования сероароматических соединений ряда тиофена при крекинге предварительно окисленного вакуумного газойля. Как известно, окислительное обессеривание, в котором реакционная способность полиароматических сернистых соединений оказывается выше, чем в промышленных гидрокаталитических процессах, является перспективным методом переработки тяжелого сырья, что связано с окислением сернистых соединений до соответствующих сульфоксидов и сульфонов, которые впоследствии легко удаляются обычными методами разделения. Особый практический интерес представляет комбинирование предварительной окислительной модификации с термообработкой, поскольку это позволит эффективно удалять полиароматические сернистые соединения вакуумного газойля и получать большие количества дистиллятных фракций, что обуславливает важность и актуальность представленной диссертационной работы.

Научная новизна диссертации заключается в получении данных о закономерностях превращений серосодержащих компонентов вакуумных дистиллятов в комбинированных окислительных процессах переработки, установлении закономерности термических превращений продуктов окисления серосодержащих компонентов в отсутствие побочных взаимодействий с неполярными компонентами вакуумного газойля, а также в получении данных о скоростях образования тиофенов, бензо- и дибензотиофенов из высокомолекулярных серосодержащих компонентов вакуумного газойля и продуктов их окисления в процессе крекинга.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что полученные результаты могут послужить научной основой для создания технологий переработки вакуумных дистиллятов, комбинирующих предварительное окисление с термической обработкой. Кроме того, практическая значимость работы подтверждается патентом на изобретение № 2722103 от 15.11.2019 г. (заявка на патент РФ № 2019136845 от 15.11.2019 г.) «Способ переработки вакуумного газойля»

Заключение. Свириденко Ю.А. проведена большая кропотливая работа и получен обширный экспериментальный и расчетный материал по установлению оптимальных условий окисления вакуумного газойля Новокуйбышевского НПЗ, подбору наиболее эффективной по составу смеси для снижения термической стабильности высокомолекулярных серосодержащих компонентов вакуумного газойля, выявлению эффективного метода получения дополнительных количеств дистиллятных фракций с низким содержанием дибензотиофена и его гомологов, установлению значений констант образования сероароматических соединений ряда тиофена, идентифицированных в жидких продуктах крекинга вакуумного газойля, и констант реакций расходования дибензотиофенов при крекинге исходного и обработанного стехиометрическим количеством окислителя. Основные результаты работы опубликованы в международных и отечественных научных журналах, представлены на конференциях различного уровня.

Диссертация представляет законченное исследование, имеющее важную научную и практическую значимость, основанное на большом экспериментальном фактическом материале.

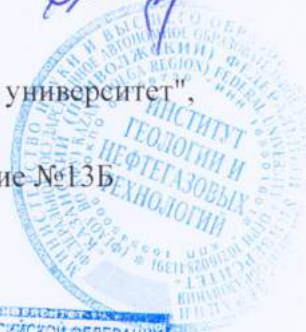
Считаю, что работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор Свириденко Юлия Александровна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Я, автор отзыва, согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета 24.1.146.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук, их дальнейшую обработку в соответствии с действующими требованиями.

Научный сотрудник НИЛ «Внутрипластовое горение»
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет",
Институт геологии и нефтегазовых технологий
кандидат химических наук,

А.Н. Михайлова

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет",
Институт геологии и нефтегазовых технологий
420111, Казань, ул. Кремлевская, д. 4/5, Учебное здание №13Б
Тел: 89178927139
E-mail: stasu07@mail.ru



05 «апреля» 2023 г.

