

Отзыв на автореферат диссертации
Жилиной Валерии Анатольевны
«Математическое моделирование процесса гидроочистки
дизельного топлива от серусодержащих примесей»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий»

Дизельное топливо – одно из основных моторных топлив, его производство десятками миллионов тонн и высокие требования к качеству являются приоритетами нефтепереработки. Естественно, что любые результативные исследования в этом направлении еще многие годы будут актуальными – и диссертация В.А.Жилиной, в которой методом математического моделирования найдены новые решения, лежит в русле полезных работ.

В исследовании В.А.Жилиной привлекает как разнообразие методических подходов к решению задачи (экспериментальное исследование гидроочистки на лабораторной установке, математическое моделирование процесса, умение программировать решаемые модели, использование разнообразных методов физико-химического и текстурного анализа катализаторов), так и цельность и результативность работы в целом. Привлекает попытка отхода от привычных путей представления состава исходного сырья по сераорганическим примесям и в разработанная диссертантом математическая модель процесса гидроочистки дизельного топлива от серусодержащих примесей, в которой исходное сырье представлено в виде нескольких узких фракций, в каждой из которых совокупность сернистых соединений рассматривается как псевдокомпонент, характеризуемый содержанием общей серы предложена не как абстрактное решение, а разработана специально под новый метод раздельного гидрирования сырья, корректно также обоснован поиск оптимальной температурной границы деления при фракционировании сырья.

Научная новизна и практическая ценность диссертации В.А.Жилиной не вызывает сомнений и подтверждается многочисленными журнальными публикациями, патентами на изобретения и выступлениями на международных научных конференциях.

По автореферату можно сделать несколько замечаний, которые скорее всего вызваны ограниченностью его объема:

- 1) в числе крупных зарубежных исследователей гидроочистки не указаны G.Shuit, B. Gates;
- 2) при моделировании работы реакторов установки гидроочистки на различном сырье в модели не учитывалось выделение тепла реакции гидрогенолиза;
- 3) желательно было бы провести эксперименты по гидроочистке не только на свежем и регенерированном образцах катализатора, но и на отработанном.

В целом новизна результатов, объем и качество исследований производят очень хорошее впечатление и автор диссертационной работы Жилина В.А. несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. «Процессы и аппараты химических технологий»

Заместитель директора по науке,
АО Научный центр «Малотоннажная химия»,
доктор технических наук, профессор (05.13.16)
Россия, 107564, г. Москва, Ул. Краснобогатырская, д. 42
Тел. +7(495) 983-58-58. E-mail: bessarabov@nc-mtc.ru

Подпись А.М. Бессарабова удостоверяю:
Директор, АО Научный центр «Малотоннажная химия»,
кандидат химических наук



Бессарабов
Аркадий Маркович

Трохин
Василий Евгеньевич