

ОТЗЫВ

**на диссертационную работу Жилиной Валерии Анатольевны
«Математическое моделирование процесса гидроочистки дизельного
топлива от серусодержащих примесей»,
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
2.6.13 – «Процессы и аппараты химической технологии»**

Диссертационная работа Жилиной Валерии Анатольевны посвящена актуальной теме – разработке математической модели установок гидроочистки дизельного топлива, которую рекомендуется использовать при проектировании новых и модернизации действующих технологических установок. Разработанная автором математическая модель, основанная на теоретических и экспериментальных данных, позволит сэкономить время, ресурсы и оптимизировать процесс проектирования реальных объектов.

Проведенные исследования, отраженные в автореферате, представляют собой самостоятельную работу, выполненную на основе изученного большого массива литературных источников, отражающих как современные тенденции в улучшении качества товарных продуктов нефтепереработки, так и ключевые направления гидроочистки дизельного топлива.

Научная новизна работы заключается в разработке математической модели процесса гидроочистки дизельной фракции, основанной на оптимизации разбивки исходного сырья на несколько фракций с последующим определением оптимальных технологических параметров для удаления серусодержащих соединений из них.

Практическая значимость работы очевидна, так как разработка эффективных математических моделей процессов облагораживания углеводородных фракций способствует сокращению сроков проектирования реальных объектов.

Научная апробация диссертационного исследования представлена в публикациях, рецензируемых в ВАК и SCOPUS. Публикации, патенты и тезисы дают представление о содержании диссертации и научных результатах.

Диссертационная работа состоит из введения, шести глав, выводов, списка литературы и приложений. Структура и порядок исследований обоснованы. Результаты проведенных исследований предполагают использование разработанной математической модели для проектирования установок гидроочистки.

Вместе с тем имеются замечания:

- осуществление гидроочистки дизельной фракции с предварительной разбивкой на узкие фракции приводит в промышленных условиях к увеличению капиталоемкости производства, так как потребует два и более реакторных устройств для осуществления процесса, причем для оптимизации

гидроочистки узких фракций потребуются изменение в каждом из реакторных устройств технологических параметров;

- математические модели, полученный для процесса гидроочистки узких дизельных фракций не будут иметь все необходимые критерии адекватности при применении для расчета процесса гидроочистки широкой дизельной фракции;


- при создании математической модели процесса гидроочистки дизельной фракции автор сделала упор на удаление серосодержащих соединений, хотя в процессе гидроочистки происходит удаление из дизельной фракции и других гетероатомов, что в свою очередь будет оказывать влияние и на процесс удаления серы.

Однако, замечание носит рекомендательный, а не принципиальный характер и не влияет на общую положительную оценку.

В целом работа отвечает основным поставленным целям и задачам исследования. Автореферат и научные публикации достаточно полно отражают содержание диссертационной работы. В работе доказана научная новизна, продемонстрирована теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

Автореферат подтверждает, что диссертационная работа Жилиной Валерии Анатольевны соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842, шифру научной специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химической технологии. Жилина Валерия Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химической технологии.

Каратун Ольга Николаевна
Доктор технических наук
(05.17.07 – Химическая технология топлива
и высокоэнергетических веществ),
профессор, заместитель начальника
технического отдела администрации
ООО «Газпром добыча Астрахань»


06.04.2022 дата

Адрес: 414000, Астраханская область,
г. Астрахань, ул. Ленина, 30,
ООО «Газпром добыча Астрахань»
Тел.: +7 (8512) 31-66-22
e-mail: karatunon@mail.ru

Подпись Каратун Ольги Николаевны заверяю:



Иск Оки 10 2
Ивановская Наталья
Ивановская С.А.