

ОТЗЫВ

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

Работа Жилиной В.А. посвящена разработке математической модели процесса гидроочистки дизельного топлива от серусодержащих примесей для использования при проектировании новых и модернизации действующих установок гидроочистки.

Жилиной В.А. разработана математическая модель процесса гидроочистки дизельного топлива от серусодержащих примесей с представлением исходного сырья в виде узких фракций, в каждой из которых сераорганические вещества рассматриваются как псевдокомпонент, характеризуемый содержанием общей серы.

В работе обоснован поиск оптимальной температурной границы деления для процесса отдельной гидроочистки с предварительным фракционированием исходного сырья на две фракции.

Жилиной В.А. предложено уравнение, позволяющее аналитически определить позицию температурной границы предварительного фракционирования исходного сырья обеспечивающей минимизацию загрузки катализатора в реакторный блок установки гидроочистки.

Обоснована возможность увеличения производительности установки гидроочистки на 80-90%, при отдельном гидрировании легкой и тяжелой широких фракций исходного сырья. Проведен анализ характеристик свежего и отработанного Со-Мо катализатора, и показано, что после двух лет эксплуатации на промышленной установке катализатор можно использовать некоторое время после регенерации без снижения качества продукции.

Жилиной В.А. предложена конструкция каталитического реактора и способ гидроочистки дизельного топлива, обеспечивающий снижение затрат на катализатор. Рассчитан экономический эффект по модернизации установки гидроочистки дизельного топлива.

Диссертационная работа Жилиной В.А. прошла широкую апробацию. По результатам работы опубликовано 7 статей, получено 2 патента РФ и 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Автореферат отражает содержание диссертации, аккуратно оформлен. Диссертационная работа соответствует формуле научной специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химической технологии.

В целом можно отметить, что диссертация Жилиной В.А. является вполне законченной на данном этапе работой. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Жилина Валерия Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химической технологии.

ФИО: Мозырев Андрей Геннадьевич

Заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа»

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Ученое звание: доцент

Полное название организации: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Почтовый адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38

Контактный тел: 8(3452)53-92-23

e-mail: mozyrevag@tyuiu.ru

02 апреля 2022 г.

А.Г. Мозырев

ФИО: Глазунов Александр Михайлович

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.17.07 – Химия и технология топлив и специальных продуктов

Ученое звание: доцент

Полное название организации: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Почтовый адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38

Контактный тел: 8(3452)53-92-23

e-mail: glazynovam@tyuiu.ru

02 апреля 2022 г.

А.М. Глазунов



Мозырев А.Г.
Глазунов А.М.
02.04.2022