Отзыв на работу Фасхутдиновой Розы Ильфатовны
на тему «Кинетическое моделирование и оптимизация процесса каталитической изомеризации пентан-гексановой фракции»
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Работа Фасхутдиновой Розы Ильфатовны посвящена актуальной теме, связанной с кинетическим моделированием процесса каталитической изомеризации пентан-гексановой фракции и многокритериальной оптимизации условий его проведения в реакторном блоке. Разработана кинетическая модель каталитической изомеризации пентан-гексановой фракции с учетом образования побочных продуктов – метана, этана, пропана, н-бутана и изобутана, а также неизотермичности процесса и изменения мольного расхода реакционной смеси. Разработан программный комплекс многокритериальной оптимизации на основе детализированной кинетической модели процесса каталитической изомеризации пентан-гексановой фракции. В рамках многокритериальной оптимизации исследуемого процесса рассчитаны оптимальные режимы, позволяющие одновременно максимизировать выход целевых изомеров и минимизировать выход побочных газов.

Замечания: 1) в тексте автореферата не отражен личный вклад при решении обратной задачи восстановления значений кинетических параметров. Непонятно какой генетический алгоритм при этом используется (разработанный автором или известный? 2) создано ли программное обеспечение, реализующее используемый алгоритм?

Заключение: несмотря на отмеченные замечания, считаю, что работа Фасхутдиновой Р.И. соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью. В целом автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершенное исследование. Диссертационная работа на тему: «Кинетическое моделирование и оптимизация процесса каталитической изомеризации пентан-гексановой фракции» соответствует требованиям, установленным пунктами 9-11, 13 и 14 постановления Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842, в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Фасхутдинова Р.И., заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», доктор физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ,

_____ Чистяков Александр Евгеньевич

«09» 04 2025 год

Подпись удостоверяю:

ОТДЕЛ КАДРОВ

Начальник отдела кадров
Е.В. Миткина
09.04.2025