

Отзыв
на автореферат диссертационной работы Пчелинцевой Инны Вагизовны
«Закономерности каталитического превращения углеводородов в процессе
риформинга бензинов при снижении давления»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ

Актуальность представленной диссертантом темы не вызывает сомнений, поскольку проведенные исследования в области определения оптимальных технологических параметров процесса каталитического риформинга, обеспечивающих максимальный выход риформата заданного качества в условиях снижения рабочего давления, с учетом нестабильного качества сырья и процесса коксообразования на катализаторе с применением нестационарной математической модели имеют важное практическое значение для увеличения длительности цикла работы катализатора.

Исследованиями впервые установлено, что при снижении давления процесса риформинга с 1,5 до 1,2 МПа при температуре 478-481 °С и объемной скорости подачи сырья 1,4 час⁻¹ приводит к увеличению выхода риформата на 1-2 % мас. за счет возрастания интенсивности протекания реакций ароматизации и снижения скорости реакций гидрокрекинга в зависимости от состава сырья и типа катализатора, но при этом не оказывает влияние на протекание реакций изомеризации.

Автором определены термодинамические и кинетические закономерности каталитического превращения углеводородов в процессе риформинга в условиях снижения давления. Показана принципиальная возможность увеличения выхода риформата заданного качества за счет изменения технологических условий на стадии каталитического превращения при нестабильном качестве сырья.

Особо следует подчеркнуть практическую значимость работы, в результате которой предложены прогностические модели каталитического риформинга и их применение обеспечило разработку рекомендаций по оптимизации параметров технологического режима процесса риформинга действующих установок.

Объектами исследования являлись промышленные установки каталитического риформинга бензинов ЛК-6Ус АО «Ачинский НПЗ ВНК» и Л-35-11/450К ООО «РН-Комсомольский НПЗ».

Пчелинцевой И. В. построение прогностических моделей выполнено с использованием методологии научной школы Кравцова А. В. по математическому моделированию многокомпонентных каталитических процессов на физико-химической основе.

Выводы диссертационной работы научно обоснованы и не вызывают сомнений. По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 3 научные статьи в журналах ВАК, 6 научных статей в зарубежных изданиях, индексируемых базами Scopus и Web of Science .

Диссертационная работа «Закономерности каталитического превращения углеводородов в процессе риформинга бензинов при снижении давления» соответствует п.8 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор, Пчелинцева Инна

Вагизовна заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Начальник отдела ИТС риформинга и изомеризации
АО «Средневожский научно-исследовательский
институт по нефтепереработке», к.т.н

а

Плешакова Н.А.

26.11.19

Подпись начальника отдела ИТС риформинга и изо-
меризации,

к.т.н. Плешаковой Нины Александровны заверяю,
Ученый секретарь АО «Средневожский научно-
исследовательский институт по нефтепереработке»,
к.х.н.


АО «СВНИИМП»
УГРН 026000177000
Бабинцева М.В.

Плешакова Нина Александровна кандидат технических наук, специальность –
05.17.07-Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
Почтовый адрес: Российская Федерация, 446200, Самарская область,
г.Новокуйбышевск, ул.Научная д.1. Акционерное общество «Средневожский
научно-исследовательский институт по нефтепереработке» (АО «СвНИИМП»)
Тел.: (846 35) 3-59-50; факс: (846 35) 3-59-70;
Электронный адрес: PleshakovaNA@svniinp.ru; sekr@svniinp.ru;