

Отзыв

на автореферат диссертационной работы *Алтынова Андрея Андреевича* «Физико-химические основы и математическое моделирование переработки стабильных газовых конденсатов на цеолитном катализаторе», представленной на соискание ученой степени *кандидата технических наук* по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Диссертационная работа А.А. Алтынова посвящена изучению физико-химических основ и математическому моделированию процесса переработки стабильных газовых конденсатов на цеолитном катализаторе, которые в свою очередь являются побочными продуктами подготовки природного газа, их рациональное применение является крайне важной задачей.

Актуальность диссертационного исследования А.А. Алтынова обусловлена высокой потребностью в производстве высокооктановых компонентов товарных бензинов. Наиболее наукоемкой задачей исследования является выявление закономерностей протекания процесса переработки с учетом изменения углеводородного состава сырья и технологических параметров проведения процесса.

Цель работы сформулирована четко и полностью соответствует заявленной теме. Задачи исследования в полной мере раскрывают поставленную цель.

Научная новизна работы заключается в определении термодинамических и кинетических закономерностей протекания процесса переработки стабильного газового конденсата. На основе термодинамических исследований, а также результатов лабораторного определения углеводородного состава сырья и продуктов предложена групповая формализованная схема протекания химических реакций. Также в работе отражены результаты исследования закономерностей влияния различных параметров на состав и свойства продуктов полученных в процессе переработки стабильного газового конденсата на лабораторной установке.

Практическая значимость работы А.А. Алтынова не вызывает никаких сомнений. Автором установлены оптимальные параметры переработки стабильного газового конденсата на цеолитном катализаторе, а также выявлены закономерности превращения углеводородов входящих в состав стабильных газовых конденсатов, закономерности влияния состава сырья, технологических параметров и размера частиц цеолитного катализатора, которые позволят проводить моделирование и оптимизацию процесса, выбирать параметры для получения продукта требуемого качества при переработке сырья различного состава.

Работа прошла широкую апробацию. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на многочисленных научных конференциях, в том числе международных. Автором опубликовано по теме

диссертации 27 работ, в том числе 4 статьи в журналах из перечня ВАК, 4 статьи в зарубежных изданиях, индексируемых международными базами данных Scopus и Web of Science.

По содержанию автореферата имеется следующее пожелание:

В работе использовались образцы стабильного газового конденсата, полученные с различных месторождений западной Сибири. Имеется определенный интерес с каких конкретно месторождений были взяты данные образцы.

Диссертационная работа, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, на соискание ученой степени кандидата технических наук в соответствии с п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор Алтынов Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Я, Пак Александр Яковлевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук; федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»; заведующий Лабораторией перспективных материалов энергетической отрасли Инженерной школы энергетики


Пак
Александр
Яковлевич

« 20 » 10 2023 г.

E-mail: ayapak@tpu.ru,
Тел: +7 (3822) 701777 Вн.т. 1948

Подпись Пак А.Я. заверяю
Ученый секретарь
Томского политехнического университета
кандидат технических наук


политехнического


МТ


Кулинич
Екатерина
Александровна