

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Долуды Валентина Юрьевича  
«Катализаторы трансформации диметилового эфира/метанола в жидкие углеводороды», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ

Постоянное увеличение затрат на добычу ископаемого топлива и повсеместное уменьшение его запасов требует разработки методов получения углеводородов как из возобновляемого сырья, так и из отходов хозяйственной деятельности человека. В свете вышесказанного разработка каталитической трансформации диметилового эфира в жидкие углеводороды является актуальной задачей химической технологии и катализа. Применяемые на сегодняшний день катализаторы трансформации диметилового эфира в углеводороды характеризуются низкой производительностью и невысокой стабильностью. Решение этой проблемы требует разработки новых катализаторов трансформации диметилового эфира в углеводороды и теоретических подходов к их синтезу, что обуславливает высокую актуальность представленной работы.

В качестве научной новизны диссертационного исследования можно выделить следующие пункты:

а) описание процесса каталитической трансформации диметилового эфира в углеводороды с использованием модели соударений Элея-Риделя,

б) определение особенностей протекания процесса каталитической трансформации диметилового эфира в углеводороды при модификации цеолита различными металлами,

в) разработку подходов к получению катализаторов трансформации диметилового эфира в углеводороды на основании полученных экспериментальных и теоретических расчетов.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов как в производстве катализаторов трансформации диметилового эфира в углеводороды, так и для оптимизации самого процесса каталитической трансформации диметилового эфира в углеводороды.

Результаты диссертационного исследования представлены в 34 публикациях (из которых 19 – в рецензируемых изданиях списка ВАК, 2 – патента и 22 – тезисы конференций).

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы:

- возможно ли протекание процессов образования углеводородов при межмолекулярных столкновениях реагирующих соединений для используемых катализаторов?

- в автореферате отсутствуют сведения о публикациях в международных базах данных;
- заключение по работе было бы целесообразно пронумеровать;
- математическое моделирование реактора трансформации диметилового эфира/метанола в углеводороды не совсем убедительно.

Автореферат достаточно полно отражает содержание выполненной работы, полученные результаты не вызывают сомнения.

Работа Долуды В.Ю. удовлетворяет требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.15 – кинетика и катализ.

Место работы: Пензенский государственный университет зав. кафедрой «Химия».  
Адрес: 440062, г. Пенза, ул. Онежская, д. 19, кв. 12, мобильный телефон 8-905-366-53-36, E-mail [rup@pnzgu.ru](mailto:rup@pnzgu.ru)

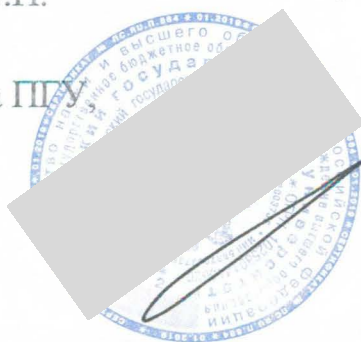
Заведующий кафедрой «Химия»  
Пензенского государственного  
университета, д.т.н., профессор

Ю.П. Перелыгин

18.07.2019

Подпись Перелыгина Ю.П.  
удостоверяю

И.о. первого проректора ПГУ  
д.т.н., профессор



Д.В. Артамонов