



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Исламова Дениса Насимовича «Реакция циклоалюминирования α -олефинов с помощью Et_3Al , катализируемая Cr_2ZrCl_2 : квантовохимическое исследование механизма и структура продуктов – 1,3-дизамещенных алюмоланов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ

В основе диссертационной работы Исламова Д.Н. лежат квантово-химические исследования элементарных стадий возможных маршрутов реакции циклоалюминирования α -олефинов триэтилалюминием. Полученные автором теоретические данные позволяют на более качественном уровне взглянуть на механизмы трансформации непредельных углеводородов под действием каталитических систем на основе алюминийсодержащих соединений и металлокомплексов. Исламовым Д.Н. также были разработаны ЯМР-спектральные критерии идентификации алюмоланов, что представляет особую ценность для использования в структурном анализе циклических элементоорганических соединений.

Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы не вызывают сомнений. Результаты работы четко сформулированы в заключении и выводах, а также достаточно полно отражены в 4 научных статьях, опубликованных в высокорейтинговых журналах (Q1-Q2), и 8 тезисах докладов на российских и международных конференциях. Поставленные в работе цели и задачи решены полностью. По своему содержанию диссертационная работа Исламова Д.Н. соответствует паспорту специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ по п. 1 «Скорости элементарных и сложных химических превращений в гомогенных, микрогетерогенных и гетерогенных системах. Экспериментальные исследования и теория скоростей химических превращений. Квантово-химические исследования элементарного акта химических превращений» и п. 2 «Установление механизма действия катализаторов. Изучение элементарных стадий и кинетических закономерностей протекания гомогенных, гетерогенных и ферментативных каталитических превращений. Исследование природы каталитического действия и промежуточных соединений реагентов с катализатором с использованием химических, физических, квантово-химических и других методов исследования».

После прочтения автореферата возник ряд вопросов и замечаний:

1. Описывая содержательную часть работы, автор констатирует, что в литературном обзоре обобщены данные ЯМР-спектроскопии, а также описаны структурные особенности и основные методы синтеза металлокарбоциклов. Остается не ясным, был ли проведен анализ существующих квантово-химических подходов к изучению механизма реакций циклоалюминирования?
2. Первый вывод по работе сформулирован некорректно. Механизм реакции не может быть «впервые разработан». Правильнее было бы написать, что «впервые предложен теоретически обоснованный механизм реакции ...».
3. Текст автореферата не лишен опечаток. Например, стр. 4 «Кроме того, не были рассмотрены ряд...».

Сделанные замечания не снижают значимости полученных результатов и общей ценности работы. Диссертационная работа выполнена на высоком научном и экспериментальном уровне.

Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости полученных данных диссертационная работа Исламова Дениса Насимовича «Реакция циклоалюминирования α -олефинов с помощью Et_3Al , катализируемая Cr_2ZrCl_2 : квантовохимическое исследование механизма и структура продуктов – 1,3-дизамещенных алюмоланов» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение ряда научных задач, связанных с созданием теоретических основ для дальнейшего моделирования процессов циклометаллирования с участием различных комплексов переходных металлов. Представленная работа удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор Исламов Денис Насимович **заслуживает** присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ.


Дата составления отзыва: 1 июня 2021 года.

Ведягин Алексей Анатольевич, доктор химических наук (специальность 02.00.15 – кинетика и катализ), доцент, заместитель директора по научной работе, заведующий отделом материаловедения и функциональных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5; Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»
тел./факс: +7(383) 32-69-660 / +7(383) 330-74-53; **сайт:** <http://catalysis.ru/>;
E-mail организации и автора отзыва: bic@catalysis.ru, vedyagin@catalysis.ru

Я, Ведягин Алексей Анатольевич, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 002.198.02, и их дальнейшую обработку.

01.06.2021



Подпись Ведягина Алексея Анатольевича заверяю

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук», кандидат химических наук

01.06.2021



Казаков Максим Олегович