

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Петровского Станислава Константиновича на тему: «Механизм активации и функционирования каталитических систем на основе бис-(1,5-циклооктадиен)никеля(0) в превращении олефиновых углеводородов», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – «Кинетика и катализ»

Работа С.К.Петровского посвящена изучению механизма металл-катализируемых превращений олефинов (в качестве катализатора выступают комплексы нульвалентного никеля). Актуальность темы не вызывает сомнений – достаточно отметить, что олефины на сегодняшний день являются основным сырьём промышленной органической химии. Однако подавляющее большинство реакций, используемых в современном промышленном органическом синтезе – это реакции каталитические, протекающие обычно по достаточно сложным механизмам. С другой стороны очевидно, что понимание деталей механизмов этих реакций будет служить гарантией воспроизводимости синтеза, а также позволит направлять реакции в нужную сторону. Следует, однако, отметить, что детальное исследование механизмов каталитических реакций – весьма непростая задача. Большинство исследователей использует в качестве доказательств протекания реакции по тому или иному механизму выделение тех или иных продуктов – однако такие доказательства чаще всего являются косвенными и обращаться с ними нужно весьма осторожно. Прямым доказательством реализации механизма может служить обнаружение соответствующих интермедиатов непосредственно в процессе протекания реакции. Такой подход значительно сложнее, однако вероятность неверной интерпретации полученных экспериментальных данных здесь существенно ниже.

Именно такое исследование и проведено в обсуждаемой работе. Автором выполнено исследование *in situ* для каталитических систем, использующих комплексы никеля в качестве катализаторов превращений циклооктадиена. Полученные результаты представляют несомненный интерес, так как автором предложены новые, перспективные катализаторы этих превращений, а получающиеся продукты вряд ли могут быть просто синтезированы другими путями. Помимо этого, проведённые исследования позволяют предложить детальный механизм протекающих реакций, что даёт возможность предсказывать, какие продукты могут образовываться при использовании других олефинов. Подробно исследовано влияние внешних факторов на протекание реакций.

В качестве **замечания** следует отметить, что количество исследованных олефинов невелико – фактически, это только циклооктадиен, норборнен и этилен. Было бы полезно расширить круг исследованных олефинов – это позволило бы яснее очертить границы применимости описанных каталитических систем.

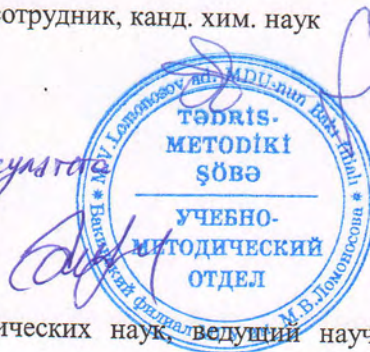
Это замечание не является принципиальным, оно не влияет на ценность выполненного исследования, достоверность результатов и выводов, сделанных на их основании. Диссертационная работа С.К. Петровского, судя по автореферату, по актуальности темы, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Станислав Константинович Петровский заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата наук по специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ.

Ведущий научный сотрудник, канд. хим. наук

П.Г. Мингалёв

Подпись Мингалёва П.Г. заверяю.

декан химического факультета
к.т.н. П.Г. Назаров



Мингалёв Павел Германович, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории химии поверхности кафедры химии нефти и органического катализа Химического факультета ФГБУ ВО Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1, строение 3, телефон (495) 939-52-57; e-mail: uuk2@mail.ru