

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН по кандидатской диссертации Петровского Станислава Константиновича «Механизм активации и функционирования каталитических систем на основе бис-(1,5-циклооктадиен)никеля(II) в превращениях олефиновых углеводородов»

Комиссия диссертационного совета Д 003.051.01 (по химическим наукам) на базе ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН в составе: председателя — доктора химических наук **Соколова Максима Наильевича** и членов комиссии — доктора химических наук **Брылякова Константина Петровича** и доктора химических наук **Коренева Сергея Васильевича**, в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией **Петровского Станислава Константиновича** и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

1. Соискатель ученой степени кандидата химических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.
2. Диссертация на тему «Механизм активации и функционирования каталитических систем на основе бис-(1,5-циклооктадиен)никеля(II) в превращениях олефиновых углеводородов» **не в полной мере** соответствует специальности 02.00.04 – «физическая химия», к защите по которой представлена работа. Анализ выносимых на защиту положений, заявленных целей работы, научной новизны и практической значимости свидетельствует о том, что работа выполнена в рамках специальности 02.00.15 – «кинетика и катализ».
3. Основные положения и выводы диссертационного исследования отражены в 10 статьях опубликованных **Петровским Станиславом Константиновичем** в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК, и защищены двумя патентами. Помимо этого, опубликованы 24 печатные работы в сборниках тезисов конференций различного уровня. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.
4. Оригинальность содержания диссертации составляет более 90% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно по всему тексту; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

5. В диссертации на основе спектральных исследований сделан вывод о том, что активация $\text{Ni}(\text{COD})_2$ с помощью $\text{BF}_3 \cdot \text{OEt}_2$ приводит к образованию $\text{Ni}(\text{I})$. Показано, что «безлигандная» каталитическая система $\text{Ni}(\text{COD})_2/\text{BF}_3 \cdot \text{OEt}_2$ проявляет высокую активность и селективность в превращениях циклоизомеризации и циклодимеризации циклооктадиена. При этом выделено новое химическое соединение - тетрацикло-[6,2,0,3,8,15,310,14]-гексадец-2. Установлено, что в системах $\text{Ni}(\text{COD})_2/\text{L}/\text{BF}_3 \cdot \text{OEt}_2$ и $\text{Ni}(\text{COD})_2/\text{L}/\text{MAO}$ (L – дииминовый лиганд; MAO – метилалюминий оксид) образуется $\text{Ni}(\text{I})$, который стабилизируется циклооктадиеном и дииминовым лигандом. Продемонстрирована возможность использования систем $\text{Ni}(\text{COD})_2/\text{BF}_3 \cdot \text{OEt}_2/\text{L}$ и $\text{Ni}(\text{COD})_2/\text{MAO}/\text{L}$ для полимеризации этилена в мягких условиях. Предложен альтернативный координационно-ионный механизм полимеризации этилена, в котором переносчиком каталитической цепи является катионный комплекс $\text{Ni}(\text{I})$ с дииминовым лигандом.

Комиссия рекомендует:

1. Не принимать к защите в диссертационном совете Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН кандидатскую диссертацию Петровского Станислава Константиновича на тему «Механизм активации и функционирования каталитических систем на основе бис-(1,5-циклооктадиен)никеля(II) в превращениях олефиновых углеводородов». Профилю работы отвечает диссертационный совет по специальности 02.00.15 – «кинетика и катализ».

д. х. н., Соколов Максим Наильевич

д. х. н., Брыляков Константин Петрович

д.х.н., Коренев Сергей Васильевич

Подпись Соколова М.Н. Брылякова К.П. Коренева С.В.
заверяю
Ученый секретарь ИНХ СО РАН
"09" января 2016 г.

