

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Митрофанова Александра Юрьевича
«Фосфонаты фенантролинового ряда в создании регенируемых катализаторов для процессов «зеленой химии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – органическая химия; 02.00.01 – неорганическая химия

Комплексы на основе фенантролина и его производных находят широкое применение в различных областях современной синтетической химии. Функционализация фенантролиновой матрицы путем введение в нее остатков эфиров фосфоновых кислот значительно расширяет круг использования полученных производных. Помимо этого актуальность поиска новых эффективных, дешевых и экологически безопасных катализаторов является весьма актуальной задачей.

Диссертационное исследование Митрофанова А.Ю. посвящено синтезу диэтилфосфонатов фенантролинового ряда, изучению комплексообразующей способности синтезированных производных с такими металлами как Cu(I), Cu(II), Pd(II), Rh(II), а также рассмотрению трех принципиальных способов получения гибридных органико-неорганических материалов на основе синтезированных фенантролинсодержащих лигандов. Несомненным достоинством работы является непосредственное применение полученных координационных соединений в реакциях арилирования, аминирования и фосфорилирования, и особенно получение гетерогенного медьсодержащего катализатора на основе оксида титана, показавшего высокую каталитическую активность.

В целом работа Митрофанова А.Ю. является серьезным научным исследованием, имеющим практическое применение. Автореферат написан грамотным научным языком, с применением современной терминологии и дает представление о проведении большой экспериментальной работы. Результаты исследования надежно подтверждены данными современных физико-химических методов (ЯМР, ИК, РСА). Выводы и результаты работы не вызывают сомнений.

В качестве замечаний можно отметить следующее: 1) на стр. 11 имеется ссылка на опыт 6, хотя в табл. 1 результатов данного опыта не приведено; 2) на стр. 16 указано «В спектрах материалов», очевидно имеются ввиду спектры ИК; 3) термин «комплексация» не очень удачен в контексте описываемого эксперимента (стр. 20).

Высказанные замечания носят частный характер и не умаляют достоинств диссертационной работы Митрофанова А.Ю. Считаю, что представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием, обладающим научной новизной, практической значимостью и отвечает требованиям Положений ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор, Митрофанов А.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 - органическая химия; 02.00.01 – неорганическая химия.

К.х.н., доцент кафедры химии
Научно-учебного комплекса
«Фундаментальные науки»
МГТУ им. Н.Э. Баумана

П.В. Слитиков

*Подпись П.В. Слитикова
завершено. еж
14.05.2015*

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
НАЗАРОВА О.В.
ТЕЛ. 8-499-263-6048

