

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зимарева Владислава Сергеевича
«P,S-бидентатные диамидофосфиты и фосфорамидиты в асимметрическом
металлокомплексном катализе», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – «Органическая химия»

Проблема поиска новых хиральных лигандов, обладающих таким важным свойством, как универсальность применения в различных процессах, является на сегодняшний день актуальной задачей синтетической органической химии. Поэтому актуальность диссертационной работы Зимарева В.С. не вызывает сомнения.

В работе представлена методика синтеза оптически активных бидентатных лигандов, содержащих диамидофосфитные, фосфорамидитные и тиоэфирные фрагменты. Хочется отметить универсальность предложенной методики, которая позволяет быстро конструировать необходимые структуры, вводя различные заместители в состав молекулы.

Зимаревым В.С. проделана большая работа по получению ряда Pd- и Rh-содержащих катализаторов на основе синтезированных P,S-бидентатных лигандов и использования их в асимметрическом катализе на примере различных процессов (аллильное алкилирование, аминирование, гидрирование и т.д.). В результате были обнаружены прекрасные примеры, продемонстрировавшие высокую стереодифференцирующую способность, что особо заслуживает внимания в контексте дальнейшей перспективы проводимого исследования. Подробно рассмотрены не только выводы по химизму, но и стереохимия процессов.

В целом работа Зимарева В.С. является серьезным законченным научным исследованием. Автореферат написан грамотным научным языком и дает ясное представление о проделанной экспериментальной работе. Результаты исследования надежно подтверждены данными современных физико-химических методов (ЯМР, РСА, масс-спектрометрия и т.д.). Выводы и результат работы не вызывают сомнений.

По результатам работы опубликовано 7 статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах. Работы полностью отражают содержание диссертационного исследования.

К автору имеется следующий вопрос: чем обусловлен выбор именно такого основания, как N,O-бис(триметилсилил)ацетамида (BSA) в каталитической реакции аллильного алкилирования (стр. 8)?

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует специальности 1.4.3 – «Органическая химия» (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденном приказом ректора от 19.01.2023 с изменениями, внесенными приказом от 20.12.2023.

Таким образом, соискатель Зимарев Владислав Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – «Органическая химия».

Слитиков Павел Владимирович

доктор химических наук, доцент,

профессор кафедры «Химия»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)

(адрес организации: 105005 Россия, г. Москва, ул. 2-ая Бауманская, д. 5, стр. 1

тел. 8 (495) 263-65-41, pvs.bmstu.ru)