ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Панова Александра Олеговича «Разработка непрерывных процессов синтеза вторичных и третичных аминов в присутствии химически восстановленных медь- и никельсодержащих катализаторов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.10. Технология органических веществ

Панов А.О. в 2015 году успешно завершил обучение в Волгоградском государственном техническом университете, защитил магистерскую диссертацию. В 2019 году закончил очную аспирантуру и продолжил исследования в области химии и технологии азотсодержащих органических соединений.

Диссертационное исследование Панова А.О. посвящено разработке научных основ технологии получения вторичных и третичных аминов в присутствии модифицированных медь- и никельсодержащих катализаторов. В результате проведенного исследования соискателем была достигнута поставленная цель и разработаны новые способы получения симметричных и несимметричных вторичных и третичных аминов. Впервые установлено, что применение нанесенных никелевых и медных катализаторов, полученных методом химического восстановления металлической фазы борогидридом натрия гидразин гидратом, позволяет осуществлять непрерывное одностадийное получение вторичных и третичных аминов методами алкилирования восстановительного нитроаренов, восстановления, восстановительного алкилирования и восстановительного аминирования также прямого алкилирования аминов спиртами атмосферном давлении водорода с выходом до 100%.

Диссертационная работа прошла апробацию на конференциях различного уровня, по материалам работы опубликовано 21 статья, в том числе статей в изданиях, входящих в наукометрическую базу данных Scopus, получено 3 патента РФ. Диссертация соответствует паспорту заявленной специальности 2.6.10 по пунктам 1, 2, 4, 5, 8.

Исследования по диссертации соискателя выполнялись при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 22-73-00242).

Панов А.О. зарекомендовал себя как квалифицированный, ответственный, скрупулезный и зрелый в научном плане исследователь. Он продемонстрировал глубокие теоретические знания в области химии и

технологии азотсодержащих органических соединений, владение методами физико-химического анализа органических соединений.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертациоиная работа Панова Александра Олеговича по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости и достоверности полученных результатов полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.10. Технология органических веществ.

Ж Мохов Владимир Михайлович

HOMINGE MOXOGO B. S.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»,

г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 28, индекс 400005.

тел. (8442) 24-80-72

e-mail: tons@vstu.ru