

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Полковниченко А.В. в связи с представлением диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Полковниченко Андрей Владимирович, 1993 года рождения, в 2015 г. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский государственный университет тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова с присвоением квалификации инженера по направлению подготовки «Химическая технология органических веществ». В 2019 г. Полковниченко А.В. окончил аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА) с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки «Химическая технология». С 2017 г. работает в Лаборатории теоретических основ химической технологии Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук в должности младшего научного сотрудника.

Диссертационная работа выполнена на кафедре химии и технологии основного органического синтеза Института тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова «МИРЭА – Российский технологический университет».

Диссертация Полковниченко А.В. посвящена установлению закономерностей направленного изменения диаграмм фазового равновесия жидкость - пар биазеотропных систем при варьировании давления для повышения эффективности процесса ректификационного разделения. Полковниченко А.В. установлена взаимосвязь диаграмм фазового равновесия зеотропных, моно- и биазеотропных трехкомпонентных систем, полученных путем образования бинарных внутренних и граничных тангенциальных азеотропов; получены все термодинамически возможные структуры диаграмм фазового равновесия биазеотропных трехкомпонентных систем, включающих бинарную биазеотропную составляющую и не содержащих тройных азеотропов, которые могут быть использованы на стадии предпроектной разработки технологических схем разделения таких смесей; проведены расчеты процессов ректификационного разделения смесей, имеющих промышленное значение.

Полковниченко А.В. принимал участие в подготовке публикаций по теме диссертации, выступал с докладами на конференциях. Работа выполнялась в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований. Опубликованные по теме

диссертации Полковниченко А.В. работы вносят существенный вклад в развитие термодинамико-топологического анализа фазовых диаграмм. Результаты, полученные в работе, могут быть использованы для синтеза энергосберегающих технологических схем разделения биазеотропных смесей.

За время подготовки диссертационной работы Полковниченко А.В. проявил себя грамотным, целеустремленным и квалифицированным специалистом, способным самостоятельно и ответственно решать поставленные задачи; проявил аналитические способности и умения использовать приобретенные им компетенции при решении как теоретических, так и прикладных задач; приобрел навыки работы с современными программными комплексами, а также лабораторными и полупромышленными ректификационными установками.

Диссертационная работа Полковниченко А.В. полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 11.09.2021 г.) и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук».

Полковниченко А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Научный руководитель, д.т.н., доц.

Т.В. Челюскина

28.10.2022

Подпись д.т.н., доцента Челюскиной Т.В. заверяю,
Первый проректор ФГБОУ ВО «МИРЭА» - Российский
технологический университет



Н.И. Прокопов