

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертанте Юсуповой Альфии Равилевне, представившей диссертационную работу «Внутримолекулярные превращения ароматических нитрозооксидов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия»

Юсупова Альфия Равилевна, 1990 г. рождения, в 2014 г. окончила химический факультет Башкирского государственного университета; в том же году зачислена в очную аспирантуру Института органической химии Уфимского научного центра Российской академии наук (с 11.12.2014 г. переименован в УФИХ РАН), которую окончила в 2019 г. С сентября 2014 г. была принята на работу младшим научным сотрудником в лабораторию химической кинетики при УФИХ РАН, где и работает по настоящее время.

Юсупова А.Р. выполнила диссертационную работу на тему: «Внутримолекулярные превращения ароматических нитрозооксидов». С химической точки зрения ArNOO – сложный объект для изучения. Экспериментальные трудности связаны с лабильностью нитрозооксидов и их высокой реакционной способностью, обуславливающей возможности гибели ArNOO как в моно-, так и в бимолекулярных реакциях. Сложности теоретических исследований связаны с многоконфигурационным характером волновой функции ArNOO , т.е. квантово-химическое моделирование строения и химических трансформаций ароматических нитрозооксидов требует сложных (и затратных) методов. За период обучения в аспирантуре Юсупова А.Р. овладела теорией и методами квантово-химического моделирования и освоила ряд программ, необходимых для проведения расчетов и анализа полученных данных. В работе А.Р. Юсуповой проведён систематический поиск квантово-химических методов для надёжного описания строения и спектральных характеристик ароматических нитрозооксидов. Показано, что при исследовании кинетики и продуктов превращения изомеров ArNOO необходим анализ скорости их взаимных

конформационных превращений, поскольку различная стабильность изомеров и их конформационные превращения влияют на скорость и направление необратимых реакций. В этой связи диссертационная работа А.Р. Юсуповой, посвящённая систематическому исследованию внутримолекулярных конформационных и химических трансформаций ароматических нитрозооксидов методами квантовой химии, представляется актуальной. Юсупова А.Р. эффективно работает с научно-технической литературой, проводит обобщение научных данных, оформляет научные статьи. Она принимает активное участие в выполнении Государственного задания по научно-исследовательским темам лаборатории химической кинетики УФИХ РАН.

Юсупова А.Р. автор 14 публикаций, из них 6 научных статей и тезисов 8 докладов. Результаты работы прошли апробацию на российских и международных конференциях.

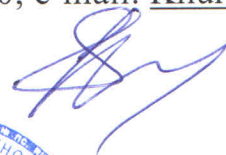
Таким образом, Юсупову Альфию Равилевну можно охарактеризовать как высококвалифицированного специалиста, способного решать поставленные перед ней научные и практические задачи, достойного присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

Научный руководитель:

доктор химических наук (02.00.04 – Физическая химия), профессор (02.00.04 – Физическая химия), заместитель директора по науке, заведующий лабораторией химической физики Уфимского Института химии – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИХ УФИЦ РАН)

450054, г. Уфа, пр.Октября, 71; т. 7(347)235-55-60; e-mail: KhursanSL@anrb.ru

18.02.2020 г.



Хурсан С.Л.

Подпись Хурсана Сергея Леонидовича заверяю:
Ученый секретарь УФИХ УФИЦ РАН, д.х.н.



Гималова Ф.А.