

ОТЗЫВ

научного руководителя

о работе Дашкина Ратмира Ринатовича по кандидатской диссертации «Разработка основ технологии некаталитического бесфосгенного метода синтеза изоцианатов термическим разложением карбаматов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Специальность 05.17.04 – Технология органических веществ.

Диссертационная работа Дашкина Р.Р. на тему: «Разработка основ технологии некаталитического бесфосгенного метода синтеза изоцианатов термическим разложением карбаматов» посвящена актуальной проблеме – исследованию и разработке основ технологии получения алифатических изоцианатов методом термического разложения N-замещенных O-метилкарбаматов, Она является альтернативой промышленной технологии, основанной на фосгенировании аминов. Недостатки применения фосгена, очевидны и связаны в первую очередь с его высокой токсичностью, которая является препятствием к его транспортировке, а также требует особых мер по охране труда и окружающей среды. Кроме того, фосгенный метод не сбалансирован по хлору, содержащемуся в фосгене и уходящем в побочные продукты, что не отвечает современным тенденциям развития промышленной химии. Разрабатываемый метод лишен указанных недостатков, поскольку исключает применение фосгена. Это обстоятельство наряду с показанной в работе высокой селективностью процесса дает представленному исследованию практический интерес.

Свою научную работу Ратмир Ринатович выполнял на кафедре «Химии и технологии органического синтеза» РХТУ им. Д.И. Менделеева. За время ее выполнения он проявил себя как серьезный и целеустремленный исследователь, способный решать широкий круг поставленных задач, включающих в себя планирование эксперимента и подбор условий его проведения, проектирование и изготовление необходимого технологического оборудования, выбор и применение разнообразных физико-химических методов анализа, обсчет и интерпретацию

результатов экспериментов с применением современных математических программ, используемых в химической технологии.

За время обучения в аспирантуре и работы над диссертацией Ратмир Ринатович в полной мере овладел знаниями в области химической технологии и сформировался как самостоятельный ученый.

Также следует отметить педагогическую работу Ратмира Ринатовича. Являясь ассистентом кафедры ХТОС, он участвует в проведении лекционных, семинарских и лабораторных занятий. На кафедре студенты под его руководством выполняют курсовое проектирование, которое является неотъемлемой частью в системе обучения химиков технологического профиля.

Отдельное внимание заслуживает практическая деятельность Ратмира Ринатовича, связанная с развитием отечественных химических технологий. Благодаря его инициативе на базе РХТУ им. Д.И. Менделеева был создан Менделеевский Инжиниринговый Центр, которым в настоящий момент руководит Ратмир Ринатович, являясь его директором.

В процессе выполнения диссертации Дашкин Р. Р. разработал метод получения изоцианатов алифатического ряда, который может быть внедрен в промышленное производство, взамен не отвечающим современным требованиям «фосгенным» технологиям. По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 3 статьи в журналах из списка ВАК, 3 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus или Web of Science, опубликовано 6 тезисов докладов на российских и международных конференциях. Также получено 5 патентов.

Считаю, что Дашкин Р. Р. в полной мере владеет необходимыми знаниями и умениями и является достойным соискания ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель:

Доцент кафедры ХТОС РХТУ им. Д. И. Менделеева

Кандидат химических наук Мантров С.Н.

