

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дашкина Ратмира Ринатовича на тему  
«Разработка основ технологии некаталитического бесфосгенного метода синтеза  
изоцианатов термическим разложением карбаматов», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.17.04 «Технология органических веществ»

Диссертационная работа Дашкина Р.Р. посвящена изучению теоретических и практических аспектов бесфосгенного метода получения алифатических изоцианатов, проведения их химической модификации без выделения и очистки на опытной лабораторной установке, разработанной автором работы. На основании полученных экспериментальных данных, автором разработаны аналитическая и математическая модели термического разложения ряда алкилкарбаматов, и установлены основные закономерности протекания этого процесса, что однозначно подтверждает актуальность выполненного исследования. Представленные в работе результаты оригинальны для России и соответствуют мировым аналогам.

**Научная новизна** работы заключается в исследовании кинетических параметров процесса термического разложения О-метил-N-алкилкарбаматов с целью получения алифатических изоцианатов в газофазном реакторе вытеснения в неизотермических условиях.

**Практическая значимость** работы заключается в развитии нового подхода к получению широкого спектра труднодоступных реакционноспособных алифатических изоцианатов без использования высокотоксичного сырья, в частности фосгена, для применения в области малотоннажной химии и получения агрохимических препаратов и активных фармацевтических субстанций.

Построение диссертационной работы логично и предусматривает выполнение полного пути исследования от анализа литературных методов, через определения условий экспериментов, апробирования созданной лабораторной установки, проведения большого массива экспериментальных исследований и обработки данных результатов с использованием современных математических методов.

Автореферат написан грамотным научным языком, что подтверждает высокую квалификацию автора. Автореферат соответствует требованиям написания авторефератов, содержит основные положения и разделы диссертационной работы, а также необходимые рисунки и таблицы. Достаточная степень апробации полученных результатов и сделанных выводов подтверждается опубликованными работами и выступлениями на конференциях, в том числе международных.

В качестве замечаний к автореферату следует отметить следующее:

1. Не указаны значения тепловых эффектов процессов термического разложения некоторых карбаматов, что является значимым для процессов их деструкции;
2. На рисунке 5 некорректно приведены обозначения экспериментальных и рассчитанных значений.

Указанные замечания носят, преимущественно, рекомендательный характер и не снижают ценность и новизну результатов, полученных автором.

На основании автореферата и списка опубликованных научных работ можно утверждать, что диссертационная работа Дашкина Ратмира Ринатовича на тему «Разработка основ технологии некаталитического бесфосгенного метода синтеза изоцианатов термическим разложением карбаматов» выполнена на высоком научном уровне и соответствует паспорту специальности 05.17.04 «Технология органических веществ», а соискатель Р.Р.Дашкин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по данной специальности.

Начальник научно-исследовательского  
отделения инновационных исследований и разработок  
Государственного научного центра Российской Федерации  
федерального государственного унитарного предприятия  
«Государственный научно-исследовательский  
институт органической химии и технологии» (ФГУП «ГосНИИОХТ»)  
доктор химических наук, доцент  
(специальность 02.00.03 – органическая химия)

Голиков А.Г.

2020-12-9 12:01

2020-12-9 12:02

ФИО: Голиков Алексей Геннадьевич

Почтовый адрес: 111024, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 23.

E-mail: dir@gosniiookht.ru, тел. 8-(495)-673-75-07

Я, Голиков Алексей Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись начальника научно-исследовательского отделения инновационных исследований и разработок ФГУП «ГосНИИОХТ» Голикова А.Г. заверяю

Врио ученого секретаря  
Государственного научного центра  
Российской Федерации федерального  
государственного унитарного предприятия

«Государственный научно-исследовательский  
институт органической химии и технологии»

кандидат фармацевтических наук



Мурашова У.А.