



Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
**Институт проблем химико-  
энергетических технологий**  
**Сибирского отделения**  
**Российской академии наук**  
**(ИПХЭТ СО РАН)**

659322, г.Бийск Алтайского края, ул. Социалистическая 1  
т.(3854) 305-955, ф. 303-043, 301-725, e-mail:admin@ipcht.ru  
ОКПО 10018691, ОГРН 1022200571051, ИНН 2204008820,  
КПП 220401001

Исх. № 15365-302-2171 от 23.08.2022  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ученому секретарю  
диссертационного совета 24.1.165.01  
на базе ИрИХ СО РАН  
**С.Н. Арбузовой**

Иркутский институт химии  
им. А.Е. Фаворского СО РАН  
ул. Фаворского, Иркутск, 1664033

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор, чл.-корр. РАН

С.В. Сысолятин

2022 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Федосеевой Виктории Германовны

**«Синтез винил- и этилзамещенных азагетероциклов на основе реакций пропиналей,  $\alpha$ -замещенных 2-еналей и 2-ен-4-иналей с тозилметилизоцианидом,  $N,N$ -,  $N,O$ -бинуклеофилами»,** представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3-Органическая химия

**Актуальность** представленной диссертационной работы, посвященной разработке методов получения  $\alpha,\beta$ -ненасыщенных альдегидов и изучению их реакционной способности, вызвана потребностями в широкой области применения: в качестве исходных веществ при производстве красителей, пестицидов и лекарственных средств.

Диссертационная работа Федосеевой Виктории Германовны направлена на создание эффективных синтезов взаимодействием тозилметилизоцианида с

функционализированными алкеналями, ацетиленовыми альдегидами, элементозамещенными пропиналями, а также полисопряженными ениналями. Полученные гетероциклические производные с винильными и (или) ацетиленовыми заместителями являются ценными реагентами, легандами современных материалов, биологически активных веществ или их прекурсоров и делают работу Федосеевой В.Г. актуальной и значимой.

Автором проведена большая работа по исследованию реакций  $\alpha,\beta$ -ненасыщенных альдегидов с тозилметилизоцианидом, N,N- и N,O-бинуклеофильными реагентами для получения винил- и этинилзамещенных гетероциклических соединений. Изучена синтетическая возможность реализации мультикомпонентной реакции  $\alpha,\beta$ -ненасыщенных альдегидов с аминами и тозилметилизоцианидом. Разработан метод синтеза новых полинасыщенных альдегидов -  $\alpha$ -тиозамещенных 2-ен-4-иналей.

**Научной новизной** работы является исследование реакции фенил-, триметилсилил- и триэтилгермилпропиналей с тозилметилизоцианидом. Разработан эффективный метод синтеза функционализированных 5-винилзамещенных оксазолов, ранее неизвестных 2-тиозамещенных 2-ен-4-иналей и гетероциклических производных на их основе. Изучены особенности регионарленности взаимодействия тозилметилизоцианида с полинасыщенными альдегидами.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что полученные результаты вносят существенный вклад в развитие химии  $\alpha, \beta$ -непредельных альдегидов, особенно малоизученных 2-ен-4-иналей, а также решение проблемы доступности винил- и алкинилзамещенных гетероциклических соединений.

Результаты работы Федосеевой В.Г. опубликованы в 5 статьях. Все статьи опубликованы в журналах, включенных в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. Исследования апробированы на конференциях различного уровня.

Диссертационная работа Федосеевой В.Г. на тему «Синтез винил- и этилзамещенных азагетероциклов на основе реакций пропиналей, а-замещенных 2-еналей и 2-ен-4-иналей с тозилметилизоцианидом, *N,N*-, *N,O*-бинуклеофилами» является логичным, законченным, самостоятельным исследованием, имеющим научную новизну и практическую значимость. Выводы достаточно обоснованы. Содержание работы соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Федосеева В.Г., заслуживает присуждение ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Кандидат химических наук (05.17.07  
– Химическая технология топлива и  
высокоэнергетических веществ)

Валерий Викторович  
Малыхин

659322, г. Бийск, Алтайский край, ул. Социалистическая, 1. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН), заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией химии азотсодержащих соединений ИПХЭТ СО РАН, тел. +7(3854)301293, e-mail: [mvv@ipcet.ru](mailto:mvv@ipcet.ru)

Ученый секретарь ИПХЭТ СО РАН, к.х.н.

А.Г. Суханова