

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Артемьевой Анны Сергеевны
"Синтез хинолинов в присутствии гранулированных цеолитов FAU и MFI с
иерархической пористой структурой",
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.14 Кинетика и катализ.

Хинолины представляют собой важнейший класс соединений, широко востребованный в фармацевтической промышленности, химической отрасли и современных технологиях. Их производство основано на устаревшей технологии выделения из каменноугольной смолы, отличающейся высокой энергоемкостью, использованием токсичных растворителей и низким качеством продукции. Ввиду отсутствия отечественного производства указанных продуктов и, как следствие, высокой импортозависимости, разработка синтетических способов получения хинолинов в настоящее время особенно актуальна.

Однако традиционные методы получения хинолинов в присутствии гомогенных катализаторов имеют ряд существенных недостатков (многостадийность, сложное выделение продуктов, использование нестабильных карбонильных соединений). В связи с этим, перспективным направлением является разработка экологически безопасных и эффективных каталитических процессов с использованием гетерогенных цеолитных катализаторов и доступных, стабильных спиртов.

Диссертационная работа Артемьевой Анны Сергеевны посвящена разработке новых каталитических методов синтеза промышленно важных хинолинов и других азотсодержащих гетероциклических соединений на основе гранулированных цеолитных систем с иерархической пористой структурой.

Работа обладает существенной научной новизной, что подтверждается разработкой нового подхода к синтезу N-гетероциклов с использованием гранулированных иерархических цеолитов Y_h и ZSM-5_h и выявлением факторов, определяющих активность, селективность и стабильность исследованных каталитических систем в реакциях спиртов с анилинами. Показаны преимущества использования иерархических цеолитов в синтезе N-гетероциклов в сравнении с микропористыми аналогами. Достоверность результатов Артемьевой А.С. подтверждается применением комплекса физико-химических методов анализа в работе, а также публикациями в высокорейтинговых журналах и патентами на изобретение.

По тексту автореферата есть следующие вопросы и замечания:

1. В тексте автореферата не приведены сведения о давлении, при котором проводились исследования.
2. Как осуществляли регенерацию цеолитных катализаторов?
3. На 8 стр. автореферата опечатка: «...с использованием в качестве аморфного связующего материала *метакаолина*».

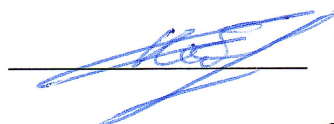
Указанные замечания и вопросы не снижают ценность работы. Диссертация Артемьевой Анны Сергеевны "Синтез хинолинов в присутствии гранулированных цеолитов FAU и MFI с иерархической пористой структурой" представляет собой завершенное научное исследование. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 года № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а диссертант Артемьева Анна Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14 – Кинетика и катализ.

Декан химико-технологического факультета, заведующий кафедрой технологии органического и нефтехимического синтеза Волгоградского государственного технического университета, доктор химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия, доцент



Шишкин Е.В.

Доцент кафедры технологии органического и нефтехимического синтеза Волгоградского государственного технического университета, кандидат химических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ, доцент



Небыков Д.Н.

«06» июня 2025

Наименование организации:
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28
Телефон: (8442) 23-00-76

Контактные данные:
shishkin@vstu.ru; +79061695496
nervwho@gmail.com; +79053915473

