

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акулова Алексея Александровича «*Кросс-дегидрогенативные C-N и C-S-сочетания в ряду азолов и азинов*»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Производные азолов и азинов находят широкое применение в качестве биологически активных соединений и фармакологических препаратов. Реакции кросс-сочетания, катализируемые соединениями палладия, существенно продвинули технологии производства сложных органических соединений в конце прошлого века. Однако трудности с предварительной функционализацией субстратов и использование токсичных реагентов и катализаторов вынуждают пересмотреть целесообразность таких подходов. Развитие «зелёных» концепций кросс-сочетания несомненно является актуальной научной задачей.

В диссертационной работе Акулова А.А. приведены методы кросс-сочетания фенантридина с NH-содержащими азолами, циклических альдонитронов с алициклическими аминами и азолопиримидинов с ароматическими тиолами. Предложенные подходы базируются на прямой C–N-функционализации в азотистых гетероциклах и соответствуют принципу реакторной, атомной и стадийной экономии (PASE). Особое внимание уделено изучению и описанию механизмов исследуемых процессов. Для подтверждения выдвинутых гипотез использованы квантово-химические расчёты и спектроскопия ЭПР. Строение синтезированных соединений подтверждено с помощью современных физико-химических методов исследования.

Содержание работы отражено в 5 статьях в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ и Аттестационным отделом УрФУ, индексируемых в международных базах цитирования, 1 патенте РФ, 13 тезисах докладов на конференциях российского и международного уровней.

Диссертационная работа Акулова А.А. по актуальности решаемых задач, новизне, объему и глубине проведенных исследований, уровню их обсуждения, научной и практической значимости соответствует всем требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор Акулов Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Кандидат химических наук (1.4.3. Органическая химия),
Доцент кафедры органической и аналитической химии
ФГАОУ ВО Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского,
Шацаускас Антон Леонидович.
E-mail: a.l.shatsauskas@chemomsu.ru

«07» мая 2025

644077, Россия, г. Омск, проспект Мира 55а.

Тел. + 7(3812)642447

Подпись Шацаускаса А. Л. заверяю

Ученый секретарь ученого совета ФГАОУ ВО Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского,
кандидат филологических наук, доцент
Рогалева Ольга Сергеевна

