

## Отзыв

на автореферат диссертации Павельева Станислава Алексеевича  
«Введение имин- и имид-N-оксильных радикалов в практику органического  
синтеза: окислительное C–O сочетание», представленной к защите  
на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Прямое введение алкокси-радикалов в органические молекулы с образованием простой эфирной связи представляется непростой синтетической задачей, прежде всего потому, что кислород-центрированные короткоживущие радикалы, по нашим наблюдениям, скорее отрывают водород от субстрата, чем присоединяются по двойной связи. По крайней мере в радикальной полимеризации иницирующим радикалом практически всегда является углерод-центрированный радикал.

На основании вышеизложенного, диссертантом выбрана правильная стратегия синтеза, суть которой заключается в использовании долгоживущих кислород-центрированных радикалов для прямой функционализации органических молекул. Авторы тонко использовали способность азотокси-радикалов, которые являются не только классическими перехватчиками углерод-центрированных радикалов, но и за счет более длительного, по сравнению с RO-радикалами, времени жизни, имеют возможность «выбора» направления дальнейшего превращения.

Основным и главным достижением диссертационного исследования считаем метод синтеза неожиданно стабильного диацетилиминоксильного радикала с количественным выходом. Его структура не вызывает сомнений и подтверждается темно-красной окраской раствора этого радикала, которая может быть использована для исследования радикальных реакций.

В целом, диссертация, Павельева С. А., судя по автореферату, выполнена в соответствии с традициями лаборатории гомолитических реакций и оставляет положительное впечатление.

И всё-таки, хотелось бы увидеть задачи работы, которые обычно формулируются на основании анализа литературных источников, проведенного в соответствии с целью работы.

Кроме того, не хватает баланса по продуктам хотя бы для основной, по мнению диссертанта, реакции. Отсутствие баланса наряду с невысокими, для отдельных опытов, выходами продуктов не позволяет однозначно понять – то ли была невысокая конверсия исходных веществ, то ли реакция сопровождалась образованием других (побочных) продуктов?

Таким образом, диссертация Павельева С. А., судя по автореферату, с учетом достойных публикаций, по актуальности, новизне и практической значимости соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор, безусловно, достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Доктор химических наук  
(02.00.03 – Органическая химия),  
профессор, профессор кафедры  
технологии высокомолекулярных и  
волокнистых материалов  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный  
технический университет»

400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28,  
ФГБОУ «Волгоградский  
государственный технический  
университет» (ВолгГТУ)  
Телефон: 8(902)3807015  
e-mail: navrotskiy\_va@vstu.ru

Навроцкий Валентин Александрович  
«15» октября 2019 г.

