

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крылова Игоря Борисовича  
«Окислительное С-О сочетание алкиларенов,  $\beta$ -дикарбонильных  
соединений и их аналогов с оксимами, *N*-гидроксиимидами и  
*N*-гидроксиамидами», представленной  
на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.03 – «Органическая химия»

Тема диссертационного исследования Крылова И.Б. представляется весьма актуальной для современной органической химии, равно как и не вызывает сомнения тот факт, что в работе получены ценные научные результаты, имеющие большое прикладное значение.

Автором впервые осуществлена реакция окислительного С-О сочетания  $\beta$ -дикарбонильных соединений с производными гидроксиламина: оксимами, *N*-гидроксиимидами и *N*-гидроксиамидами. Предложен возможный механизм реакции, согласно которому окислитель выполняет две функции: 1) генерирование *N*-оксильных радикалов из оксимов, *N*-гидроксиимидов или *N*-гидроксиамидов, 2) одноэлектронное окисление  $\beta$ -дикарбонильных соединений.

Материал изложен логично, соискателем проделана большая синтетическая работа, в том числе, показано, что под действием окислителей, таких как  $(\text{NH}_4)_2[\text{Ce}(\text{NO}_3)_6]$ ,  $\text{Pb}(\text{OAc})_4$ ,  $\text{PhI}(\text{OAc})_2$ ,  $\text{Mn}(\text{OAc})_3$  и  $\text{KMnO}_4$ , протекает окислительное С-О сочетание алкиларенов с *N*-гидроксифталимидом.

Не вызывает нареканий также стиль написания автореферата: материал изложен последовательно и аргументировано, однако по автореферату имеются отдельные замечания.

1. В научной новизне предложение «существенно расширена область применения производных гидроксилamina и генерируемых из них O-центрированных радикалов в реакциях окислительного C-O сочетания» требует конкретизации (с. 4).
2. Нет ссылки на первоисточник «...ранее Mn-содержащие окислители...применялись для более глубокого окисления оксимов...» (с. 4, с. 6).
3. В выводе № 3 указаны Mn-содержащие окислители, с использованием которых были получены наилучшие (по словам автора) результаты. Данные окислители достаточно доступны, тем более уже были задействованы в более ранних работах. Состоит ли в этом научная новизна работы?
4. Образование иминоксильных радикалов доказано методом ЭПР, на котором затем строится объяснение предполагаемого механизма реакции – один из ключевых разделов работы. Достаточно ли только этого метода, как единственного, для доказательства?
5. Не хватает сведений, подтверждающих структуры полученных соединений.

Указанные замечания не носят принципиального характера и ни в коей мере не снижают ценности проведенного исследования.

Проделанная автором работа заслуживает безусловного внимания химиков-органиков, работающих в этой области, полезна с теоретической, методической и практической точек зрения.

Полученные результаты вполне соответствуют уровню кандидатской диссертации по рассматриваемой специальности. Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований, дает адекватное представление о работе. Основные положения проведенных исследований нашли отражение в 9 опубликованных научных трудах автора.

Таким образом, по актуальности выбранной темы, теоретической и практической значимости исследования, научной новизне, степени

достоверности и уровню внедрения результатов диссертационная работа, представленная соискателем Крыловым Игорем Борисовичем, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Директор ЦКП «ФХМИ» ФГБОУ ВПО

Волгоградского государственного

технического университета,

доктор химических наук, профессор

Орлинсон Борис

Семенович

Адрес: 400005, Волгоград, пр.Ленина, 28

E-mail: [orlinson@vstu.ru](mailto:orlinson@vstu.ru)

Тел.: 8(8442)248070

Подпись Б.С. Орлинсона  
УДОСТОВЕРЯЮ  
Нач. общего отдела А.В. Вульфов  
(подпись)

