

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **КОНОНОВА Александра Игоревича** на тему «**Электросинтез N-ариламидов и N-бензиламидов в условиях анодного окисления с участием нитрилов**», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Современная электрохимия относится к числу наиболее быстро развивающихся разделов органической химии, о чем говорит взрывной рост количества публикаций в ведущих научных журналах с 2010 года, а также возникновение новых научных изданий, сфокусированных на исследованиях в области электрохимии. Это делает диссертационную работу Кононова А.И., посвященную разработке электрохимических подходов к синтезу важных классов соединений, крайне актуальной. Прикладная значимость работы подчеркивается разработанными методами электросинтеза практически значимых и широко используемых соединений – ацетанилида, парацетамола, пропанила, а также вовлечением в сложные электрохимические превращения базовых, доступных исходных соединений – аренов, нитрилов.

В диссертационной работе Кононова А.И. систематически изучены процессы, происходящие в системе арен/нитрил/электрический ток. Диссертантом установлено, что система ацетонитрил/вода, которая ранее применялась как «инертная» среда для множества электрохимических реакций, может быть использована для введения амидной группы в арены через стадии генерации гидроксильных радикалов, их присоединения к нитрилу, и дальнейшего присоединения иминильного радикала к арену. Диссертантом предложен метод электросинтеза биарилов, а также оригинальный метод электросинтеза амидов из аминокислот и аренов. Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне с применением современных физико-химических методов анализа. Содержание работы полностью отражено в публикациях в ведущих международных журналах.

Автореферат диссертации Конова А.И. отражает суть проделанной автором работы, хорошо написан и иллюстрирован. В качестве вопросов и замечаний по диссертационной работе можно отметить следующее:

1. Страница 8 автореферата, строка 12. Пропущено слово «пара».
2. Указано, что структура **2b-a** подтверждена методом рентгеноструктурного анализа, но не указан метод разделения образующихся *орто*-, *мета*-, *пара*- изомеров.
3. На схемах 2,3 не указано количество пропущенного электричества.

4. Рисунок 1. ЦВА сняты на рабочем стеклоуглеродном электроде, в то время как электросинтез осуществляли с использованием платиновых электродов. Как природа электрода может влиять на картину данных ЦВА?

5. Рисунки 2,3. Добавление бензола к системе ацетонитрил/вода/спиновая ловушка приводит к значительному изменению характера сигнала ЭПР. Однако, на приведенных схемах влияние бензола не отражено.

Данные вопросы и замечания носят дискуссионный характер и не влияют на высокую оценку рецензируемой работы.

Диссертация на тему «**Электросинтез N-ариламидов и N-бензиламидов в условиях анодного окисления с участием нитрилов**» Кононова А.И. является законченным научным исследованием, которая по своему объему, научной новизне и практической значимости, а также достоверности результатов и обоснованности выводов соответствует всем требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 со всеми изменениями), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Старший научный сотрудник

Лаборатории химии промышленно полезных продуктов

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской Академии Наук

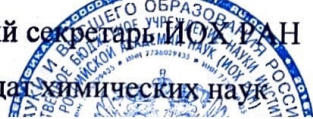
кандидат химических наук

Виль Вера Андреевна

Подпись В.А. Виль, заверяю:

Ученый секретарь ИОХ РАН

кандидат химических наук



Коршевец Ирина Константиновна

Почтовый адрес: *

119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47, ИОХ РАН

E-mail: vil@ioc.ac.ru

Тел.: +79672382449