

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петровой Дарьи Вадимовны на тему: «Синтез и физико-химические свойства порфиринов с искаженным координационным центром», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Диссертационная работа Петровой Д.В., посвященная синтезу и изучению ряда физико-химических свойств корролов и порфиценов и их металлокомплексов представляет несомненный научный и практический интерес, связанный с уникальностью этих соединений и потенциальной возможностью их использования в качестве катализаторов, био- и хемосенсоров, фотосенсибилизаторов и лекарственных веществ. Поэтому тематика диссертационной работы Петровой Д.В. актуальна и востребована.

Разработанные Петровой Д.В. методы синтеза 2,7,12,17-тетрафенилпорфицена и  $\beta$ -алкил и мезо-арилзамещенных корролов, а также их металлокомплексов уникальны. Дарье Вадимовне удалось оптимизировать методики синтеза и достичь хороших результатов в плане выхода целевых продуктов. Достоверность результатов диссертационной работы Петровой Д.В. подтверждается данными большого набора физико-химических методов исследования (MALDI-TOF, адсорбционная и люминесцентная спектроскопия, масс-спектрометрия, инфракрасная и электронная спектроскопия), которые были использованы для решения поставленных в работе задач. Результаты и положения, разработанные автором, являются существенным вкладом в развитии органической химии корролов и порфиценов. Результаты работы достаточно освещены в научной печати (4 статьи в журналах рекомендованных ВАК и 17 тезисов докладов конференций различного уровня).

По тексту автореферата могут быть сделаны ряд замечаний:

Целесообразно было бы в главу «Исследование физико-химических свойств корролов и порфиценов» добавить численные значения, подтверждающие выявленные диссертантом зависимости и характеристики.

Не удачный заголовок «Попытки демеаллирования...», понятно, что изысканий было много, но результат положительный, можно было бы озаглавить раздел «Демеаллирование и синтез....»

В автореферате присутствуют опечатки и орфографические ошибки (стр.3 « не смотря на..» д.б. «несмотря на...», стр.4 «изучение электрохимических свойств..., устойчивость,... таутомерные превращения» д.б. «изучение электрохимических свойств..., устойчивости,... таутомерных превращений», стр.10 «С целью .... проведена реакция

комплексообразование» д.б. «С целью .... проведена реакция комплексообразования» и так далее по тексту.

Указанные замечания не принципиальны и не снижают общего положительного впечатления о работе.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объёму, научной и практической ценности полученных результатов и сделанных выводов диссертационная работа соответствует требованиям пп.9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, а ее автор, Петрова Дарья Вадимовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Доктор химических наук,  
доцент,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории «Физическая химия  
растворов макроциклических  
соединений» ИХР РАН,  
153045, Россия, г. Иваново,  
ул. Академическая, д.1.  
e-mail: nsl@isc-ras.ru, тел. +7(4932)33-62-72

Лебедева Наталья Шамильевна

08.04.2021

