

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Голубевой Юлии Андреевны,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.1 «Неорганическая химия (химические науки)»

на тему

«Разнолигандные комплексные соединения меди (II), кобальта (II), никеля(II) и марганца (II) с олигопиридинами и производными тетразола и изотиазола: синтез, строение и цитотоксическая активность»

Диссертационная работа Голубевой Юлии Андреевны выполнена в области синтетической неорганической химии, ориентированной на получение новых гетеролигандных координационных соединений металлов первого переходного ряда с различными азотсодержащими лигандами. Основной целью настоящего исследования является поиск новых соединений, обладающих высокой цитотоксичностью и селективностью по отношению к опухолевым клеткам. С учетом того, что в своей работе Юлия Андреевна не останавливается на синтезе, а продолжает исследования своих соединений в области биологической активности, в целом работа получается междисциплинарной, что несомненно является ее достоинством.

Выбор объектов исследования вполне логичен и актуален: координационные соединения в этой области используются достаточно давно (цис-платин), а используемые в настоящей работе лиганды выступают в качестве прекрасных модельных объектов, предоставляя возможность их последующей модернизации в случае необходимости. В связи с этим можно смело сказать, что данное исследование является и практически значимым, и актуальным.

Не приходится также и сомневаться в научной новизне и достоверности представленных результатов. Подтверждением этого являются и научные публикации в престижных рецензируемых международных журналах, входящих в список ВАК, WoS и Scopus, и доклады, представленные на многочисленных всероссийских и международных конференциях. Количество и уровень публикаций соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Для проведения исследований автор использовал современные физико-химические методы анализа, что позволяет полностью доверять полученным результатам, а

выносимые на защиту положения и сделанные автором выводы считать обоснованными.

Содержание автореферата позволяет составить общее представление об основном содержании самой диссертационной работы, а сам представленный материал изложен очень грамотно, понятно и логично, что делает чтение работы простым и даже, порой, приятным процессом. Особенный интерес в данной работе вызывает многообразие структурных типов полученных комплексов, а также попытка разобраться с тем, что же происходит с комплексами в растворе.

Однако, не смотря на общее благоприятное впечатление, настоящая работа породила ряд вопросов и замечаний. Позволю их сформулировать в виде следующего списка:

1. Чем вызвано использование в качестве исходных реагентов ацетатных солей металлов? Ацетат-анион вполне может создавать конкуренцию тетразол-содержащим лигандам. Почему нельзя было использовать, например, хлориды?
2. При синтезе соединений с 5-метилтетразолом автор столкнулся с проблемой слишком высокой растворимости комплексов в водно-этанольной смеси. Предпринималась ли попытка уменьшения растворимости за счет использования других спиртов: изопропанола, бутанола? Изучались ли другие системы, например этанол-толуол, часто используемые в подобных случаях?
3. На странице 15 автореферата автор говорит о вхождении молекул растворителя в координационную сферу, однако в дальнейшем при анализе поведения комплексов в растворе эти координированные молекулы нигде не фигурируют: ни в масс-спектре, ни при анализе ЭПР.

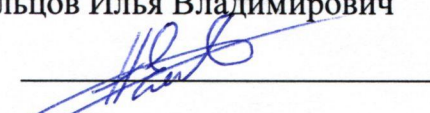
Несмотря на достаточно большое количество вопросов, хочется всё же заметить, что они не затрагивают положений, выносимых на защиту и основных выводов работы, которые выглядят логичными и в достаточной степени обоснованными. Таким образом, можно заключить, что представленная к защите диссертация Голубевой Юлии Андреевны на тему «Разнолигандные комплексные соединения меди (II), кобальта (II), никеля(II) и марганца (II) с олигопиридинами и

производными тетразола и изотиазола: синтез, строение и цитотоксическая активность» полностью соответствует требованиям п.9. «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденному Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 №842, а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 «Неорганическая химия (химические науки)».

20.06.2022

Доцент кафедры общей химии Факультета естественных наук
Новосибирского государственного университета
Кандидат химических наук по специальности 02.00.01 – «неорганическая химия»

Ельцов Илья Владимирович



e-mail: eiv@fen.nsu.ru

раб.тел. +7 383 363 41 99

моб. тел. +7 913 944 01 48

Ученый секретарь

Новосибирского государственного
к.х.н. Тарабан Е.А.


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»

ул. Пирогова, д. 2, Новосибирск, 630090.

Тел. (383) 330-32-44. Факс (383) 330-32-55.

Адрес в интернете: [//www.nsu.ru](http://www.nsu.ru)

E-mail: rector@nsu.ru

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с
работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.