

XXVIII
МЕЖДУНАРОДНАЯ
ЧУГАЕВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО КООРДИНАЦИОННОЙ ХИМИИ

20 21 ТУАПСЕ
03.10-08.10



СБОРНИК
ТЕЗИСОВ



ISBN 978-5-6045474-2-7



9 785604 547427

© ООО "МЕСОЛ", 2021

ПРИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР КОНГРЕССОВ
WWW.MESOL.RU



XXVIII
МЕЖДУНАРОДНАЯ
ЧУГАЕВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО КООРДИНАЦИОННОЙ ХИМИИ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

*XXVIII Международная Чугаевская конференция
по координационной химии*

*XVIII Международная конференция
«Спектроскопия координационных соединений»*

*V Молодежная школа-конференция
«Физико-химические методы в химии
координационных соединений»*

03 - 08 октября 2021 года,
Туапсе, Ольгинка, Краснодарский край, Россия



НЕОБЫЧНАЯ РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЛАТИНЫ (II) С 6,6'-ДИФЕНИЛ-2,2'-БИПИРИДИНОВЫМИ ЛИГАНДАМИ

Д. Козина, Ю. Шакирова, В. Порсев

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, РФ

Фосфоресцирующие комплексы Pt(II) чрезвычайно привлекательны для ученых благодаря их потенциальному применению в биоимиджинге. Для этих целей комплексы должны быть стабильными, биосовместимыми и нетоксичными, а также иметь длину волны возбуждения и излучения в диапазоне, который отвечает прозрачности биологических тканей.

В ходе исследований были изучены комплексы платины (II) с NNC-циклометаллирующими лигандами на основе 6,6'-фенил-2,2'-бипиридиновых фрагментов, на периферии которого введены различные по донорно-акцепторной способности заместители. Чтобы улучшить свойства соединения была проведена попытка заместить хлоридный лиганд, занимающий четвертую координационную вакансию атома платины, на трифенилфосфин. Однако, в случае симметричных лигандов (с одинаковым заместителем в фенильном кольце), вместо замещения наблюдалась перекоординация NNC-лиганда из три- в монодентатное положение, а также присоединение двух молекул трифенилфосфина, четвертую вакансию занимал хлоридный лиганд (рис 1). Квантово-химический расчет свободной энергии Гиббса показал, что полученный продукт термодинамически более стабилен, чем желаемый.

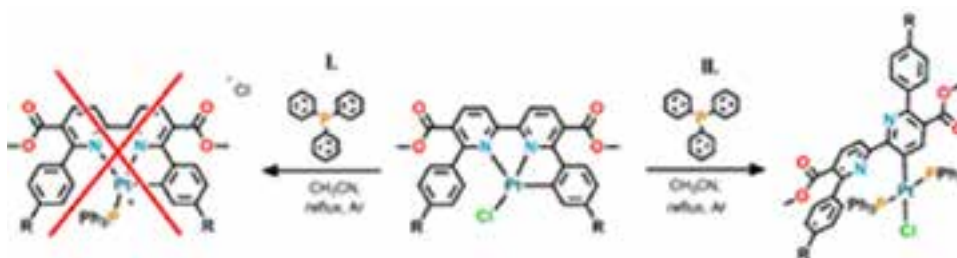


Рис 1. Ожидаемый (I) и наблюдаемый в эксперименте (II) пути реакции

Данные результаты подробно описаны ранее [1]. В настоящей работе рассмотрены новые комплексные соединения из этой серии, с несимметричными лигандами, проанализировано влияние заместителей в фенильных кольцах на ход реакции.

[1] D. O. Kozina, J. R. Shakirova, E. E. Galenko, V. V. Porsev, V. V. Gurzhiy, A. F. Khlebnikov and S. P. Tunik, *Eur. J. Inorg. Chem*, **2021**, 2, 117-125.

Благодарности - Работа выполнена при поддержке Российского Научного Фонда (проект No 19-73-20055).

e-mail: kozina.d@yandex.ru

