

СИНТЕЗ КОМПЛЕКСОВ РТ(II) И РД(II) С КОПРОПОРФИРИНАМИ И ХЛОРИНАМИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ¹

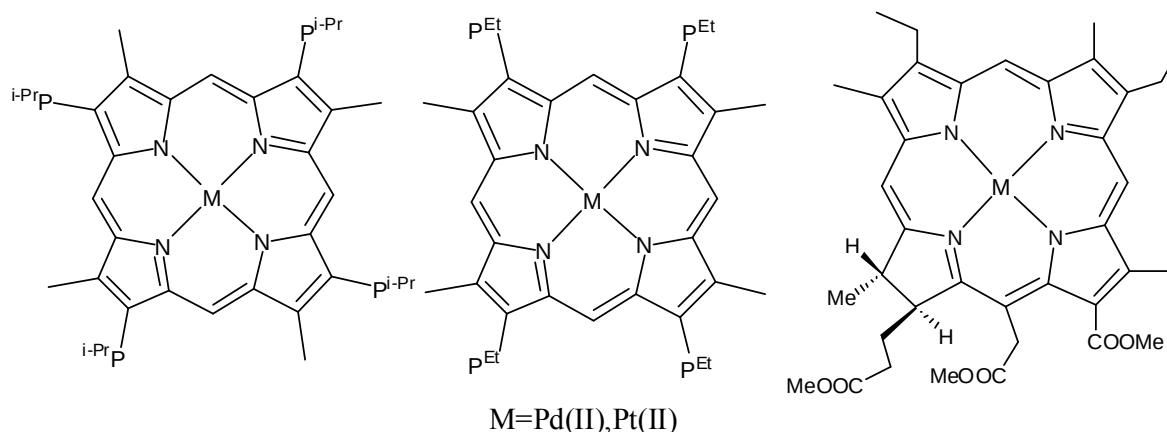
**А.Н. Волов¹, И.А. Замилацков¹, И.С. Лонин¹, Г.В. Пономарев²,
А.Ю. Цивадзе¹**

¹ Лаборатория новых физико-химических проблем ИФХЭ РАН, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4; e-mail: volovalexander@gmail.com

² Лаборатория синтеза физиологически активных соединений ИБМХ РАМН, 119121, Москва, Погодинская улица, д.10, стр.8

Металлокомплексы порфиринов и хлоринов обладают уникальными фотофизическими свойствами и эти свойства привлекают огромный интерес в последние десятилетия среди ученых-исследователей работающих в области биоаналитической химии и создания химических сенсоров [1]. Комплексы Рт(II) и Рд(II) с порфиринами и хлоринами имеют высокие квантовые выходы фосфоресценции благодаря высоким коэффициентам экстинкции и поэтому эти комплексы используются в качестве потенциальных соединений для биоанализа. Комплексы Рд(II) с копропорфинами I,II и триметилowym эфиром мезохлорина еб были получены в результате кипячения растворов лигандов в ацетонитриле с 3 экв. $\text{Pd}(\text{CH}_3\text{CN})_2\text{Cl}_2$ в течение 2 часов в инертной атмосфере. Комплексы Рт(II) с копропорфинами I,II, триметилowym эфиром мезохлорина еб и метилowym эфиром мезопирофеофорбида а синтезированы через взаимодействие лигандов с 3 экв. $\text{Pt}(\text{PhCN})_2\text{Cl}_2$ в бензонитриле при 185°C, в течение 1 часа в инертной атмосфере.

Полученные комплексы были характеризованы и их строение было установлено с помощью ЯМР спектроскопии ^1H , ^{13}C , ^{195}Pt , УФ-спектроскопии, MALDI TOF спектрометрии и элементного анализа. Для металлокомплексов копропорфиринов I,II и триметилowego эфира мезохлорина еб были выращены монокристаллы с помощью изотермического концентрирования из систем $\text{CH}_2\text{Cl}_2/\text{EtOAc}$ и $\text{CH}_2\text{Cl}_2/\text{PhCH}_3$ и их кристаллические структуры были исследованы РСА.



¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 12-03-01015-а), Совета по грантам Президента Российской Федерации (гранты МК-699.2012.3 и МК-2016.2011.3)