



2-й Международный семинар по спектроскопии
и фотохимии макрогетероциклических
соединений 18–19 октября 2022 г.

Минск, БЕЛАРУСЬ

Фотофизические свойства 5,10,15,20-тетра(пиридин-3-ил)порфина, хлорина и бактериохлорина на его основе

А.В. Любимцев^а, М.В. Кишалова^а, К.С. Пухарин^а, Л.А. Майорова^{а,б},
А.Н. Громов^б, О.И. Койфман^{а,в}

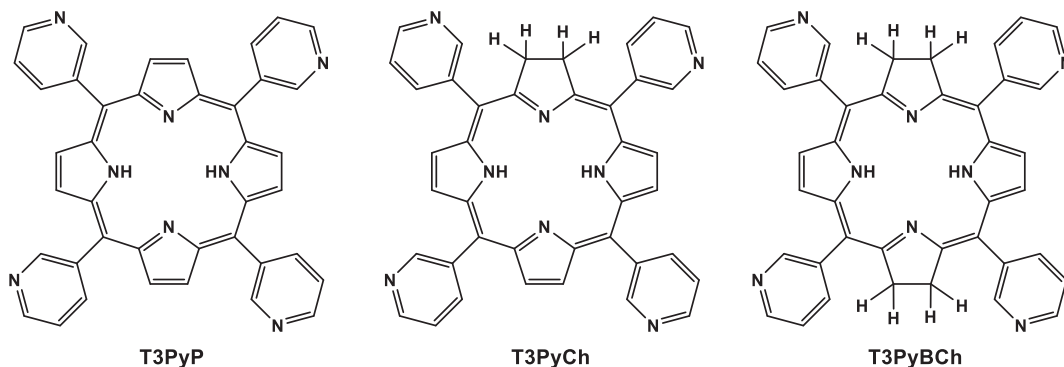
^а ФГБОУ ВО «ИГХТУ», Шереметевский пр-т, 7, г. Иваново, Россия,
e-mail: alexlyubimtsev@mail.ru

^б Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН,
ул. Вавилова, 40, г. Москва, Россия

^в ИХР РАН, ул. Академическая, 1, г. Иваново, Россия

Порфирины и их аналоги успешно используются в качестве катализаторов, фотокатализаторов, фотосенсибилизаторов для медицины, сенсорных материалов в аналитических системах.

В работе синтезированы и полностью охарактеризованы продукты восстановления 5,10,15,20-тетра(пиридин-3-ил)порфина (ТЗРyP) – 5,10,15,20-тетра(пиридин-3-ил)хлорин (ТЗРyCh) и 5,10,15,20-тетра(пиридин-3-ил)бактериохлорин (ТЗРyBCh).



В рамках решения проблемы формирования nanoархитектур биоактивных соединений порфиринового типа начаты исследования возможности формирования наночастиц синтезированных соединений. Получены первые стабильные nanoструктуры ТЗРyP путем его контролируемой самоорганизации в слоях на границе раздела воздух-вода и в пленках на твердых подложках.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ (20-12-00175), ИГХТУ и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (FZZW-2020-0008)(синтез порфирина ТЗРyP).