



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

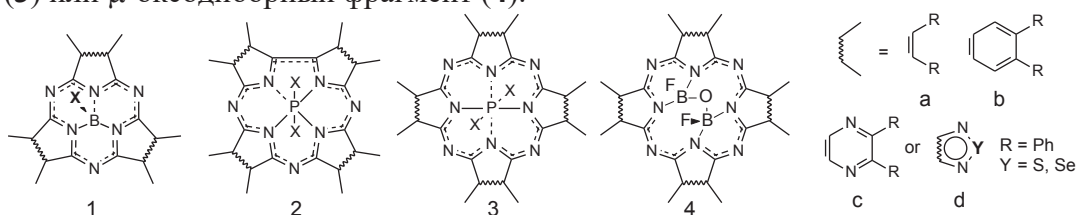
Минск, БЕЛАРУСЬ

Комплексы неметаллов с порфиразиноидами: особенности
спектрально-люминесцентных свойств

П.А. Стужин, И.А. Скворцов, Д.А. Лазовский,
С.С. Иванова, А.А. Попов, А.А. Никитин

Ивановский государственный химико-технологический университет,
Шереметевский пр-т, 7, Иваново, Россия,
e-mail: stuzhin@isuct.ru

Неметаллы, такие как бор(III) и фосфор(V) могут образовывать прочные комплексы с порфиразиноидами – пиррол-содержащими макроциклами, содержащими мезо-атомы азота в качестве мостиковых атомов. Вследствие маленького атомного и ионного радиуса для этих неметаллов характерно образование комплексов с сокращенным макроциклом – трипиррольным субпорфиразином в случае бора(III) (1) и тетрапиррольным корролазином в случае фосфора(V) (2). Известны и соответствующие порфиразины, содержащие координированный фосфор(V) (3) или μ -оксидборный фрагмент (4).



В докладе рассматриваются особенности спектрально-люминесцентных свойств субпорфиразинов бора(III) **1a,c,d**, содержащих пирразиновые или 1,2,5-тиа(селена)диазольные фрагменты, в т.ч. несимметричного строения в сочетании с бензольными кольцами, а также корролазинов фосфора(V) **1a,c**. Показано, что для производных, содержащих на атомах неметаллов 4-амино- и 4-гидроксизамещённые арилокси группы может наблюдаться процесс фотоиндуцированного переноса электрона, что позволяет управлять флуоресцентными и другими фотофизическими свойствами, изменяя кислотность [1-3].

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 20-53-26004.

ЛИТЕРАТУРА

1. Skvortsov, I.; Zimcik, P.; Stuzhin, P. A.; Novakova, V. *Dalton Transactions*, 2020, 49(32), 11090-11098.
2. Ivanova, S.S., Salnikov, D. S.; Knorr, G.; Ledovich, O.; Sliznev, V.; Kubát, P.; Novakova, V.; Stuzhin, P. A. *Dalton Transactions* 2022, 51, 1364-1377.
3. Lazovskiy, D. A.; Skvortsov, I., Novakova, V.; Stuzhin, P. A. *Dalton Transactions*, 2022, DOI: 10.1039/D2DT00307