Новые производные имидазо[4,5-*f*][1,10]фенантролина донорно-акцепторного строения: синтез, оптические и электрохимические свойства

***Харьковская Д.С.1,2, Токарев С.Д.1, Федоров Ю.В.1, Федорова О.А.1***

*1Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, 119334, Россия, Москва, ул. Вавилова, д. 28*

*2Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6*

*E-mail: daryakharkovskaya@yahoo.ca*

Производные имидазо[4,5-*f*][1,10]фенантролина зарекомендовали себя в области органической электроники как перспективные фото- и электроактивные материалы в связи с ценными фотофизическими и электрохимическими свойствами, такими как хорошая оптическая и термическая стабильность, высокие квантовые выходы флуоресценции, хорошая активность электронов, возможность варьирования ширины запрещённой зоны. Благодаря плоской структуре с системой сопряжённых π-связей становится возможным эффективный внутримолекулярный перенос заряда и энергии[1, 2].

Нами были получены шесть производных имидазо[4,5-*f*][1,10]фенантролина несимметричного строения, построенные как донорно-акцепторные π-сопряжённые (D-π-A) системы.

В нашей лаборатории были изучены оптические и электрохимические свойства для всех полученных новых полисопряжённых соединений. Исследована зависимость данных характеристик от строения полученных веществ, которое мы изменяли, варьируя донорную способность заместителя, а также электронные свойства π-сопряжённого «мостика».

*Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ проект №22-73-00267*

# Литература

[1] S. D. Tokarev, Y. V. Fedorov, A. A. Moiseeva, *Organic Electronics.* **2020**, *78*, 105586

[2] Guo Tian, Yin-Zhu Han, Qian Yang, *Inorganic Chemistry Communications.* **2022**, *146*, 110187