

**СИНТЕЗ НОВЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ
НА ОСНОВЕ 5-(ГЕТ)АРИЛ[1,2,5]ОКСАДИАЗОЛО[3,4-В]ПИРАЗИНА***Крынина Е.М.⁽¹⁾, Квашин Ю.А.⁽¹⁾, Русинов Г.Л.⁽¹⁾, Вербицкий Е.В.^(1,2)*⁽¹⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

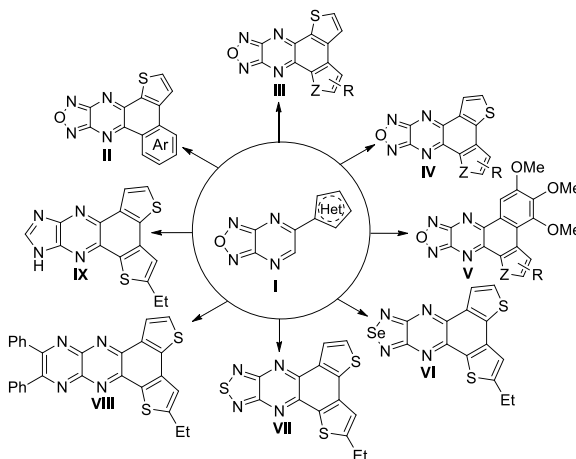
⁽²⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Полициклические гетероароматические соединения являются перспективными зарядотранспортными и эмиттерными материалами в устройствах органической электроники, таких как полевые транзисторы, солнечные батареи и светоизлучающие диоды.

В данной работе разработаны новые синтетические подходы как к известным, так и не описанным в литературе конденсированным системам на основе 5-(гет)арил[1,2,5]оксадиазоло[3,4-*b*]пипразина (**I**):

1. Применение кросс-сочетания по Сузуки с последующей внутримолекулярной S_N^H -реакцией (**II**);
2. Комбинирование реакции нуклеофильного ароматического замещения водорода с внутримолекулярной реакцией Шолля (**III**, **IV**, **V**);
3. Восстановление фуразанового цикла с последующим аннелированием азольного или азинового циклов (**VI**, **VII**, **VIII**, **IX**).



Для всех полученных полициклов изучены фотофизические и электрохимические свойства и показана потенциальная возможность их применения в качестве органических полупроводников.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (проект № 124020500039-0 «Новые синтетические подходы к высокотехнологичным материалам, в том числе для технологии органического синтеза и электроники») и при финансовой поддержке гранта РФФ № 24-23-00084.