

## БИГЕТЕРОАРИЛЬНЫЕ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ БОРСОДЕРЖАЩИЕ КОМПЛЕКСЫ

Ялунина В.А.<sup>(1)</sup>, Немытов А.И.<sup>(1)</sup>, Чупахин О.Н.<sup>(1,2)</sup>, Утепова И.А.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет

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

<sup>(2)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН

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

Тетракоординированные *N,O*-хелатные борорганические комплексы демонстрируют перспективные фотофизические свойства, которые позволяют применять их в качестве органических флуорофоров. Координационное насыщение бора обеспечивает повышенную химическую стабильность и структурную жесткость соединений, что часто сопровождается высокими квантовыми выходами флуоресценции.

Нами был получен ряд новых тетракоординированных борных комплексов **2a-d**, **4a-h** на основе синтезированных ранее бигетероарильных *N,O*-лигандов (см. схемы 1 и 2). Полученные комплексы демонстрируют интенсивную флуоресценцию в растворе и в твердом состоянии.

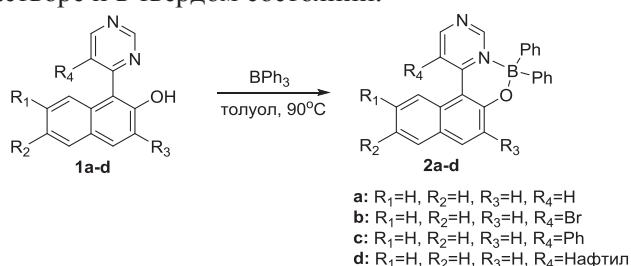


Схема 1. Синтез *N,B,O*-комплексов, содержащих пиримидин

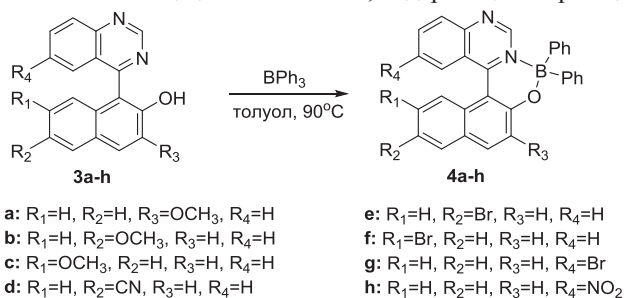


Схема 2. Синтез *N,B,O*-комплексов, содержащих хиназолин

Для *N,B,O*-комплексов получены электронные абсорбционные и эмиссионные спектры, структура подтверждена ЯМР-, РСА-, ИК-спектроскопией и масс-спектрометрией.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Свердловской области в рамках научного проекта № 20-43-660054.