СИНТЕЗ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ CU4I4-КОМПЛЕКСОВ С N-АЛКИЛ-10-(АРИЛ)ФЕНАРСАЗИНАМИ

Галимова М.Ф.,[а] Добрынин А.Б.,[а] Мусина Э.И.,[а] Мусин Р.Р.,[б] Гариева Ф.Р.,[б] Карасик А.А.[а]

[а]Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ Казанский научный центр РАН, 420088, Казань, ул. Арбузова, 8,
e-mail: milya1949@mail.ru
[б] Казанский национальный исследовательский технологический университет, 420015, Казань, ул. Карла Маркса, 68

На сегодняшний день комплексы с галогенидами меди (I) представляют большой интерес благодаря разнообразию их фотофизических свойств, связанному со способностью галогенидов меди (I) образовывать разные типы структур[1].

Целью данной работы является синтез комплексов меди (I) на основе N-алкил-10-(арил)фенарсазинов, имеющих ядро Cu_4I_4.

Реакция проводилась в ацетонитриле при соотношении CuI:L=1:1 (рисунок 1). Нами были выделены комплексы меди (I) 1 и 2 состава $Cu_4I_4L_4$. Структура полученных соединений 1 и 2 подтверждена методом рентгеноструктурного анализа (рисунок 2).

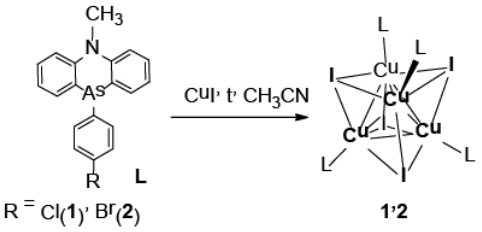

Рисунок 1. Синтез комплексов 1 и 2

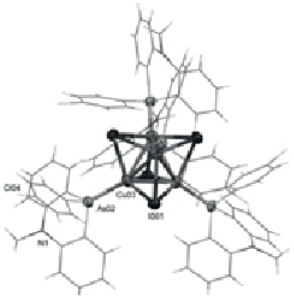

Рисунок 2. Структура соединения 2

Комплексы 1 и 2 обладают яркой зеленой люминесценцией при УФ облучении в твердом состоянии.

Литература
1. Benito Q., LeGoff X. F., Nocton G., Fargues A., Garcia A., Berhault A., Kahlal S., Saillard J.-Y., Martineau C., Trebosc J., Gacoin T., Boilot J.-P., Perruchas S. Inorg. Chem., 2015, 54, 4483-4494.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Татарстан, проект 18-43-160022.