

**НОВЫЕ  $Cu_4I_4$  КОМПЛЕКСЫ ФОСФИНОВЫХ ЛИГАНДОВ. СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА.**

Стрельник И.Д.,<sup>a</sup> Шамсиева А.В.,<sup>a</sup> Герасимова Т.П.,<sup>a</sup> Колесников И.Е.,<sup>b</sup>  
Мусина Э.И.,<sup>a</sup> Карасик А.А.,<sup>a</sup> Синяшин О.Г.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ Казанский научный центр РАН,  
420088, Казань, ул. Арбузова 8  
e-mail: igorstrelnik@iopc.ru

<sup>b</sup> Ресурсный центр «Оптические и лазерный методы исследования вещества», Научный парк СПбГУ,  
198504, Санкт-Петербург, Петродворец, ул. Ульяновская 5

Синтез комплексов меди(I), обладающих люминесцентным откликом на внешние факторы (stimuli responsive люминесценция), на фосфиновых лигандах занимает одно из ключевых мест в координационной химии переходных металлов<sup>1</sup>. Комплексы меди(I) представлены широким рядом структурных мотивов с различной структурой металл-галогенидного ядра. Для ряда тетраядерных комплексов меди(I) характерно проявление двуполосной эмиссии, которая является чувствительной к изменению температуры окружающей среды<sup>2</sup>. В рамках данной работы, нами были получены новые тетраядерные комплексы меди(I) на основе пиридилсодержащих циклических фосфиновых лигандов (Рисунок 1.)

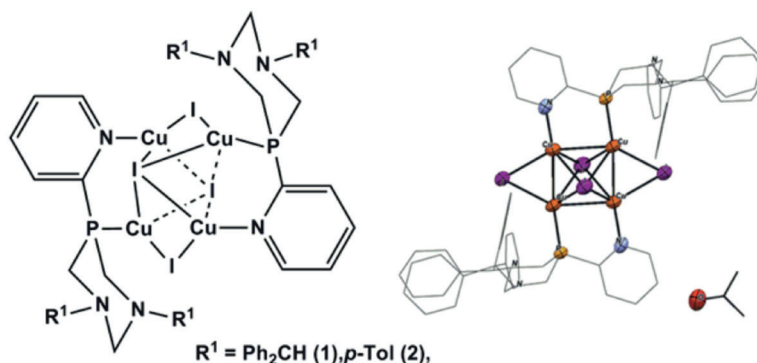


Рисунок 1. Структура  $Cu_4I_4$  комплексов

Было обнаружено существование двух изомеров комплекса 1, проявляющих различную люминесценцию. Было обнаружено, что комплекс 1 проявляют эмиссию в красном диапазоне света, которая является чувствительной к парам растворителей. Были определены несколько твердофазных перекристаллизаций комплекса 1, которые ответственны за изменение фотофизических свойств комплексов.

#### Литература

1. E. Cariati, et al, Coord. Chem. Rev. 2016, 306, 566–614.
2. E. I. Musina, et al, Dalton Trans., 2016, 45, 2250.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФ, проект 19-13-00163.