

## О ВЛИЯНИИ СН<sub>3</sub>O ГРУПП В ПОЛОЖЕНИЯХ 6 И 7 А-(3,3-ДИМЕТИЛ-3,4-ДИГИДРОИЗОХИНОЛИЛ-1)НИТРОЗО- АЦЕТОНИТРИЛА НА СТРОЕНИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕГО КОМПЛЕКСА С АЦЕТАТОМ NI (II)

Полякова Е.И., Давыдов В.В., Рябов М.А., Линко Р.В., Хрусталева В.Н., Шкляев Ю.В.\*

Российский университет дружбы народов, г. Москва  
 \*Институт технической химии Уральского отделения РАН, г. Пермь  
 e-mail: Alania1980@mail.ru

В ходе систематических исследований 1-замещенных 3,3-диметил-3,4-дигидроизохинолина и их металлокомплексов была установлена зависимость состава и строения некоторых металлокомплексов от присутствия групп СН<sub>3</sub>O в положениях 6 и 7 бензольного цикла молекул лиганда. Так, взаимодействие CuCl<sub>2</sub> и Cu(ClO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> с 3,3-диметил- и 3,3-диметил-6,7-диметокси- производными 1-(4',4'-диметилциклогекса-2',6'-дион-1'-ил)-3,4-дигидроизохинолина (L1 и L2), приводило к образованию существенно различающихся по строению металлокомплексов (схема 1).

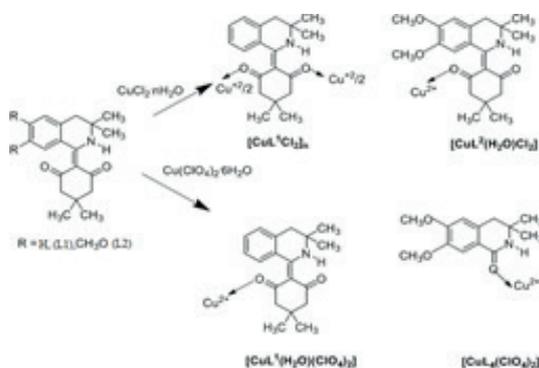


Схема 1

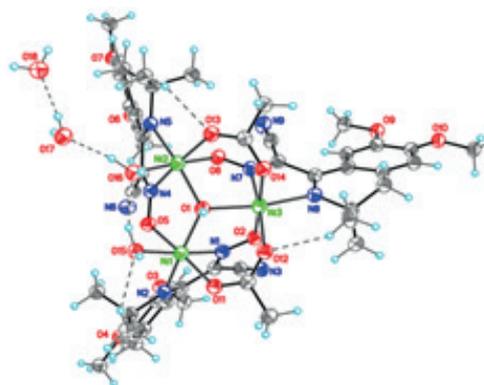


Рисунок 1 Строение комплекса I

С целью дальнейшего изучения данного эффекта синтезирован и изучен комплекс ацетата Ni(II) с α-(3,3-диметил-6,7-диметокси-3,4-дигидроизохинолил-1)нитрозоацетонитрилом (HL<sup>3</sup>) состава [Ni<sub>3</sub>(μ<sub>3</sub>-OH)(μ<sub>2</sub>-L<sup>3</sup>)<sub>3</sub>(μ<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>COO)(CH<sub>3</sub>COO)(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>]·2H<sub>2</sub>O (I), где L<sup>3</sup> – депротонированный лиганд HL<sup>3</sup>. Выполнен сравнительный анализ строения и характеристик комплекса I с описанным ранее комплексом [Ni<sub>3</sub>(μ<sub>3</sub>-OH)(μ<sub>2</sub>-L<sup>4</sup>)<sub>3</sub>(μ<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>COO)(CH<sub>3</sub>COO)(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>]·H<sub>2</sub>O (II), в котором L<sup>4</sup> не содержит групп ОСН<sub>3</sub>. Комплекс I имеет такое же тримерное строение (рис. 1), как и комплекс II. Определены составы координационных полиэдров каждого из трех атомов Ni(II), изомерная форма и способ координации L<sup>3</sup>. Группы ОСН<sub>3</sub> в положениях 6 и 7 молекулы HL<sup>3</sup> фактически не оказывают влияния на процесс комплексообразования в отличие от комплексообразования солей Cu(II) с L<sup>1</sup> и L<sup>2</sup>. Соединение I охарактеризовано данными ИК- и электронной спектроскопии.