

СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИДЕНТАТНЫХ МЕТАЛЛО(II)-ХЕЛАТОВ НА ОСНОВЕ ЭТИЛБЕНЗОИЛПИРУВАТА

Рафикова Э.Ф., Кириллова Е.А., Козьминых В.О., Курдакова С.В.

Оренбургский государственный университет

Перспективным направлением в органическом синтезе является исследование 1,2,4 –трикарбонильных и 1,3,4,6-тетракарбонильных соединений и особенно *металло*-хелатов таких систем. В настоящей работе приводятся данные о получении и некоторых физико-химических свойствах мооядерных *металло*(II)-бис-хелатных комплексов (1) на основе енольной формы этилбензоилпирувата (2). В основе получения таких соединений лежит реакция металлообмена в водных растворах (2Z)-1,4-диоксо-4-фенил-1-этокси-2-бутен-2-олята натрия (3) с солями металлов (II). Натриевое производное (3) получено конденсацией Клайзена ацетофенона, диэтилоксалата и натрия в среде толуола. Строение полученных соединений и их спектральные особенности установлены с помощью ИК и ЯМР ^1H спектроскопии.

Для полученных соединений методом потенциометрии найдены стандартные термодинамические параметры (ΔH , ΔS , ΔG) для процессов гидролиза; кондуктометрическим методом определены растворимость и константа растворимости.

Исследование металлокомплексов с поликарбонильными лигандами как перспективных биологически активных веществ, молекулярных магнетиков и полифункциональных наноматериалов с заданными свойствами в настоящее время ведется в рамках проекта № 1.3.09 "Синтез и исследование свойств высокоспиновых фрустрированных молекулярных магнетиков" Федерального агентства по образованию РФ на 2009-2010 годы.

