

КОМПЛЕКСЫ МЕТАЛЛОВ С ГИДРАЗОНАМИ МОНОАЦЕТИЛФЕРРОЦЕНА

А. Сулаймонова

К. Кадирова

e-mail: sulaymonovaza@mail.ru

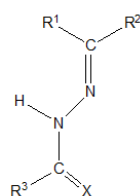
Бухарский государственный университет, Узбекистан

Аннотация: *Нами конденсацией Кляйзена получен β-дикетон – 1-ферроценилбутандион-1,3. Синтезированы лиганды- гидразоны монокарбоновых кислот 1-ферроценилбутандиона-1,3 (H₂L) взаимодействием гидразидов карбоновых кислот с ферроценоилацетоном и на основе лигандов комплексные соединения переходных металлов.*

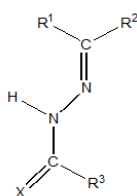
Ключевые слова: *моноацетилферроцен, гидразон, сложноэфирная конденсация Кляйзена, электронные спектры, хромофоры, запрещенная зона*

В настоящее время особое внимание исследователей привлекают β-дикарбонильные соединения, так как подобные соединения характеризуются рядом важных преимуществ в практике применения. Практическое значение этих соединений подчеркивается особой ролью комплексов гидразонов в составе противоопухолевых, противовирусных, антибактериальных, антиканцерогенных и канцеропротекторных агентов. Необходимо отметить, что комплексы этого класса являются перспективными объектами для фиксации атмосферного азота, прямого растворения металлов в неводных растворителях, стабилизации полимеров, получения новых типов регуляторов горения и катализаторов. Возможность синтеза на основе новых лигандов наряду с мооядерными, биядерных комплексов с парамагнитными ионами предопределяют появление новых областей практического использования этих соединений, проявляющих обменные взаимодействия между парамагнитными центрами металлохелатов через мостиковые звенья [1-35].

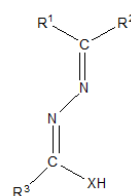
Нами конденсацией Кляйзена моноацетилферроцена с гидразидами карбоновых кислот синтезированы новые лиганды. Установлено, что эти соединения преимущественно существует в виде двух потенциальных конфигураций ZEIZII (A), ZEIEII (B) гидразонной формы и в процессе комплексобразования вступают в реакцию в виде β-оксазинной формы (B)[36-80].



A_(ZE¹Z¹¹)



B_(ZE¹E¹¹)



B

$R^1=CH_3$ $R^2=Fc$, $X=O$; $R^3=CH_3$ (HL₁), 3-NO₂-C₆H₄ (HL₂), C₆H₅-CH₂ (HL₃);

$R^3=NH_2$, $X=S$ (HL₄).

На основе этих лигандов синтезированы комплексные соединения переходных металлов, состав и строение которых установлены методами элементного анализа, ИК-, ЯМР ¹H и ¹³C спектроскопии [81-105].

По данным элементного анализа и ИК спектроскопии показано наличие сходства в строении синтезированных комплексов с ранее установленными структурами аналогичных комплексов[106-145].

Взаимодействием спиртовых растворов ацетатов металлов и лигандов HL типа синтезированы комплексы состава ML₂ [146-160].