

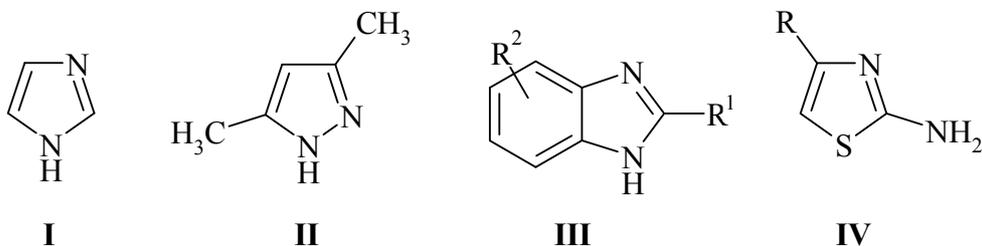
## МОЛЕКУЛЯРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ MoOCl<sub>4</sub> И WOCl<sub>4</sub> С АЗОЛАМИ

*Бондаренко М.Б., Абраменко В.Л.*

Восточноукраинский национальный университет им.Владимира Даля  
ksg@lep.lg.ua.

Наличие нескольких гетероатомов ( $sp^2$ -гибридизированного атома азота пиридинового типа и  $sp^3$ -гибридизированных  $Y_1$ -атомов ( $Y_1 = O, S, NR$ ), а также гетероароматической  $\pi$ -системы предполагает для азолов, не содержащих дополнительных заместителей, три потенциальных центра локализации координативной связи. Однако, как показали многочисленные исследования, азолы обычно выступают в донорно-акцепторном взаимодействии подобно пиридину как N-доноры с образованием аддуктов  $MX_n \cdot mL$ .

Данные по комплексообразованию оксотетрахлоридов молибдена (6+) и вольфрама (6+) в литературе отсутствуют. В этой связи нами оптимизированы условия и осуществлен синтез аддуктов (молекулярных комплексов)  $MOCl_4$  ( $M = Mo, W$ ) с рядом азольных лигандов, изучены их свойства.



( $R^1, R^2 = H, Alk, Ar$ )    ( $R = H, Alk, Ar, Het$ )

Синтез комплексов осуществлен в среде хлорированных углеводородов или их смесях с эфиром, бензолом или ацетонитрилом. Найдено, что в зависимости от соотношения реагирующих компонентов состав аддуктов колеблется от 1 : 1 до 1 : 3. Полученные соединения представляют собой окрашенные тугоплавкие порошки, легко разлагающиеся во влажной атмосфере и при обработке спиртами.

В ИК-спектрах комплексов стехиометрического состава большая часть основных полос лигандов смещается при комплексообразовании незначительно, что свидетельствует о близости электронных структур азольных колец в координированном и свободном состоянии. В спектрах аддуктов состава 1 : 2 и 1 : 3 отмечены полосы поглощения некоординированных молекул азолов. Полагая, что в полученных соединениях атомы молибдена и вольфрама имеют характерное шестикоординационное окружение, этим комплексам следует приписать структуру типа сольватов  $[MOCl_4 \cdot L]L$  и  $[MOCl_4 \cdot L]2L$ .

С аминотиазолами **IV** получены замещенные салицилиденимины и молекулярные комплексы с оксотетрахлоридами  $Mo(6+)$  и  $W(6+)$ , исследованы их строение и свойства. В рамках концепции ЖМКО обсужден вопрос конкурентной координации лигандов и фиксации определенных таутомерных форм о-оксиазометинов при комплексообразовании.