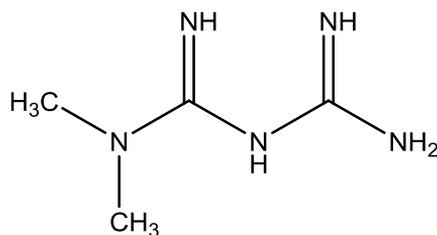


**КОМПЛЕКСЫ КОБАЛЬТА (II), НИКЕЛЯ (II) И МЕДИ (II)  
С N,N-ДИМЕТИЛБИГУАНИДОМ***Цветкова О.И.*Тверской государственный университет  
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Комплексные соединения кобальта(II), никеля(II) и меди(II) с N,N-диметилбигуанидом (BG) получены в твердом состоянии в результате взаимодействия водных растворов сульфатов металлов и гидрохлорида BG при pH=10. Образцы были выделены в виде осадков фиолетового (кобальт), оранжевого (никель) и пурпурного (медь) цвета. После промывания на фильтре холодной водой образцы были высушены при комнатной температуре и, затем, при 80 °С в течение 3 часов в сушильном шкафу. Выход продуктов составил:  $\text{Cu}(\text{BG})_2\text{SO}_4$  – 33%,  $\text{Ni}(\text{BG})_2\text{SO}_4$  – 44%,  $\text{Co}(\text{BG})_2\text{SO}_4$  – 28%. Методом электронно-зондового анализа с помощью энергодисперсионного спектрометра INCA Energy 350, используемого в качестве аналитической приставки к растровому электронному микроскопу JEOL JSM-6610LV показано присутствие в образцах углерода, азота, кислорода и серы, а также металла, соответствующего комплексу (меди, никеля или кобальта). Термические характеристики образцов исследованы методом синхронного ТГ/ДСК анализа на установке Netzsch STA 449 F3 Jupiter. Также было проведено исследование методом ИК спектроскопии на приборе Bruker Equinox 55.



N,N-диметилбигуанид (метформин) широко используется в медицинской практике для лечения сахарного диабета. В лекарственных формах (таблетках) используется в виде гидрохлорида. Полученные твердые комплексные соединения с катионами d-элементов в дальнейшем будут исследованы как электродоактивные вещества химических сенсоров, предназначенных для анализа лекарственных форм метформина.

*Эксперименты выполнены на приборах Тверского регионального межведомственного центра коллективного пользования.*