Структурные и магнитные особенности координационных соединений CoⅡ и DyⅢ с анионами малоновой кислоты и ее замещенных аналогов

**Новикова В.А.1,2, Зорина-Тихонова Е.Н.2, Чистяков А.С.2, Матюхина А.К.2,**

**Вологжанина А.В.3, Ефимов Н.Н.2, Еременко И.Л.2,3**

Студент, 5 курс специалитета

*1Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Москва, Россия*

*2Лаборатория химии координационных полиядерных соединений, ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва*

*3Лаборатория рентгеноструктурных исследований, ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Москва*

*E-mail:* *veronikanovikova02@mail.ru*

Химия соединений кобальта и диспрозия интересна не только архитектурным разнообразием соединений, но и функциональными свойствами, которые эти соединения проявляют. Одними из таких свойств являются магнитные, которые зависят от окружения катиона металла. Замещенные малоновые кислоты имеют в своем составе две карбоксильные группы, что способствует реализации их полифункциональности и делает возможным получение координационных полимеров разнообразной структуры.

В настоящей работе представлены результаты по синтезу, исследованию строения и магнитных свойств 10 новых координационных полимеров CoⅡ и 5 новых координационных соединений DyⅢ с анионами малоновой кислоты и ее замещенных аналогов – аллилмалоновой, циннамилиденмалоновой, бензилмалоновой, диэтилмалоновой, диметилмалоновой и циклобутан-1,1-дикарбоновой. В указанных комплексах также присутствуют N-донорные гетероароматические лиганды, выполняющие мостиковую функцию и связывающие фрагменты соединений в полимеры различной размерности.



 Рис. . Фрагмент полимера CoⅡ с анионами бензилмалоновой кислоты и N-донорным лигандом 1,2-бис(4-пиридил)этиленом