

КОМПЛЕКСЫ ЙОДИДА ЖЕЛЕЗА (II) С N-, P-ДОНОРНЫМИ ЛИГАНДАМИ: СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ, МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА

Ямбулатов Д.С., Николаевский С.А., Кискин М.А., Воронина Ю.К., Ефимов Н.Н.,
Бабешкин К.А., Сидоров А.А., Ерёмченко И.Л.

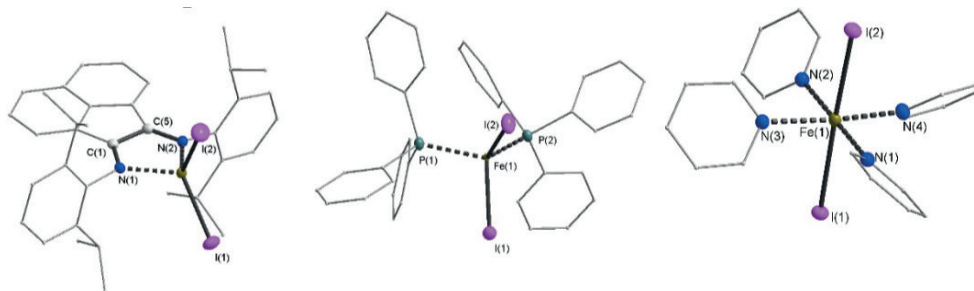
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,
119991, г. Москва, Ленинский проспект 31,
e-mail: yambulatov@yandex.ru*

В последнее время было получено много полиядерных соединений, проявляющих свойства мономолекулярных магнитов¹ (Single Molecular Magnet, SMM). Эти комплексы, в основном, получают сольвотермальным методом, что лишает возможности синтетического контроля. На наш взгляд, более простым подходом является синтез моноядерных соединений – их координационной сферой легче управлять. Первым примером монометаллического 3d SMM был высокоспиновый комплекс железа (II) $K[(\text{trp}^{\text{Mes}})\text{Fe}]^2$. Из-за своего специфического электронного строения ионы железа (II) являются перспективными для создания на их основе SMM.

В настоящей работе мы описываем синтез ряда комплексов йодида железа (II) с N-,P-донорными лигандами, приводим их магнитные измерения, сравниваем с подобными SMM, основанными на ядрах $\text{Co}(\text{II})^3$.

Варьируя строение лигандов, мы можем управлять координационной сферой атома железа (II), при этом мы также можем контролируемо изменять угол йод-железо-йод’.

Синтез комплексов, их строение, магнитная зависимость будут обсуждены в рамках доклада.



Литература

1. L. R. Piquer, E.C. Sanudo, Dalton Trans., 2015, 44, 8771
2. D. E. Freedman et al, J.Am. Chem.Soc. 2010, 132, 1224.
3. M. R. Saber, K. R. Dunbar, Chem.Comm., 2014, 50, 12266

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект 19-13-00436.