

Компрессионная и температурная динамика структуры комплекса меди с нитроксильным радикалом

Летягин Г. А.

Институт "Международный томографический центр" СО РАН
Новосибирский государственный университет

Важнейшей характеристикой твердых фаз всех соединений, содержащих парамагнитные центры, и особенно для молекулярных магнетиков, являются данные по температурной зависимости их магнитных свойств. Аномалии их поведения связаны со структурными перестройками и могут быть надежно интерпретированы только при наличии данных рентгеноструктурного анализа по температурной динамике структуры. Первые результаты по зависимости магнитных свойств молекулярных магнетиков от внешнего давления показали их высокую чувствительность к его изменению [1, 2]. Но данные по *компрессионной динамике структуры* для таких соединений в литературе практически отсутствуют.

Изучение трансформации структуры комплекса гексафторацетилацетоната меди(II) $\text{Cu}(\text{hfac})_2$ со стабильным нитроксильным радикалом (L^{All}) $[\text{Cu}(\text{hfac})_2\text{L}^{\text{All}}]_{\infty}$ в диапазоне давления от 10^{-4} ГПа до 1 ГПа показало принципиальное различие температурной [3] и компрессионной динамики его структуры.

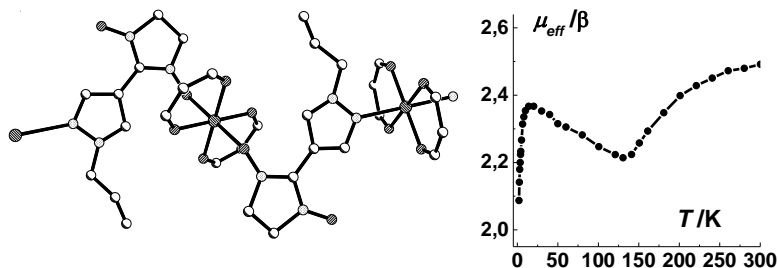


Рис. 1. Структура и магнитные свойства $[\text{Cu}(\text{hfac})_2\text{L}^{\text{All}}]_{\infty}$ при 10^{-4} ГПа

[1] Maryunina K. et al. // J. Materials Chem. C., 2015, 3, 7788-7791.

[2] Artiukhova N. et al. // J. Materials Chem. C., 2016, 4, 11157-11163.

[3] К. Ю. Марюнина и др. // Изв. АН. Сер. хим., 2013, 2337-2345.

Научный руководитель – д-р хим. наук Г. В. Романенко.