

XXVIII  
МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ЧУГАЕВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО КООРДИНАЦИОННОЙ ХИМИИ

20 21 ТУАПСЕ  
03.10-08.10



СБОРНИК  
ТЕЗИСОВ

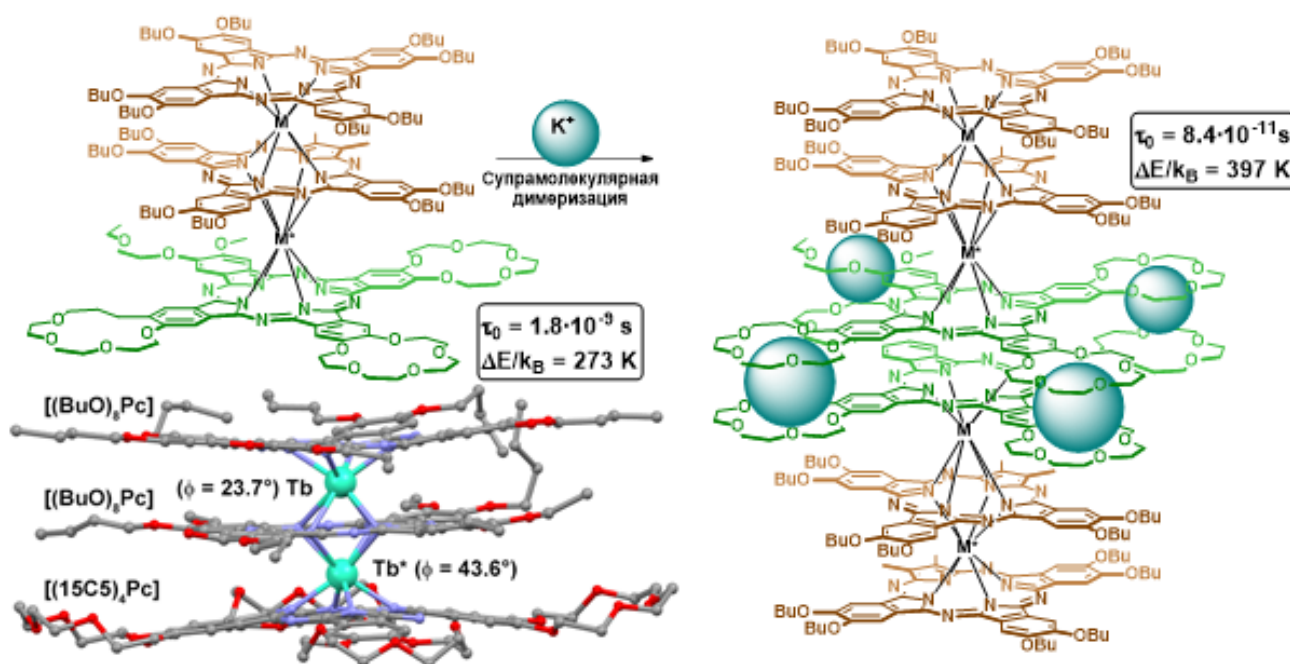
# МОНОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАГНЕТИКИ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОЛЕПТИЧЕСКИХ КРАУН-ЗАМЕЩЕННЫХ ТРИСФТАЛОЦИАНИНАТОВ ТЕРБИЯ(III)

**А.Г. Мартынов<sup>a</sup>, М.А. Половкова<sup>a</sup>, А.А. Синельщикова<sup>a</sup>, К.П. Бирин<sup>a</sup>, Г.А. Киракосян<sup>a,b</sup>,  
Н.Н. Ефимов<sup>b</sup>, Ю.Г. Горбунова<sup>a,b</sup>, А.Ю. Цивадзе<sup>a,b</sup>**

<sup>a</sup>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва, РФ

<sup>b</sup>Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, РФ

Разработка методов создания полиядерных комплексов лантанидов как эффективных мономолекулярных магнетиков является одним из приоритетных направлений современной координационной химии. Одним из таких подходов является супрамолекулярная катион-индуцированная сборка сэндвичевых краун-замещенных фталоцианинатов тербия(III) [1]. В данной работе было исследовано влияние такой сборки на SMM-свойства гетеролептического трисфталоцианината, содержащего терминальный краун-замещенный лиганд –  $[(15C5)_4Pc]Tb[(BuO)_8Pc]Tb[(BuO)_8Pc]$ . По аналогии с исследованным ранее комплексом  $[(15C5)_4Pc]Tb(Pc)Tb(Pc)$  [2], данный комплекс образует в присутствии катионов калия супрамолекулярные шестипалубные димеры с коллинеарным расположением четырех парамагнитных металлоцентров. Данные *ac*-магнетометрии, впервые выполненной для подобных тетраядерных комплексов, свидетельствуют о значительном возрастании барьера релаксации намагниченности по механизму Орбаха  $DE/k_B$  при переходе от мономерного трисфталоцианината к димерному комплексу, полученному взаимодействием мономера с тетрафенилборатом калия.



[1] Y. Horii, S. Kishiue, M. Damjanović, K. Katoh, B. K. Breedlove, M. Enders and M. Yamashita, *Chem. - A Eur. J.*, 2018, **24**, 4320–4327.

[2] A. G. Martynov, M. A. Polovkova, G. S. Berezhnoy, A. A. Sinelshchikova, F. M. Dolgushin, K. P. Birin, G. A. Kirakosyan, Y. G. Gorbunova and A. Y. Tsivadze, *Inorg. Chem.*, 2020, **59**, 9424–9433.

**Благодарности** – работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (№18-73-10174-П).

**e-mail:** Martynov.Alexandre@gmail.com