

## Обсуждение следующих статей и докладов

( к семинару 14.03.2019 г.)

### М.Н. Шушунов

1. Доклад Изучение ультрамалоуглового рассеяния при изменении температуры и магнитного поля ферримагнетике  $Tm_2Fe_{18}$ . Аннотация: Кристаллическая и магнитная структура интерметаллического соединения  $Tm_2Fe_{18}$  была исследована в широком температурном интервале от 3 К до комнатной температуры. Были использованы методы нейтронной дифракции, синхротронного излучения и ультрамалоуглового рассеяния нейтронов. Было найдено магнитострикционное поведение параметра  $a$  и объема решетки. Магнитная структура является ферримагнитной во всем интервале температур. Однако в области низких температур порядка 70 -80 найден спин - ориентационный переход легкая ось - легкая плоскость. Дана теоретическая интерпретация перехода и определены величина и температурная зависимость первых констант магнитной анизотропии для подрешеток железа и тулия. По результатам эксперимента и теоретической интерпретации малоуглового рассеяния нейтронов сделан вывод о перестройке доменной структуры при ориентационном фазовом переходе.

Статьи:

2. Нейтронографические исследования трансформации магнитной и доменной структуры при спин-переориентационном переходе в ферримагнетике  $Tm_2Fe_{18}$ . Авторы: Валиев Э.З., Воронин В.И., Глазков В.П., Кучин А.Г., Максимов Л.А., Соменков В.А., Платонов С.П., Шушунов М.Н. Журнал: Физика металлов и металловедение

### Головкова Е. А

3. Исследование влияния трения на структуру и состав приповерхностных слоев СВМПЭ с квазикристаллическим наполнителем Al-Cu-Fe методами рентгеновской дифракции, ИК- и КР-спектроскопии. Авторы: Головкова Е. А., Цетлин М. Б, Теплов А. А., Белоусов С. И., Малахов С. Н., Стрельцов Д. Р. Тезисы V Международная конференция «Аддитивные технологии: настоящее и будущее». ВИАМ. Москва.

### Ю.Л. Репченко

4. Standing wave approach in the theory of X-ray magnetic reflectivity. Авторы: М. А. Andreeva, R. A. Baulina, Yu. L. Repchenko. Журнал: Journal of Synchrotron Radiation.

### А.А. Савченко

5. Small-angle x-ray transition radiation from multilayered structures. Авторы: A.A. Savchenko, D.Yu. Sergeeva, A.A. Tishchenko, M.N. Strikhanov. Журнал: Physical Review D.

А.Е. Крюкова

6. Restoring silicasol structural parameters using gradient and simulation annealing optimization schemes from small-angle X-ray scattering data Авторы: А. Е. Kryukova, P. V. Konarev, V. V. Volkov, and V. E. Asadchikov. Журнал: Journal of Molecular Liquids.

А.А. Велигжанин

7. Iron-humic nanofertilizers obtained by directed synthesis to provide iron in calcareous soil. Авторы: Maria Teresa Cieschi, Alexander Yu Polyakov, Vasily A. Lebedev, Dmitry S. Volkov, Denis A. Pankratov, Alexey A. Veligzhanin, Irina V. Perminova, Juan J Lucena Журнал: Frontiers in Plant Science.

П.В. Дороватовский

8. Реакция 1-(2-оксоциклогексил)этан-1,1,2,2-тетракарбонитрила с  $\alpha,\beta$ -непредельными альдегидами. Авторы: В. П. Шевердов, В. В. Давыдова, О.Е. Насакин, М.А. Марьясов, П.В. Дороватовский, В.Н. Хрусталеv. Журнал: Журнал общей химии.
9. Efficient synthesis of new tricyclic pyrano[3,2-c]pyridine derivatives. Авторы: Ibrahim G. Mamedov, Victor N. Khrustalev, Pavel V. Dorovatovskii, Farid N. Naghiev and Abel M. Maharramov. Журнал: Mendeleev Communications.