

Отзыв

на автореферат диссертации Алероевой Тамилы Ахмадовны «Структурные особенности, магнитные и ядерно-магнитные свойства фаз Лавеса $\text{Sm}_{0.2}(\text{Tb}_{1-x}\text{Y}_x)_{0.8}\text{Fe}_2$ », представленной в Диссертационный совет № 24.2.411.03 (Д 212.263.09) при ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» на соискание автором учёной степени кандидата физико-математических наук по специальностям 1.3.8 – физика конденсированного состояния и 1.3.12 – физика магнитных явлений.

Представленная диссертация Алероевой Т.А. посвящена актуальным вопросам установления закономерностей формирования атомно-кристаллической структуры, магнитных свойств, обменных и сверхтонких взаимодействий в многокомпонентных фазах Лавеса кубической симметрии $\text{Sm}_{0.2}(\text{Tb}_{1-x}\text{Y}_x)_{0.8}\text{Fe}_2$. Для достижения поставленной цели необходимо было решить ряд задач, с чем автор успешно справился в ходе выполнения диссертационного исследования. Сформулированные научная новизна и научно-практическая значимость работы свидетельствуют о фундаментальности полученных результатов и возможности их использования в технических устройствах различного назначения.

Автором

- отработаны условия синтеза многокомпонентных сплавов РЗЭ (Tb, Sm, Y) с 3d-переходным элементом Fe и изготовлена серия поликристаллических образцов;
- построена фазовая диаграмма системы $\text{Sm}_{0.2}(\text{Tb}_{1-x}\text{Y}_x)_{0.8}\text{Fe}_2$ и выявлены области структурных и спин-переориентационных фазовых переходов;
- определены основные магнитные характеристики объектов и проведено исследование эффекта Мессбауэра.

Диссертационная работа хорошо представлена на ряде Международных конференций, а основные положения диссертации опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, в том числе, из БД WoS и Scopus.

На основании вышеизложенного считаю, что представленная диссертация «Структурные особенности, магнитные и ядерно-магнитные свойства фаз Лавеса $\text{Sm}_{0.2}(\text{Tb}_{1-x}\text{Y}_x)_{0.8}\text{Fe}_2$ » соответствует научным специальностям 1.3.8 – физика конденсированного состояния и 1.3.12 – физика магнитных явлений, а её автор – Алероева Тамилы Ахмадовна – достойна присуждения ей искомой ученой степени кандидата физико-математических наук по этим научным специальностям.

/Резниченко Лариса Андреевна/
Заведующая отделом
«Интеллектуальных материалов и
нанотехнологий» Научно-
исследовательского института
физики ФГАОУ ВО «Южный
федеральный университет»,
доктор физико-математических
наук, профессор.
23.11.2021г.

344090, г. Ростов-на-Дону,
пр-т Стачки, 194, НИИ физики ЮФУ
тел: 8-918-535-14-83
e-mail: lareznichenko@srfedu.ru

Подпись Резниченко Л.А. удостоверяю