

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кольчугиной Н.Б.
«Физико-химические основы и практические аспекты очистки
редкоземельных металлов и создания высокоэффективных
магнитотвердых материалов R-Fe-B (R=Nd, Tb, Dy)», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и
сплавов»**

Разработка и получение редкоземельных постоянных магнитов на основе системы R-Fe-B с высокими магнитными характеристиками и специальными свойствами является важной задачей современного металловедения. Актуальной проблемой является установление влияния чистоты исходных компонентов на физические свойства постоянных магнитов. Следовательно диссертационная работа Кольчугиной Н.Б., посвященная разработке новых составов для редкоземельных постоянных магнитов и изучению механизмов фазового равновесия в изучаемых системах, несомненно, является актуальной как с научной, так и с практической точек зрения.

Поставленные в работе задачи решались с помощью современных методов исследования. В диссертационной работе Кольчугиной Н.Б. получены важные фундаментальные и практические результаты:

- получены новые данные о структуре дистиллированных-сублимированных РЗМ и их теплоемкости;
- уточнены диаграммы фазового равновесия систем Pr-Fe и Pr-Fe-B;
- впервые установлено повышение стабильности гистерезисных характеристик постоянных магнитов Nd-Fe-B, полученных из порошковой смеси с добавкой DyH_2 .

По автореферату диссертационной работы Кольчугиной Н.Б. можно сделать следующее замечание - не указана практическая реализация полученных результатов.

Данное замечание не уменьшает научной и практической ценности диссертационной работы. В целом работа представляет собой законченное научное исследование. Результаты ее опубликованы в научной литературе и обсуждались на конференциях в достаточном объеме.

Представленные в автореферате положения соответствуют паспорту специальности 05.16.01 - Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

По своему содержанию и полученным научным результатам диссертационная работа Кольчугиной Н.Б. соответствует требованиям ВАК п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора

технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Директор ООО "Ферромаг", д.т.н.

Сидоров Е.В.

« 19 » июля 2018 г.

Подпись Сидорова Е.В. заверяю

Секретарь  Тынянская С.В.

Почтовый адрес: 600017, г.Владимир

ул. Батурина, 28, а/я 86

Тел/факс: (4922) 47 85 97

E-mail: ferromag@inbox.ru

