

## Прокофьев Павел Александрович

Год поступления в аспирантуру -	2015
Направление подготовки	22.06.01 Технология материалов
Направленность (специальность) подготовки	05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы
Область научных интересов:	Порошковая металлургия
Тема диссертационной работы	Разработка физико-химических основ гидридной технологии получения экономнолегированных высококоэрцитивных магнитов системы Nd-Pr-Fe-B
Научный руководитель	Бурханов Геннадий Сергеевич Член корреспондент РАН

### Научные публикации по теме диссертации

1. Прокофьев П.А. Влияние добавок  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}$  и  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}H_x$  ( $R = Pr, Dy, Tb, x = \sim 2$ ) на гистерезисные свойства магнитов типа Nd-Fe-B // Сб. материалов XIII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов» - М.: ИМЕТ РАН. 2016. С.58-59.
2. Бурханов Г.С., Лукин А.А., Кольчугина Н.Б., Буряков И.Н., Кошкидько Ю.С., Цвик Я., Прокофьев П.А., Ситнов В.В. Исследование сплавов  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}$  и  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}H_x$  ( $R = Pr, Dy, Tb, x = \sim 2$ ) для использования в качестве добавок при производстве магнитов типа Nd-Fe-B // Сб. материалов VI Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества». Суздаль. 3-7 октября 2016 г. – М: ИМЕТ РАН. 2016. С.39-41.
3. Бурханов Г.С., Кольчугина Н.Б., Дормидонтов Н.А., Прокофьев П.А. Определение механических характеристик спеченных магнитов типа Sm-Co-Fe-Cu-Zr // Сб. материалов VI Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества». Суздаль. 3-7 октября 2016 г. – М: ИМЕТ РАН. 2016. С.15-16.
4. М.Ю. Беломытцев, Е.И. Кузько, П.А. Прокофьев, В.А. Шведов. Магнитометрический метод исследования фазовых превращений ферритно-мартенситных сталей // Сб. трудов VIII-ой Евразийской научно-практической конференции «Прочность неоднородных структур» - ПРОСТ 2016. 19-21 апреля 2016 года. – Москва, НИТУ «МИСиС». – С. 178
5. Г.С. Бурханов, А.А. Лукин, Н.Б. Кольчугина, И.Н. Буряков, Ю.С. Кошкидько, Я. Цвик, П.А. Прокофьев, Г. Друлис "Исследование сплавов  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}$  и  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}H_x$  ( $R = Pr, Dy, Tb, x = \sim 7$ ) для использования в качестве добавок при производстве магнитов типа Nd-Fe-B" // Электроника и микроэлектроника СВЧ. Сборник статей VI Всероссийской конференции. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2017. С. 32-35.
6. Burkhanov G.S., Lukin A.A., Kolchugina N.B., Koshkid'ko Yu.S., Cwik J., Skotnicova K., Prokof'ev P.A., Drulis H., Hackemer A. «Structure and phase composition of  $Tb_3Co_{0.6}Cu_{0.4}$  alloys for efficient additions to Nd-Fe-B sintered magnets» // METAL 2017- Abstracts, TANGER Ltd., Ostrava, p. 162, ISBN 978-80-87294-73-4.
7. Векшин Б.С., Камынин А.В., Прокофьев П.А., Ситнов В.В., Хотулев Е.С., Эверстов А.А. "Новые технологии в производстве постоянных магнитов системы Sm-Co-Fe-Cu-Zr" // Электроника и микроэлектроника СВЧ. Сборник статей VI Всероссийской конференции. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2017. С. 41-44.
8. Г.С. Бурханов, А.А. Лукин, Н.Б. Кольчугина, И.Н. Буряков, Ю.С. Кошкидько, Я. Цвик, П.А. Прокофьев, Г. Друлис «Сплавы  $R_3Co_{0.6}Cu_{0.4}$  как перспективные добавки при производстве

магнитов типа Nd-Fe-B» // Сб. статей XXI международной конференции по постоянным магнитам // г. Суздаль 18-22 сентября 2017 г // с. 116-117

9. Н.Б. Кольчугина, К. Skotnicova, Y. Li, А.А. Лукин, Г.С. Бурханов, П.А. Прокофьев Наноразмерная неоднородность химического состава основной фазы магнитов типа (ND, PR, TB)-FE-B// Сб. статей XXI международной конференции по постоянным магнитам // г. Суздаль 18-22 сентября 2017 г // с. 66-67

10. Е.С. Хотулев, А.В. Камынин, В.В. Ситнов, А.А. Эверстов, П.А. Прокофьев, Д.В. Комарьков «Предварительное гидростатическое прессование – фактор повышения свойств спеченных магнитов системы Sm-Co»// Сб. статей XXI международной конференции по постоянным магнитам // г. Суздаль 18-22 сентября 2017 г // с. 126-127

11. Burkhanov Gennady S., Kolchugina Natalia B., Koshkidko Yurii S., Cwik Jacek, Skotnicova Katerina, Cegan Tomas, Prokofev Pavel A., Drulis Henryks, Hackemer Alicja Structure and phase composition of Tb<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> alloys for efficient additions to Nd-Fe-B sintered magnets //METAL 2017 - 26th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings Volume 2017-January, 2017, Pages 1775-1781.

### **Публичные выступления и доклады**

1. XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", Москва, 2016, очное участие с устным докладом: Прокофьев П.А. «Влияние добавок R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> и R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub>N<sub>x</sub> (R = Pr, Dy, Tb, x = ~2) на гистерезисные свойства магнитов типа Nd-Fe-B».

2. VI Международная конференция с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества», Суздаль, 2016 г. очное участие с устным докладом: Бурханов Г.С., Лукин А.А., Кольчугина Н.Б., Буряков И.Н., Кошкидько Ю.С., Цвик Я., Прокофьев П.А., Ситнов В.В. «Исследование сплавов R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> и R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub>N<sub>x</sub> (R = Pr, Dy, Tb, x = ~2) для использования в качестве добавок при производстве магнитов типа Nd-Fe-B».

3. VI Международная конференция с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества», Суздаль, 2016 г. очное участие со стендовым докладом: Бурханов Г.С., Кольчугина Н.Б., Дормидонтов Н.А., Прокофьев П.А. «Определение механических характеристик спеченных магнитов типа Sm-Co-Fe-Cu-Zr»

4. VI Всероссийская конференция «Электроника и микроэлектроника СВЧ», Санкт-Петербург, 2017 г. Очное участие с устным докладом: Г.С. Бурханов, А.А. Лукин, Н.Б. Кольчугина, И.Н. Буряков, Ю.С. Кошкидько, Я. Цвик, П.А.Прокофьев, Г. Друлис "Исследование сплавов R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> и R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub>N<sub>x</sub> (R = Pr, Dy, Tb, x = ~7) для использования в качестве добавок при производстве магнитов типа Nd-Fe-B".

5. VI Всероссийская конференция «Электроника и микроэлектроника СВЧ», Санкт-Петербург, 2017 г. Очное участие с устным докладом: Г.С. Бурханов, А.А. Лукин, Н.Б. Кольчугина, И.Н. Буряков, Ю.С. Кошкидько, Я. Цвик, П.А.Прокофьев, Г. Друлис "Исследование сплавов R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> и R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub>N<sub>x</sub> (R = Pr, Dy, Tb, x = ~7) для использования в качестве добавок при производстве магнитов типа Nd-Fe-B".

6. XXI международной конференции по постоянным магнитам, Суздаль 2017г. Очное участие с устным докладом: Г.С. Бурханов, А.А. Лукин, Н.Б. Кольчугина, И.Н. Буряков, Ю.С. Кошкидько, Я. Цвик, П.А.Прокофьев, Г. Друлис «Сплавы R<sub>3</sub>Co<sub>0.6</sub>Cu<sub>0.4</sub> как перспективные добавки при производстве магнитов типа Nd-Fe-B»

### **Награды**

1. Диплом III степени за победу в открытом конкурсе молодых ученых на лучшую научно-исследовательскую работу, представляемую в рамках VI Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества»