

**Сведения о научном руководителе, научном консультанте, официальных оппонентах
и ведущей организации**
по диссертации Устюхина Алексея Сергеевича
«Синтез и исследование свойств порошковых магнитотвёрдых сплавов системы Fe-Cr-Co»

Научный руководитель:

Алымов Михаил Иванович, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мерджанова Российской академии наук (ИСМАН), директор, заведующий лабораторией ударно-волновых процессов.

Адрес: 142432, Россия, Московская область, г. Черноголовка, ул. Академика Осипьяна, д.8
Тел.: 8 (49652) 46-376.

Факс: 8 (49652) 46-222, 8 (49652) 46-255

E-mail: director@ism.ac.ru, alymov.mi@gmail.com.

Официальные оппоненты:

Дзидзигури Элла Леонтьевна, доктор технических наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры «Функциональных наносистем и высокотемпературных материалов».

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 05.16.09 –
Материаловедение (металлургия).

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1 Особенности структуры нанопорошков металлов Дзидзигури Э.Л. // Ядерная физика и инжиниринг. – 2013. – Т. 4. – № 6. – С. 523.

2 Влияние способа получения на свойства нанопорошков кобальта Дзидзигури Э.Л., Карпачёва Г.П., Перов Н.С., Самохин А.В., Шатрова Н.В. // Известия Томского политехнического университета. – 2014. – Т. 324. – № 3. – С. 7-15.

3 Lysov D.V., Dzidziguri E.L., Yakhyaeva Zh.E., Kuznetsov D.V. Investigation of cobalt and nickel nanopowder oxidation processes // Russian journal of non-ferrous metals. – 2014. – V. 55 – № 6. – P. – 581 – 584.

4 Efimov M.N., Mironova E.Yu., Dzidziguri E.L., Bondarenko G.N.. Formation of nanoparticles of platinum group metal alloys in composites based on nanodiamonds // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2014. – V. 88. – № 10. – P. 1739 – 1743.

5 Ozkan S.Zh., Дзидзигури Э.Л., Карпачева Г.П., Чернавский П.А., Ефимов М.Н., Бондаренко Г. Н. Металлополимерный нанокompозитный магнитный материал на основе полидифениламина и наночастиц Fe₃O₄. // Известия Академии Наук. Серия химическая. – 2015. – № 1. – С. 196 – 201.

6 Arkhipov D.I., Osmolowskaya O.M., Dzidziguri E.L., Osmolowsky M.G. Investigation into chromium dioxide nanopowders conditions in the presence of molybdenum and antimony modifiers // Nanotechnologies in Russia. – 2015. – V. 10. – № 1 – 2. – P. 60 – 66.

7 Ozkan S. Zh., Dzidziguri E. L, Karpacheva G. P., Bondarenkoa G. N., Efimov M. N. Hybrid Materials Based on Polyphenoxazine and Copper Nanoparticles // Polymer Science, Ser. B. – 2015. – V. 57. – № 5. – P. 512 – 521.

8 Lebedeva M.I., Dzidziguri E.L., Argatkina L.A. Research of structure and polishing properties of nanopowders based on cerium dioxide. В книге: Kodolov V.I., Zaikov G.E., Haghi A.K. edited by Vladimir I. Kodolov, DSc, Gennedy E. Zaikov, DSc, and A.K. Haghi

PhD. Nanostructures, nanomaterials, and nanotechnologies to nanoindustry. – Toronto, New Jersey, 2015. С. 217-227.

9 Arkhipov D. I., Bobrysheva N. P., Dzidziguri E. L., Osmolowsky M. G., Osmolovskaya O. M. Thermal stability of modified chromium dioxide nanopowders with various magnetic properties obtained by hydrothermal route // J. Therm Anal Calorim. – 2016. – doi: 10.1007/s10973-016-5919-3.

10 Ozkan S.Zh., Karpacheva G.P., Dzidziguri E.L., Chernavskii P.A., Bondarenko G.N., Efimov M.N., Pankina G.V. One-step synthesis of hybrid magnetic material based on polyphenoxazine and bimetallic Co–Fe nanoparticles // Polym. Bull. – 2016. – doi: 10.1007/s00289-016-1878-x

11 Васильев А.А., Дзидзигури Э.Л., Муратов Д.Г., Карпачева Г.П. Металл-углеродный наноккомпозит Fe–Co на основе ИК-пиролизованного поливинилового спирта // Журнал физической химии. – 2017. – Т. 91. – № 5. – С. 892 – 896.

12 Дзидзигури Э.Л., Ефимов М.Н., Сидорова Е.Н. Влияние интенсивности ИК-пиролиза на формирование наноразмерной графитоподобной фазы // Нанотехнологии: наука и производство. – 2017. – № 2. – С. 15 – 22.

13 Vasilev A. A., Dzidziguri E. L., Muratov D. G., Zhilyaeva N. A., Efimov M. N., Karpacheva G. P.. Morphology and dispersion of FeCo alloy nanoparticles dispersed in a matrix of IR pyrolyzed polyvinyl alcohol // Materials Science and Engineering. – 2018. – 012011 doi:10.1088/1757-899X/347/1/012011.

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4.

Тел.: +7 (495) 955-00-32, +7 (495) 638-45-16

E-mail: avrore@gmail.com.

Семенов Алексей Борисович, кандидат технических наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», доцент кафедры «Литейные технологии».

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 05.02.01 – Материаловедение (машиностроение).

Основные работы, наиболее близко относящиеся к теме оппонируемой диссертации:

1 Ханина М.А., Русланцев А.Н., Первушин А.В., Семенов А.Б., Семенов Б.И. Синергетический подход к анализу и использованию РИМ-технологии // Технология металлов. 2015. №5. С. 36-44.

2 Семенов А.Б., Куцбах А.А., Муранов А.Н. Моделирование процессов инжекционного литья полимерно-порошковых смесей (РИМ) при подготовке производства фасонных деталей // Труды 4-й МНПК «Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн – 2017». Тамбов, 2017, С. 441-446.

3 Муранов А.Н., Семенов А.Б., Мараховский П.С., Чуцкова Е.Ю., Семенов Б.И. Теплофизические свойства полимерно-порошковой смеси для изготовления деталей из стали 42CrMo4 методом инжекционного литья // Перспективные материалы. 2018. № 9. С. 24-32.

4 Семенов А.Б., Смирнов А.Е., Муранов А.Н., Куцбах А.А., Семенов Б.И. Влияние термической и химико-термической обработки на структуру и свойства

хромомолибденовой стали 38ХМА в изделиях, полученных МІМ-методом // Заготовительные производства в машиностроении. 2018. Т. 16. № 11. С. 518-523.

5 Семёнов А.Б., Куцбах А.А., Муранов А.Н., Семёнов Б.И. Разработка методики математического моделирования процесса литья под давлением полимеров, наполненных металлическими порошками. // Технология металлов. 2019. № 1. С. 9-16.

6 Муранов А.Н., Куцбах А.А., Семёнов А.Б., Семёнов Б.И. Исследование свободной усадки основных типов порошково-полимерных смесей, применяемых для изготовления деталей из аналогов стали 38ХМА (42CrMo4) МІМ-методом. // Механика композиционных материалов и конструкций. 2019. Т. 25. № 1. С. 76-86.

7 Муранов А.Н., Семёнов А.Б., Мараховский П.С., Чуцкова Е.Ю., Семенов Б.И. Исследование термомеханических характеристик фидстоков с различными типами связующего. // Материаловедение. 2019. № 1. С. 29-35.

8 Муранов А. Н., Семенов А. Б., Куцбах А. А., Семенов Б. И. Удельный объем и особенности уплотнения при формовании порошок-полимерных смесей с воск-полипропиленовым связующим // Все материалы. Энциклопедический справочник. - 2019. - № 9. - С. 25-33.

9 Muranov A.N., Semenov A.B., Marakhovskii P.S., Chutskova E.Y., Semenov B.I. Thermophysical Properties of Powder-Polymer Mixture for Fabrication of Parts of 42CrMo4 Steel by the MIM Method // Inorganic Materials: Applied Research. – 2019. – Vol. 10. – №. 2. – pp. 285-290.

Адрес: 105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д.5, стр.1

Тел.: +7 (499) 263-63-91, +7(499) 263-63-60

E-mail: semenov.ab@bk.ru

Ведущая организация:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П.Бардина».

Ведомственная принадлежность: Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Директор: к.э.н. Семенов Виктор Владимирович

Адрес: 105005, Россия, г. Москва, ул. Радио 23/9, стр. 2

Тел.: 8 (495) 777-93-01

Факс: 8 (495) 777-93-00

E-mail: chermet@chermet.net

Список публикаций:

1 Akimenko V.B., Gulyaev I.A., Skachkov O.A., Ershova I.O. The contribution of the Bardin central research institute of ferrous metallurgy to the development of powder metallurgy in Russia // Metallurgist. 2014. Т. 58. № 3-4. С. 227-233.

2 Дроздов А.А., Поварова К.Б., Скачков О.А., Морозов А.Е., Валитов В.А. Вклад наноразмерных структурно-фазовых элементов, сформированных на различных этапах получения и обработки, на характеристики жаропрочности порошковых конструкционных сплавов системы NiAl-Y₂O₃ // Письма о материалах. 2015. Т. 5. № 2 (18). С. 156-160.

3 Ершова И.О., Федотенкова О.Б. Порошковые композиционные материалы на основе молибдена // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2015. № 1. С. 93-98.

4 Skachkov O.A., Pozharov S.V., Krymov E.A., Trofimenko N.N. Influence of deformation on the strength of high-temperature ПХ25Ю6 powder steel // Steel in Translation. 2015. Т. 45. № 4. С. 293-294.

5 Vavilova V.V., Korneev V.P., Kornienkov B.A., Libman M.A., Molotilov B.V., Kadyshchikov D.I. Magnetic properties and fine structure of amorphous Fe–Ni–Si–B alloys // Steel in Translation. 2016. Т. 46. № 8. С. 606-608.

6 Ершова И.О., Акименко В.Б., Федотенкова О.Б. Порошковый молибденовый сплав марки МИТ-МП // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2016. № 2. С. 86-95.

7 Дорофеев Ю.Г., Дорофеев В.Ю., Батиенков Р.В., Скориков А.В., Ганшин А.В. Получение марганцовистых порошковых сталей горячей штамповкой пористых заготовок в присутствии жидкой фазы // Металлург. 2017. № 2. С. 62-67.

8 Nishchik A.V., Rodionova I.G., Baklanova O.N., Grishin A.V., Adigamov R.R., Nikitin D.I., Kroitor E.N. Effect of hot rolling and strip tension on mechanical properties of cold-rolled two-phase ferritic-martensitic steels // Metallurgist. 2017. Т. 60. № 9-10. С. 930-936.

9 Поварова К.Б., Скачков О.А., Дроздов А.А., Пожаров С.В., Березина Т.А. Порошковые сплавы Fe-Cr-Al и NiAl. 1. Получение порошков // Заготовительные производства в машиностроении. 2017. Т. 15. № 8. С. 370-377.

10 Скачков О.А., Крымов Е.А. Высокожаростойкие порошковые сплавы на основе системы Fe-Cr-Al // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2018. № 4. С. 82-86.

11 Соснин В.В., Вальчук В.П., Змиенко Д.С., Долотова Т.С. Структура и свойства спеченных материалов из порошковых смесей Ni-Cr-C // Проблемы черной металлургии и материаловедения. 2018. № 4. С. 74-81.

12 Gromov V.E., Kormyshev V.E., Glezer A.M., Konovalov S.V., Ivanov Y.F. Gradient structure of the layer applied to hardox 450 steel by Fe–Cr–Nb–W powder wire after electron-beam treatment // Steel in Translation. 2018. Т. 48. № 4. С. 229-232.

13 Скачков О.А., Дроздов А.А., Березина Т.А., Поварова К.Б., Морозов А.Е., Пожаров С.В., Карпухин С.Д. Порошковые сплавы FeCrAl и NiAl. II. Механоактивация порошков // Заготовительные производства в машиностроении. 2018. Т. 16. № 9. С. 416-422.