

Сведение о научном руководителе

Ермолаева Татьяна Николаевна

Ученая степень: доктор химических наук

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.02 – аналитическая химия

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры химии

Место и адрес работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Липецкий государственный технический университет», металлургический институт, кафедра химии, 398600, Россия, Липецк, ул. Московская, д. 30

Телефон: +7-(474)-232-81-55

Сведения об официальных оппонентах

Барановская Василиса Борисовна

Ученая степень: доктор химических наук

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.02 – аналитическая химия

Ученое звание: доцент

Должность: заведующая Центром коллективного пользования физическими методами исследования веществ и материалов.

Место и адрес работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук, Центр коллективного пользования физическими методами исследования веществ и материалов, 119991, г. Москва, пр. Ленинский, д. 31

Телефон: +7-(495)-955-48-37.

Адрес электронной почты: skp@igic.ras.ru

Научные публикации по специальности оппонируемой диссертации:

1. Doronina M. S., Karpov Yu. A., Baranovskaya V. B. Combined Methods of Analysis of Metal-Containing Raw Material // *Inorganic Materials*. – 2017. – V. 53. – №14. – P. 1411-1417.

2. Doronina M. S., Karpov Yu. A., Baranovskaya V. B. Advanced Techniques for Sample Processing of the Reusable Metal-Containing Raw Material // *Inorganic Materials*. – 2017. – V. 53. – №14. – P. 1391-1398.

3. Koshel E.S., Baranovskaya, V. B., Gubanova, T. Yu. Direct Arc Atomic Emission Analysis of Yttrium, Gadolinium and Neodymium Oxides // *Inorganic Materials*. – 2016. – V. 52. - №14. – P. 1449-1454.

4. Eskina V. V., Dalnova O. A., Filatova D. G., Baranovskaya V. B., Karpov Yu. A. Separation and concentration of platinum, palladium and rhodium from exhausted automobile catalysts solutions using heterochain polymer S, N-

containing sorbent with subsequent their determination by high-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry // *Talanta*. – 2016. – V.159. – P. 103-110. DOI:10/1016j.talanta.2016.06.003.

5. Eskinina V. V., Dalnova O. A., Baranovskaya V. B., Filichkina V. A. Analysis of incinerator waste emissions of toxic elements by sorption atomic absorption method with electrothermal atomization and continuum source // *Journal of Analytical Chemistry*. – 2015. – V. 70. - №10. – P. 1083-1086.

6. Доронина М. С., Ширяева О.А., Филатова Д.Г., Барановская В.Б., Карпов Ю.А. Определение мышьяка, кадмия, селена и теллура в техногенном сырье после сорбционного концентрирования на гидроксидах методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой // *Заводская лаборатория. Диагностика материалов*. – 2013. – Т. 79. – №. 8. – С. 3-7.

7. Doronina M. S., Shiryayeva O. A., Filatova D. G., Petrov A. M., Dal'nova O. A., Baranovskaya V. B., Karpov Yu. A. Sorption atomic emission determination of As, Bi, Sb, Se, and Te in recyclable metal-containing raw material // *Inorganic Materials*. – 2014. – V. 50. - №14. – P. 1426-1430.

8. Карпов Ю. А., Барановская В. Б. Возможности и проблемы современной аналитической химии неорганических материалов // *Известия Академии наук. Серия химическая*. – 2015. – №. 8. – С. 1989-1989.

9. Карпов Ю. А., Барановская В. Б., Лолейт С.И., Беляков В.Н., Орлов В.В. Аналитический контроль вторичного металлосодержащего сырья // *Цветные металлы*. – 2015. – №. 12. – С. 30-34.

10. Filatova D. G., Eskinina V. V., Baranovskaya V. B., Vladimirova S. A., Gaskov A. M., Rumyantseva M. N., Karpov Yu. A. Determination of gold and cobalt dopants in advanced materials based on tin oxide by slurry sampling high-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry // *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 140 (2018), 1-4.

11. Алексеева Т.Ю., Карпов Ю.А., Дальнова О.А., Еськина В.В., Барановская В.Б., Горбатова Л.Д. Современное состояние и проблемы аналитического контроля отработанных автомобильных катализаторов // *Заводская лаборатория. Диагностика материалов*. – 2017. – Т. 83. – №. 11. – С. 5-14.

12. Dal'nova O. A., Baranovskaya V. B., Dal'nova Y. S., Karpov Yu. A. New Complexing Polymer Aminothioether Sorbents in the Analytical Control of Recyclable Metal-Containing Raw Material of Rare and Noble Metals // *Journal of Analytical Chemistry*. – 2018. – V. 73. - №3. – P. 221-227.

13. Karpov, Yu. A., Baranovskaya, V. B. Problems of analytical control in the production of rare and precious metals // *Russian Journal of Non-Ferrous Metals*, 2018, Vol. 59, No. 4, pp. 374-384.

Проскурнин Михаил Алексеевич

Ученая степень: доктор химических наук.

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.02 – аналитическая химия

Ученое звание: доцент

Должность: профессор кафедры аналитической химии, заведующий лабораторией спектроскопических методов анализа

Место и адрес работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», химический факультет, кафедра аналитической химии, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д.1, стр.3

Телефон: +7-(495)-939-15-68

Адрес электронной почты: proskurnin@gmail.com

Научные публикации по специальности оппонируемой диссертации:

1. Loginova E., Proskurnin M., Brouwers H. J. H. Municipal solid waste incineration (MSWI) fly ash composition analysis: A case study of combined chelant-based washing treatment efficiency // *Journal of environmental management*. – 2019. – Т. 235. – P. 480-488.

2. Galkina P. A., Proskurnin M. A. Supramolecular interaction of transition metal complexes with albumins and DNA: Spectroscopic methods of estimation of binding parameters // *Applied Organometallic Chemistry*. – 2018. – Т. 32. – №. 4. – P. e4150.

3. Mikheev I. V., Karpukhina E. A., Usol'tseva L. O., Samarina T. O., Volkov D. S., Proskurnin M. A. Application of Microwave Plasma Atomic Emission Spectrometry and Hydride Generation for Determination of Arsenic and Selenium in Mineral Water // *Inorganic Materials*. – 2017. – Т. 53. – №. 14. – P. 1422-1426.

4. Samarina T. O., Volkov D. S., Mikheev I. V., Proskurnin M. A. High-sensitivity and high-performance determination of trace aluminum in water for pharmaceutical purposes by microwave plasma and inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry // *Analytical Letters*. – 2017. – Т. 51. – №. 5. – P. 659-672.

5. Dzhatdоеva A. A., Polimova A. M., Proskurnina E. V., Proskurnin M. A., Vladimirov Yu. A. Determination of lipids and their oxidation products by IR spectrometry // *Journal of Analytical Chemistry*. – 2016. – Т. 71. – №. 6. – P. 542-548.

6. Tomchuk O. V., Volkov D. S., Bulavin L. A., Rogachev A. V., Proskurnin M. A., Korobov M. V., Avdeev M. V. Structural characteristics of aqueous dispersions of detonation nanodiamond and their aggregate fractions as revealed by small-angle neutron scattering // *The Journal of Physical Chemistry C*. – 2015. – Т. 119. – №. 1. – P. 794-802.

7. Volkov D. S., Proskurnin M. A., Korobov M. V. Elemental analysis of nanodiamonds by inductively-coupled plasma atomic emission spectroscopy // *Carbon*. – 2014. – Т. 74. – P. 1-13.

8. Volkov D. S., Proskurnin M. A., Korobov M. V. Survey study of mercury determination in detonation nanodiamonds by pyrolysis flameless atomic absorption spectroscopy // *Diamond and Related Materials*. – 2014. – V. 50. – P. 60-65.

Сведения о ведущей организации

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук

Сокращенное наименование организации: ИМЕТ РАН

Место нахождения: г. Москва

Почтовый адрес: 119334, г. Москва, пр. Ленинский, д. 49

Телефон: +7 (499) 135-87-01

Адрес электронной почты: imet@imet.ac.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.imet.ac.ru/>

Сведения о лице, составившем отзыв:

ФИО: Казенас Евгений Константинович

Ученая степень: доктор технических наук

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.04 – физическая химия

Ученое звание: -

Должность: Заведующий аналитической лабораторией

Телефон: +7 (495) 135-86-71

Адрес электронной почты: ekazenas@imet.ac.ru

ФИО: Волченкова Валентина Анатольевна

Ученая степень: кандидат химических наук

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.02 – аналитическая химия

Ученое звание: -

Должность: ведущий научный сотрудник

Телефон: +7 (495) 135-94-75

Адрес электронной почты: volch.v.a@mail.ru

Почтовый адрес: 119334, г. Москва, пр. Ленинский, д. 49, лаборатория аналитическая.

Научные публикации структурного подразделения по специальности характеризуемой диссертации:

1. Volchenkova V. A., Kazenas E. K., Andreeva N. A., Penkina T. N., Fomina A. A., Grigorovich K. V., Alpatov A.V., Sprygin G. S. Development of the method for quantitative determination of impurities content in heat-resistant welded nickel alloys using the atomic-emission spectrometry with inductively coupled plasma // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing. – 2018. – Т. 1134. – №. 1. – P. 012068.

2. Volchenkova V. A., Kazenas E. K., Ovchinnikova O.A., Penkina T. N., Smirnova V.B., Fomina A. A. Development of express methods for determination

of contents of rare earth elements in magnesium alloys // Metallurgija. Zagreb. Srpanj-Rujan. – 2018. – V. 57. - №3. – P. 123-190

3. Andreeva N. A., Anuchkin S. N., Volchenkova V. A., Kazenas E. K., Penkina T. N., Fomina A. A. Development of phase analysis methods of impurity elements in alloys based on iron and nickel // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2018. – T. 347. – №. 1. – P. 012003.

4. Shikina N. D., Tagirov B. R., Bychkova Y. V., Volchenkova V. A. Hydrolysis and Complex Formation of Zr and Hf in Aqueous Solutions of HClO₄, HCl, and NaOH in Equilibrium with Baddeleyite (Zr and Hf)O₂(cr) at 250° C // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2018. – T. 92. – №. 11. – P. 2159-2164.

5. Anuchkin S. N., Kazenas E. K., Volchenkova V. A., Andreeva N. A., Penkina T. N. Investigation of the Zirconium Forms in Nickel Melts Containing Exogenous Refractory Oxide Nanophases // Inorganic Materials: Applied Research. – 2018. – T. 9. – №. 3. – P. 546-550.

6. Кнотько А.В., Евдокимов П.В., Фадеева И.В., Фомин А.С., Баринов С.М., Волченкова В.А., Фомина А.А., Исследование брушитового цемента на основе альфа-трикальцийфосфата и его композита с полилактидным каркасом // Интерконтакт наука. Перспективные материалы. – 2018. – №7. – С. 26-32.

7. Фадеева И.В., Фомин А.С., Давыдова Г.А., Филиппов Я.Ю., Шапошников М.Е., Волченкова В.А., Селезнева И.И., Баринов С.М. Пористая керамика из замещенных трикальцийфосфатов для восстановления костной ткани // Наука и технология. «Материаловедение». – 2018. – №9. – С. 43-48.

8. Burtsev V. T., Anuchkin S. N., Kazenas E. K., Volchenkova V. A., Andreeva N. A., Penkina T. N. The form of the existence of Al in Fe–Sn melts with exogenous nanoparticles of refractory oxides // Inorganic Materials: Applied Research. – 2017. – T. 8. – №. 5. – P. 479-483.

9. Анучкин С. Н., Казенас Е. К., Волченкова В. А., Андреева Н. А., Пенкина Т. Н. Исследование форм существования циркония в расплавах никеля, содержащих экзогенные оксидные тугоплавкие наночастицы // Физика и химия обработки материалов. – 2017. – №. 5. – С. 63-69.

10. Бурцев В. Т., Анучкин С. Н., Казенас Е. К., Волченкова В. А., Андреева Н. А., Пенкина Т. Н. Формы существования алюминия в расплавах Fe-Sn, содержащих экзогенные наночастицы тугоплавких оксидов // Физика и химия обработки материалов. – 2016. – №. 4. – С. 78-82.