

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ И ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
по диссертационной работе Попова Владимира Алексеевича
на тему «Разработка способов получения и улучшения свойств композиционных
материалов с применением нанопорошков», представленной на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности
05.16.08 - нанотехнологии и наноматериалы (металлургия)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

| | |
|--|--|
| Фамилия, имя, отчество | Алексеев Сергей Владимирович |
| Место основной работы | Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом», г. Москва) |
| Должность | Главный технолог, Проектный офис «Новая платформа» |
| Ученая степень, шифр специальности | Доктор технических наук 01.04.14 |
| Ученое звание | Профессор |
| Основные труды за последние 5 лет по профилю оппонируемой диссертации: | |
| <p>Монографии</p> <p>1) Алексеев С.В., Зайцев В.А., Толстоухов С.С. Дисперсионное ядерное топливо. – М., Техносфера, 2015, 246 с.</p> <p>2) Алексеев С.В., Таубин М.Л., Ясколко А.А. Нанокompозиты в рентгеновской технике. – М.: Техносфера, 2014, 208 с.</p> <p>3) Алексеев С.В., Зайцев В.А. Нитридное топливо для ядерной энергетики. – М., Техносфера, , 2013, 248 с.</p> <p>Статьи</p> <p>4) Алексеев С.В., Выбыванец В.И., Гонтарь А.С., Нелидов М.В. Методы отработки и обоснования длительного ресурса ЭГК. – Атомная энергия, т. 116, вып.3 (март 2014), с. 123 – 130.</p> <p>5) Алексеев С.В., Выбыванец В.И., Гонтарь А.С., Любимов Д.Ю., Нелидов М.В. Перспективные топливные материалы для термоэмиссионных ЯЭУ. – Атомная энергия, т. 115, вып. 6 (декабрь 2013), 322 – 331.</p> <p>Патенты</p> <p>6) Патент РФ № 0002472241 (17.04.2017). Алексеев С.В., Выбыванец В.И., Гонтарь А.С., Нелидов М.В., Ракитская Е.М., Сотников В.Н. Невентилируемый тепловыделяющий элемент ядерного реактора.</p> <p>7) Патент РФ № 0002526328 (27.03.2017). Алексеев С.В., Выбыванец В.И., Гонтарь А.С., Карагозян Р.М., Колесников Е.Г., Сериков В.С., Солнцева Е.С., Степанчиков П.А. Ампульное устройство для реакторных исследований.</p> <p>8) Патент РФ № 002553905 (17.11.2016) Алексеев С.В., Афанасьев В.Д., Выбыванец В.И., Евдокимов Б.А., Желтухин А.Е., Родягина Ю.В., Шевченко А.С., Шотаев А.Н. Способ выращивания монокристаллических дисков из тугоплавких металлов и устройство для его осуществления.</p> <p>9) Патент РФ № 0002519410 (27.10.2016). Алексеев С.В., Афанасьев В.Д., Выбыванец В.И., Евдокимов Б.А., Желтухин А.Е., Родягина Ю.В., Шевченко А.С., Шотаев А.Н. Способ выращивания монокристаллов методом бестигельной зонной плавки и устройство для его осуществления.</p> <p>10) Патент РФ № 0002519772 (20.06.2014). Алексеев С.В., Таубин М.Л., Ясколко А.А. Способ облучения патологий человеческого организма и устройство для его</p> | |

осуществления (варианты).

11) Патент РФ № 0002515516 (10.05.2014). Алексеев С.В., Выбыванец В.И., Гонтарь А.С., Зазноба В.А., Кошечев К.Н., Нелидов М.В. Ампульное облучательное устройство.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

| | |
|---|--|
| Фамилия, имя, отчество | Винтайкин Борис Евгеньевич |
| Место основной работы | Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, кафедра физики. |
| Должность | Профессор |
| Ученая степень, шифр специальности | Доктор физико-математических наук 01.04.07 |
| Ученое звание | Профессор |
| Основные труды за последние 5 лет по профилю оппонируемой диссертации: | |
| <ol style="list-style-type: none">1) Винтайкин Б.Е. Физика твердого тела.: 1 и 2-е издание, М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2006 и 2008.- 360 С.2) Беляков Н.А., Винтайкин Б.Е. Исследование влияния энергии упругих деформаций когерентно-сопряжённых фаз на фазовое равновесие в сплавах на основе системы Fe-Cr-Co методами термодинамического моделирования. // Вестник МГТУ, Естественные науки. – 2012. – № 5. – С. 65-74.3) Винтайкин Б.Е., Беляков Н.А., Бурута В.С., Турмамбеков Т.А., Саидахметов П.А., Абдраимов Р.Т. Моделирование процессов формирования наноструктур в магнитоупорядоченных сплавах на основе железа, никеля и хрома. Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан.С. 16 – 21, № 6, 2014.4) Романова Т.Н., Зинченко А.М., Винтайкин Б.Е. Симулятор рентгеновского дифрактометра. - Инженерный журнал. Наука и инновации. 2013. № 6(18). С. 17.5) Винтайкин Б.Е., Чудаков И.Б., Турмамбеков Т.А., Саидахметов П.А., Нуруллаев М.А., Козыбакова Г.Н. Поиск путей создания оптимальных структурных состояний в ферромагнитных сплавах высокого демпфирования. Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан. 2014. Т. 5. N 5. С. 27-33.6) Винтайкин Б.Е. , Камынин А.В., Смирнов А.Е., Терезанова К.В., Черенкова С.А. Особенности формирования поверхностных фаз при химико-термической обработке сплавов на основе железа (принята в печать. журнал “Вестник МГТУ имени Н.Э. Баумана” 2018. В.2)7) Винтайкин Б.Е., Камынин А.В., Крапошин В.С., Смирнов А.Е., Терезанова К.В., Черенкова С.А. Особенности формирования поверхностных фаз при химико-термической обработке сплавов на основе железа и титана// Сборник трудов Девятой Всероссийской научной конференции «Необратимые процессы в науке и технике», Москва, 25-27 янв., 2017. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2017. Т.2, С. 39-40.8) B E Vintaikin, A V Kamynin, V S Kraposhin, A E Smirnov, K V Terezanova, S A Cherenkova, V I Sheykina . Features of surface phase formation during case-hardening of iron- and titanium-based alloys. <u>Journal of Physics: Conference Series</u>, 2017. <u>V 918</u>, conference 1. 012014. | |

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

| | |
|--|---|
| Фамилия, имя, отчество | Долматов Валерий Юрьевич |
| Место основной работы | Федеральное государственное унитарное предприятие «Специальное конструкторско-технологическое бюро «Технолог» |
| Должность | Начальник научно-исследовательской лаборатории В.Ю. Долматова |
| Ученая степень, шифр специальности | Доктор технических наук, 02.00.21 |
| Ученое звание | Нет |
| Основные труды за последние 5 лет по профилю оппонируемой диссертации: | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Долматов В.Ю., Юрьев Г.С., В.Мюллюмаки, Королев К.М.. Почему детонационные наноалмазы маленькие//Свертвёрдые материалы – 2013. - №2. – С. 21-28 (V.Yu.Dolmatov, G.S.Yur'ev, V.Myllymaki, and K.M.Korolev. Why detonation nanodiamonds are small //Journal of Superhard Materials. – 2013. – V.35, No 2. – P.77-82) 2. Долматов В.Ю., В.Мюллюмаки, А.Веханен. Возможный механизм образования наноалмаза при детонационном синтезе // Свертвёрдые материалы – 2013. - №3. – С.19-28 (V.Yu.Dolmatov, V.Myllymaki, and A.Vehanen. A possible mechanism of nanodiamond formation during detonation synthesis//Journal of Superhard Materials. – 2013. — V.35, No3. – P. 143-150) 3. Долматов В.Ю., Горбунов Е.К., Веретенникова М.В., Рудометкин К.А., А.Веханен, В.Мюллюмаки. Радиоактивные наноалмазы // Свертвёрдые материалы – 2013. - №4. – С.74-80 (V.Yu.Dolmatov, E.K.Gorbunov, M.V.Veretennikova, K.A.Rudometkin, A.Vehanen, V.Myllymaki. Radioactive nanodiamonds / Journal of Superhard Materials. – 2013. — V.35, No 4. – P. 251-255) 4. Долматов В.Ю., Vehanen A., Myllymaki V., Рудометкин К.А., Панова А.Н., Королев К.М., Шпадковская Т.А. Глубокая очистка детонационного наноалмазного материала // Сверхтвёрдые материалы. – 2013. - №6. – С.13-18 (Dolmatov V.Yu., Vehanen A., Myllymaki V., Rudometkin K.A., Panova A.N., Korolev K.M., Shpadkovskaya T.A. Deep purification of detonation nanodiamond material // J.of Superhard Materials. – 2013. – v.35, iss.6. – P.408-414) 5. Т.С.Куркин, Е.П.Тикунова, М.Ю.Яблокова, А.С.Кечекьян, М.А.Бешенко, В.Ю.Долматов, А.Н.Озерин. Влияние наноалмазной шихты детонационного синтеза на адгезионную прочность полимерного волокна к эпоксидному связующему//ДАН. – 2014. – т.457, №1. – с.53-56 6. В. Ю. Долматов, И. И. Кулакова, V. Myllymaki, A. Vehanen, A. Н. Панова, А. А. Возняковский. Инфракрасные спектры детонационных наноалмазов, модифицированных во время синтеза//Сверхтвёрдые материалы. – 2014, №5. – с.61-79 (DOI 10.3103/S1063457614050086) (англ.версия - V. Yu. Dolmatov, I. I. Kulakova, V. Myllymaki, A. Vehanen, A. N. Panova, A. A. Voznyakovskii. IR Spectra of Detonation Nanodiamonds Modified During the Synthesis/J. of Superhard Materils. -2014. – vol.36, No5. – P.344-357) 7. V.Dolmatov, G.K.Burkat, V.Myllymaki, A.Vehanen “Electrochemical Chromium–Diamond Coating” // J. of Superhard materials – 2015. - Vol. 37, No. 2, pp. 82–100. 8. Т.С. Куркин, А.Н. Озерин, Е.П. Тикунова, А.С. Кечекьян, Е.К. Голубев, А.К. Беркович, В.Ю. Долматов «Эффект увеличения адгезионной прочности интерфейса между полимерным волокном и термоактивным связующим при их одновременной модификации наноалмазной шихтой», Российские нанотехнологии, 2016, т. 10, № 11-12, с. 67-74. 9. Valerie Dolmatov, Chapter 21, Detonation nanodiamonds, p. 509-524/ In book «Carbon Nanomaterials Sourcebook: Graphene, Fullerenes, Nanotubes and Nanodiamonds, Volume | |

I, Edited by Klaus D. Sattler, CRC Press Taylor & Francis Group, USA, 2016, 614p, ISBN №9781482252682

10. Долматов В.Ю. Оценка применимости зарядов взрывчатых веществ для синтеза детонационных наноалмазов, СТМ, 2016, № 5 (233), с. 109-113. / Dolmatov V.Yu., Assessment of applicability of explosive charges for synthesis of detonation nanodiamonds, Journal of Superhard Materials, September 2016, Volume 38, Issue 5, pp 373–376.
11. V. Yu. Dolmatov, A. Vehanen, and V. Myllymäki The Influence of Aqueous Armor Composition for TNT–RDX Explosive Charge on the Yield and Quality of Detonation Nanodiamond and Diamond_Containing Soot in Detonation Synthesis ISSN 1063_4576, Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, No. 2, pp. 143–146. © Allerton Press, Inc., 2017. Original Russian Text © V.Yu. Dolmatov, A. Vehanen, V. Myllymäki, 2017, published in Sverkhtverdye Materialy, 2017, Vol. 39, No. 2, pp. 88–92.
12. G. K. Burkat, V. Yu. Dolmatov, G. S. Aleksandrova, E. D. Osmanova, V. Myllymäki, A. Vehanen The process of electrochemical deposition of zinc in the presence of boron-doped detonation nanodiamonds, ISSN 1063-4576, Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, No. 4, pp. 221–225. © Allerton Press, Inc., 2017. Original Russian Text © G.K. Burkat, V.Yu. Dolmatov, G.S. Aleksandrova, E.D. Osmanova, V. Myllymäki, A. Vehanen, 2017, published in Sverkhtverdye Materialy, 2017, Vol. 39, No. 4, pp. 3–9.
13. Нгуен Тхи Тхань Бинь, В. Ю. Долматов, Н. М. Лапчук, В. И. Шиманский Электронный парамагнитный резонанс и рентгеновская дифракция легированных примесными атомами бора и фосфора наноалмазов // Журнал прикладной спектроскопии, сентябрь-октябрь 2017, Т.84, № 5, с. 720-725. Nguyen Thi Thanh Binh, V. Yu. Dolmatov, N. M. Lapchuk, V. I. Shymanski Electron paramagnetic resonance and X-Ray diffraction of boron- and phosphorous- doped nanodiamond // Journal of Applied Spectroscopy, September-October 2017, Vol. 84, No. 5, p. 720-725.
14. G. K. Burkat, V. Yu. Dolmatov, I. V. Safronova, A. A. Malygin, V. Myllymäki, A. Vehanen, and Nguyen Thi Thanh Binh Oxidation of Aluminum in the Presence of Nanodiamond Additives, ISSN 1063-4576, Journal of Superhard Materials, 2017, Vol. 39, No. 5, pp. 319–325. © Allerton Press, Inc., 2017. Original Russian Text © G.K. Burkat, V.Yu. Dolmatov, I.V. Safronova, A.A. Malygin, V. Myllymäki, A. Vehanen, Nguyen Thi Thanh Binh, 2017, published in Sverkhtverdye Materialy, 2017, Vol. 39, No. 5, pp. 28–36.
15. Нгуен Тхи Тхань Бинь, В. Ю. Долматов, Н. М. Лапчук Наблюдение проводящих структур в порошке детонационного наноалмаза методом электронного парамагнитного резонанса // Журнал Прикладной Спектроскопии, Т. 84, № 6, 2017, с. 920-926. УДК 620.3;543.429.22
 Nguyen Thi Thanh Binh, V. I. Dolmatov, N. M. Lapchuk Observation of conductive structures in detonation nanodiamond powders by the method of electron paramagnetic resonance // Journal Of Applied Spectroscopy, V. 84, N 6, 2017, pp. 920-926.

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

| | |
|---|---|
| Полное наименование | АО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии» |
| Сокращенное наименование | АО «ВНИИХТ» |
| Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта | 115409 г. Москва, Каширское шоссе, д.33 Тел. +7 (499) 324-61-65 Веб.адрес: www.vniiht.ru E-mail: info@vniiht.ru |

Труды сотрудников ведущей организации за последние 5 лет по профилю диссертации

- 1) Ананьев А.В., Баторшин Г.Ш., Сарычев Г.А., Тананаев И.Г., Фёдорова О.В. УГЛЕРОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОЦЕССАХ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ. Вопросы радиационной безопасности. 2015. № 3 (79). С. 83-88.
- 2) Sakharov V.V., Baskov P.B., Ivkina O.V., Kosov D.E., Mosyagina I.V., Frolov N.N., Sharipova M.A., Berikashvili V.Sh. NANOSCALE OXIDE SURFACE MODIFICATION OF INORGANIC MATERIALS. Russian Journal of General Chemistry. 2013. Т. 83. № 11. С. 2159-2166
- 3) Торская Е.В., Курбаткин И.И., Мезрин А.М., Морозов А.В., Муравьева Т.И., Сахаров В.В., Фролов Н.Н. МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОКСИДОВ. Трение и износ. 2013. Т. 34. № 2. С. 129-137.
- 4) Сахаров В.В., Басков П.Б., Ивкина О.В., Мосягина И.В., Фролов Н.Н., Хорозова О.Д., Худин А.С. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ В ТЕРМОДЕСТРУКЦИОННЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ АМОРФНЫХ СЛОЯХ ОКСИДОВ ЦИРКОНИЯ И АЛЮМИНИЯ. Упрочняющие технологии и покрытия. 2016. № 6 (138). С. 43-48.
- 5) Намакшина А.А., Хорозова О.Д., Сахаров В.В. ИК СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ АМОРФНЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ СЛОЕВ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ ПРИ ТЕРМОДЕСТРУКЦИИ ПОЛИОРГАНОСИЛОКСАНОВ. Успехи в химии и химической технологии. 2016. Т. 30. № 7 (176). С. 74-76.
- 6) Baskov P.B., Sakharov V.V., Mosyagina I.V., Chebyshov S.B., Kadilin V.V. INVESTIGATION OF POSSIBILITY OF CREATION OF RADIATION RESISTANCE SENSORS FOR PHYSICAL INFORMATION BASED ON FIBER MATERIALS. Journal of Physics: Conference Series. 2016. Т. 675. № 4. С. 042017.
- 7) Сахаров В.В., Мосягина И.В., Басков П.Б., Степанов В.А. ФИЗИКО-МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКАЯ КОМБИНАТОРИКА ПЛЕНОЧНО-СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАДИАЦИОННО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ НЕЙТРОННЫХ ПОТОКОВ. Вопросы радиационной безопасности. 2016. № 2 (82). С. 55-63.
- 8) Фролов Н.Н., Сахаров В.В., Басков П.Б., Ивкина О.В., Мосягина И.В., Шарипова М.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМОДЕСТРУКЦИОННЫХ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ ОТРАЖАТЕЛЬНОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ. Наноинженерия. 2014. № 2 (32). С. 3-8.
- 9) Сахаров В.В., Басков П.Б., Берикашвили В.Ш., Ивкина О.В., Косов Д.Е., Мосягина И.В., Фролов Н.Н., Шарипова М.А. ОКСИДНАЯ НАНОУРОВНЕВАЯ МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ. Российский химический журнал. 2012. Т. LVI. № 1-2. С. 36-43.
- 10) Басков П.Б., Сахаров В.В., Степанов В.А. МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ФТОРИДНЫЕ СТЕКЛА ДЛЯ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ РАДИАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ. Вопросы радиационной безопасности. 2015. № 3 (79). С. 115-120.
- 11) Dawson J., Drake G., Guarino V., Hill N., Lecompte T., Nodulman L., Price L.E., Proudfoot J., Schlereth J., Stanek R., Underwood D., De K., Li J., Sosebee M., Vartapetian A., White A., Antonaki A., Fassouliotis D., Giakoumopoulou V., Giokaris N. et al. THE OPTICAL INSTRUMENTATION OF THE ATLAS TILE CALORIMETER. Journal of Instrumentation. 2013. Т. 8. № 1. С. P01005.