

СОДЕРЖАНИЕ

Решение VIII-й Международной научно-практической конференции «Нанотехнологии – производству 2012»	4
Еще раз о модернизации России. <i>Фиговский О.Л.</i>	7
О температурном интервале технологического использования наночастиц металлов и их энергетических поверхностных свойствах. <i>Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Комаров П.В.</i>	11
Измерение вольт-амперных характеристик туннельного контакта вольфрам-золото. <i>Сдобняков Н.Ю., Антонов А.С., Зыков Т.Ю., Соколов Д.Н., Воронова Е.А., Михайлова О.В.</i>	16
Исследование структурных особенностей эпоксидных композиций холодного отверждения, модифицированных медь/углеродным нанокомпозитом. <i>Чашкин М.А., Ляхович А.М., Кодолов В.И.</i>	19
Термический анализ и физико-механические свойства поливинилхлоридных пленок, модифицированных мезогенами и углеродными нанотрубками. <i>Гаврилова А.О., Потемкина О.В., Сырбу Е.С., Кувшинова С.А., Койфман О.И., Кузнецов В.Б.</i>	24
Экспериментальное исследование электрофизических свойств полимерных матричных композитов с наноструктурированным полупроводником на основе PPP + ZnS. <i>Магеррамов А.М., Рамазанов М.А., Керимова А.Х.</i>	29
Реакция нанопорошков алюминия и алюминитридной композиции с водой. <i>Глазкова Е.А., Сваровская Н.В., Бакина О.В., Хоробрая Е.Г., Ложкомоев А.С., Лернер М.И.</i>	32
Получение и материаловедческие исследования биаксиально текстурированных ленточных подложек из никелевых сплавов для сверхпроводящих лент 2-го поколения. <i>Акимов И.И., Кацай А.В., Крюков Д.А., Лучкин С.Ю., Митин В.С., Титов А.О.</i>	36
Наноглеродные модификаторы бетона. <i>Раков Э.Г., Голубков В.В., Хыу Ван Нгуен</i>	41
Исследование фактора шероховатости поверхности никелевых волокон, синтезированных под влиянием магнитного поля. <i>Морозов М.В., Баталин Г.А., Гареев Б.И., Гильмутдинов А.Х., Тагиров М.С., Салахов М.Х.</i>	48
О соотношении латеральных и адгезионных сил при зондовом анализе наноструктурированных антифрикционных покрытий диселенид молибдена-углерод. <i>Лановой О.В., Лоскутов А.И., Мандель А.М., Ошурко В.Б., Соломахо Г.И., Фоминский В.Ю., Фалин А.В.</i>	55
Структура и трибологические свойства новых функциональных биокompозитных материалов на основе пептида и наночастиц золота. <i>Лоскутов А.И., Ошурко В.Б., Карпова Е.Е., Кошелева Н.В., Урютина О.Я., Фалин А.В.</i>	59
Технология и эффективность модифицирования углепластиков наночастицами детонационных алмазов. <i>Ананьева Е.С., Новиковский Е.А., Маркин В.Б.</i>	66
Увеличение срока службы троллейбусных токосъемников в результате введения в их состав детонационного алмазно-графитового нанопорошка. <i>Крушенко Г.Г.</i>	73
Создание и исследование свойств нанокомпозитов на основе наночастиц TiO ₂ , содержащих фрагменты ДНК. <i>Исмаилов З.Р., Шикина Н.В., Бессуднова Е.В., Левина А.С., Репкова М.Н., Рябчикова Е.И., Тузиков Ф.В., Владимирова А.В., Загребельный С.Н., Зарытова В.Ф.</i>	76
К вопросу о влиянии наночастиц диоксида титана на внутренние органы при пероральном введении у экспериментальных животных. <i>Петрицкая Е.Н., Рогаткин Д.А., Абаева Л.Ф., Елисеев А.А., Гаврилов А.И.</i>	84
Технологии возделывания сельскохозяйственных культур с применением наночастиц серебра. <i>Усанова З.И., Иванютина Н.Н., Васильев А.С., Шальнов И.В.</i>	86
Наносенсоры для матричных преобразователей приборов неразрушающего контроля. <i>Матвеев В.И., Пугачёв С.В.</i>	89
Литейные нанопокрyтия. <i>Крушенко Г.Г.</i>	93
Математическое моделирование автоматизированной системы технологической подготовки производства при адаптивном управлении взаимозависимыми параметрами надежности контактных элементов из наноструктурированных сверхпроводящих материалов. <i>Емельянов В.М., Пимнева Л.А., Емельянов В.В., Шуклин И.И., Моисеев А.А., Алпеева Т.В., Нестерова Е.Л.</i>	98
НОВОСТИ	104
ANNOTATION	117

TABLE OF CONTENTS

Decision of VIII the International scientifically-practical conference «Nanotechnology – to manufacture 2012»	4
Once more on modernization of Russia. <i>Figovsky O.L.</i>	7
On temperature interval of technological usage of nanoparticles of metals and their energy surface properties. <i>Sokolov D.N., Sdobnyakov N.Yu., Komarov P.V.</i>	11
Measuring volt-ampere characteristics of tungsten-gold tunneling contact. <i>Sdobnyakov N.Yu., Antonov A.S., Zykov T.Yu., Sokolov D.N., Voronova Ye.A., Mikhaylova O.V.</i>	16
Investigation of structural features of cold cure epoxy compositions modified copper/carbon nanocomposite. <i>Chashkin M.A., Lyahovich A.M., Kodolov V.I.</i>	19
The thermal analysis and physicomechanical properties of the polyvinylchloride films modified by mesogenes and carbon nanotubes. <i>Gavrilova A.O., Potemkina O.V., Syrbu E.S., Kuvshinova S.A., Kojfman O.I., Kuznetsov V.B.</i>	24
Experimental investigation of the electrophysical properties of polymeric matrix composites with nanostructuring semiconductors based on PP + ZnS. <i>Magerramov A.M., Ramazanov M.A., Karimova A.Kh.</i>	29
Reaction of aluminum and aluminum nitride composite nanopowders with water. <i>Glazkova E.A., Svarovskaya N.V., Bakina O.V., Chorobraya E.G., Lozhkomoev A.S., Lerner M.I.</i>	32
Obtaining biaxially textured ribbon substrates of nickel alloys for second generation superconducting ribbons and studying them from the point of view of material science. <i>Akimov I.I., Katsai A.V., Kryukov D.A., Luchkin S.Yu., Mitin V.S., Titov A.O.</i>	36
Nanocarbon modifiers of concrete. <i>Rakov E.G., Golubkov V.V., Khiu Van Nguyen</i>	41
Investigation of the surface roughness for the nickel fibers synthesized under an applied magnetic field. <i>Morozov M.V., Batalin G.A., Gareev B.I., Gilmutdinov A.Kh., Tagirov M.S., Salakhov M.Kh.</i>	48
The relation of lateral and adhesion forces in nanostructured molybdenum diselenide-carbon antifrictional coatings studied by SPM. <i>Lanovoy O.V., Loskutov A.I., Mandel A.M., Oshurko V.B., Solomakho G.I., Fominskii V.Y., Falin A.V.</i>	55
Structure and tribological properties of new peptide biocomposite functional materials with gold nanoparticles. <i>Loskutov A.I., Oshurko V.B., Karpova E.E., Kosheleva N.V., Urupina O.Y., Falin A.V.</i>	59
Technology and efficacy of modifying carbon plastics with nanoparticles of detonation diamonds. <i>Ananyeva Ye.S., Novikovskiy Ye.A., Markin V.B.</i>	66
Increasing the work period of trolley bus current collectors as a result of introducing the detonation synthesis diamond-graphite nanopowder into its composition. <i>Krushenko G.G.</i>	73
Design and properties of nanocomposites consisting of TiO ₂ -nanoparticles and dna fragments. <i>Ismagilov Z.R., Shikina N.V., Bessudnova E.V., Levina A.S., Repkova M.N., Ryabchikova E.I., Tuzikov F.V., Vladimirova A.V., Zagrebel'nyi S.N., Zarytova V.F.</i>	76
On the problem of influence of titanium dioxide upon internal organs of experimental animals at peroral introduction. <i>Petritskaya Ye.N., Rogartkin D.A., Abayeva L.F., Yeliseyev A.A., Gavrilov A.I.</i>	84
Technologies of cultivating agricultural plants using silver nanoparticles. <i>Usanova Z.I., Ivanyutina N.N., Vasilyev A.S., Shalnov I.V.</i>	86
Nanosensors for matrix transducers of non-destructive testing devices. <i>Matveev V.I., Pugachev S.V.</i>	89
Foundry nanopaints. <i>Krushenko G.G.</i>	93
Mathematical modelling the automated system of technological preconditioning of manufacture at adaptive management in interdependent parameters of dependability of contact elements from nano structured superconducting substances. <i>Emeljanov V.M., Pimneva L.A., Emeljanov V.V., Shuklin I.I., Moiseev A.A., Alpeeva T.V., Nesterova E.L.</i>	98
NEWS	104
ANNOTATION	117

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
117246, г. Москва, Научный проезд 20, стр.4

Сдано в набор 01.06.2012. Подписано в печать 11.06.2012
Формат 60х90¹/₈ Бумага офсетная №1.
Уч.-изд. л. 15. Физ. п. 15. Тираж 500. Заказ № 482

ООО Издательство «Янус-К».
127411, Москва, ул. Учинская, д.1

Отпечатано в ООО «Крайф»
127106, Москва, ул. Ботаническая, д.41, п.7

Редакционный совет

Председатель:

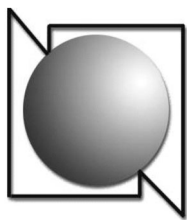
Ананян М.А., д.т.н., ген.директор
Концерна «Наноиндустрия»

Члены совета:

Андриевский Р.А., д.т.н., проф., член совета РАН
по наноматериалам; Быков В.П., д.ф.-м.н., проф.;
Сергеев Г.Б., д.х.н., проф.;
Цирлина Г.А., д.х.н., проф.;
Четверушкин Б.Н., д.ф.-м.н., член-корр РАН;
Левин А.С., отв. секретарь

Номер готовили:

Сапожников Ю.Т., Свидиненко Ю.Г.



VIII-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАНОТЕХНОЛОГИИ – ПРОИЗВОДСТВУ»

Фрязино, 4–6 апреля 2012г.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР конференции:

Фонд инфраструктурных
и образовательных программ



Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом №211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

Основными направлениями деятельности Фонда инфраструктурных и образовательных программ являются:

- Формирование технологической инфраструктуры
- Развитие кадрового потенциала отрасли
- Стимулирование спроса на нанотехнологическую продукцию
- Совершенствование законодательства
- Стандартизация, сертификация и оценка безопасности нанопродукции
- Метрология
- Популяризация нанотехнологий

Контактная информация

117036, г. Москва, пр-т 60-летия Октября, д. 10А

Тел. +7 (495) 988-53-88

Факс +7 (495) 988-53-99

E-mail: info@rusnano.com

Сайт: <http://www.rusnano.com>