

СОДЕРЖАНИЕ

Использование амперометрического ДНК-сенсора для оценки токсичности и определения наноконцентраций тяжелых металлов. <i>Бабкина С.С., Улахович Н.А.</i>	3
Диэлектрический отклик ПКМ на основе полиимида сетчатого строения в присутствии нанодисперсного никель-молибденового катализатора. <i>Белов Д.А., Стефанович С.Ю., Яблокова М.Ю., Кузнецов Д.В., Лейбо Д.В.</i>	8
О возможности пространственного геометрического моделирования фибриллы коллагена. <i>Титов О.П., Титов А.О., Титова И.И., Вознесенский Э.Ф., Абдуллин И.Ш., Красина И.В.</i>	12
Управление нанокристаллической структурой и свойствами многофазных композитных металл-углеродных покрытий на базе карбидов. <i>Бланк В.Д., Высилайло Ф.И., Денисов В.Н., Кириченко А.Н., Митин В.С., Митин А.В., Краснобаев Н.Н., Василяк Л.М.</i>	15
Синтез нанодисперсных кремнеземных матриц для иммобилизации биологически активных веществ. <i>Кирпичева Е.Б., Постнов В.Н., Королев Д.В., Галагудза М.М., Сонин Д.Л.</i>	22
Наноматериалы и нанотехнологии для машиностроения: состояние и перспективы применения. <i>Кочанов Д.И.</i>	30
Локальное переключение в субмикронных полимерных пленках как причина формирования эмиссионных центров. <i>Ярыжнов А.М., Корнилов В.М., Лачинов А.Н., Галиев А.Ф.</i>	35
Некоторые особенности измерений линейных размеров наночастиц золота в разных физических состояниях. <i>Григорьев С.Н., Лоскутов А.И., Ошурко В.Б., Урюпина О.Я., Шамурина М.В.</i>	38
Исследование материалов на основе диоксида кремния в условиях кинетики самосборки и спинодального распада двух видов. <i>Мошников В.А., Грачева И.Е., Пронин И.А.</i>	46
Увеличение износостойкости стали 35 наноструктурированием поверхностных слоев электроискровой обработкой. <i>Николенко С.В.</i>	55
Акустометрия нанодисперсной фазы магнитной жидкости. <i>Полуин В.М., Стороженко А.М., Ряполов П.А., Танцюра А.О., Беседин А.Г.</i>	64
Гибридные полимер-неорганические нанокомпозиты на основе ПВДФ+ ZnS. <i>Маггеррамов А.М., Рамазанов М.А., Мустафаева А.Х., Джаббарова К.Ш.</i>	69
Радиопоглощающие свойства углеродных наноматериалов. <i>Жданок С.А., Крауклис А.В., Буяков И.Ф., Карпович В.А., Родионова В.Н., Танана О.В.</i>	72
Физико-математическое моделирование плазменной модификации поверхностного нанослоя синтетических тканей. <i>Сергеева Е.А., Желтухин В.С., Илюшина С.В.</i>	75
Экспериментальное исследование электрофизических свойств микрообразцов нанокомпозитов I/AFI. <i>Трифонов С.В., Ванин А.И., Вейсман В.Л., Ганго С.Е., Кондратьева М.Н., Соловьев В.Г.</i>	78
Электретные свойства нанокомпозиционных материалов на основе полипропилена. <i>Яблоков М.Ю., Кечекьян А.С., Гильман А.Б., Озерин А.Н.</i>	83
Нанотехнологии в кожевенно-обувной промышленности. <i>Тихонова Н.В.</i>	86
Что день грядущий нам готовит? (обзор новых технологий). <i>Фиговский О.Л.</i>	88
Компьютерное моделирование процесса образования наночастиц при золь-гель синтезе. <i>Аммон Л.Ю.</i>	93
Комплексная оценка свойств наноматериалов, представляющих потенциальную опасность для живых организмов. <i>Смыков И.Т., Яковлев А.В., Гмошинский И.В.</i>	97
НОВОСТИ	104
ANNOTATION	114

TABLE OF CONTENTS

The use of amperometric DNA-sensor for toxicity estimation and determination of nanoconcentrations of heavy metals. Babkina S.S., Ulakhovich N.A.	3
Dielectric response of thermosetting polyimide based composite material containing nanodisperse Ni-Mo catalyst. Belov D.A., Stefanovich S. Yu., Yablokova M. Yu., Kuznetsov D. V., Leybo D. V.	8
Prospects in spatial geometrical modelling of collagen fibril. Titov O.P., Titov A.O., Titova I.I., Voznesensky E.F., Abdullin I.Sh., Krasina I. V.	12
Department of nanocrystalline structure and properties of multiphase composite metal-carbon coatings on the basis of carbides. Blank V.D., Vysykaylo F.I., Denisov V.N., Kirichenko A.N., Mitin V.S., Mitin A. V., Krasnobayev N.N., Vasylyak L.M.	15
Synthesis of nanostructure silica matrix for immobilization bioactive substances. Kirpicheva E.B., Postnov V.N., Korolev D.M., Galagudza M.M., Sonin D.L.	22
Nanomaterials and nanotechnologies for machine building: state and application prospective. Kochanov D.I.	30
Local switching in submicron polymer films as the reason of formation of emission centers. Yariznov A.M., Kornilov V.M., Lachinov A.N., Galiyev A.F.	35
Some aspects of the size measurements of gold nanoparticles in different physical states. Grigoriev S.N., Loskutov A.I., Oshurko V.B., Uryupina O. Ya., Shamurina M. V.	38
Investigation of materials based on silicon dioxide in the kinetics self-assembly and spinodal decomposition of two species. Moshnikov V.A., Gracheva I.E., Pronin I.A.	46
Increase in wear resistance of a steel 35 nanostructuring changed surface layers electrospark processing. Nikolenko S. V.	55
Acoustometry of nanodisperse phase of magnetic liquid. Polunin V.M., Storozhenko A.M., Ryapolov P.A., Tantsyura A. O., Besedin A. G.	64
Hybrid polymer-inorganic nanocomposite on the basis of PVDF + ZnS. Magerramov M.A., Mustafayeva A.H., Jabbarova K.Sh.	69
Radioabsorption properties of carbon nanomaterials. Jdanok S.A., Krauklis A. V., Buyakov I.F., Karpovich V.A., Rodionova V.N., Tanana O. V.	72
Physical and mathematical simulation of plasma modification of surface nanolayer of synthetic fabrics. Sergeyeva Ye. A., Zheltukhin V.S., Ilyushina S. V.	75
Experimental investigation into electrophysical properties of microscopic samples of I/AFI nanocomposites. Trifonov S. V., Vanin A.I., Veisman V.L., Gango S.E., Kondratyeva M.N., Solov'yev V.G.	78
Electret properties of the polypropylene matrix nanocomposites. Yablokov M. Yu., Kechek'yan A.S., Gilman A.B., Ozeri A.N.	83
Nanotechnologies in the leisure-shoe industry. Tikhonova N. V.	86
What does the approaching day promise? (Survey of new technologies). Figovsky O.L.	88
Computer simulation of the formation of nanoparticles by sol-gel synthesis. Ammon L. U.	93
Software for complex estimation of nanomaterial features potentially dangerous for living organisms. Smykov I.T., Yakovlev A. V., Gmshinski I. V.	97
NEWS	104
ANNOTATION	114

ISSN 1816-4498

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

Сдано в набор 01.05.2011. Подписано в печать 15.06.2011
Формат 60x90¹/₈ Бумага офсетная №1.
Уч.-изд. л. 15,0. Физ. п. 15,0. Тираж 500. Заказ № 5435

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
Концерн «Наноиндустрия»

Члены совета:

Андреевский Р.А, д.т.н., проф., член совета РАН
по наноматериалам; Быков В.П, д.ф.-м.н., проф.;
Пролейко В.М, 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.