

СОДЕРЖАНИЕ

Формирование металлполимерных композиций на основе поливинилпирролидона и наночастиц золота. <i>А.И. Лоскутов, В.В. Высоцкий, О.Я. Урюпина</i>	3
Исследование наноконфигураций на основе опалов с помощью комплекса нанотехнологического оборудования «Умка». <i>Н.О. Алексеева, В.Л. Вейсман, А.Е. Лукин, В.Н. Марков, С.В. Панькова, В.Г. Соловьев, В.А. Ткаль, М.В. Яников</i>	9
«Умка»: за пределами топографии. <i>С.Ю. Васильев, А.В. Денисов, Г.А. Цирлина</i>	12
Гидротермальный синтез нанокристаллического гидроксида алюминия и технологии его применения в различных областях. <i>Ю.А. Мазалов, А.В. Федотов, Е.В. Щеглов, А.В. Берш, А.В. Лисицын, Л.В. Судник</i>	16
Сорбционные и экранирующие свойства наноалмазного композиционного материала. <i>Е.И. Кондратенко, Н.Ю. Липсон, Н.А. Ломтева, С.К. Касимова, С.К. Гордеев, С.А. Корчагина</i>	20
Формирование фрактальных структур в композиции поливинилового спирта (ПВС) – углеродные нановолокна (УНВ). <i>И.В. Золотухин, С.А. Солдатенко, А.В. Усков</i>	24
Асимметричные кумулятивные процессы на пылевой частице в плазме. <i>Ф.И. Высыкайло, С.В. Митин, А.С. Тивков</i>	28
Позитроника и нанотехнологии: возможности изучения нанообъектов в технически важных материалах методом позитронной аннигиляционной спектроскопии. <i>В.И. Графутин, Е.П. Прокопьев, С.П. Тимошенко, Ю.В. Фунтиков</i>	33
Кинетика каналирования ионов в гексагональных сверхрешетках, образованных углеродными нанотрубками. <i>С.И. Матюхин</i>	43
Короностойкая полиимидная изоляция машин высокого напряжения. <i>А.И. Драчев, В.М. Пак</i>	46
Разработка нанодисперсных противоизносных составов для повышения динамической адаптации и эксплуатационных показателей дизель-генераторных установок. <i>С.А. Поляков, С.П. Хазов, И.В. Соколов, К.В. Зайцева</i>	50
Оптические измерительные технологии и их применение для контроля технического состояния конструкционных материалов и изделий. <i>И.П. Мирошниченко, А.Г. Серкин, В.П. Сизов</i>	56
Научные разработки по нанотехнологиям в интересах агропромышленного комплекса. <i>В.Ф. Федоренко</i>	59
Получение углеродных металлсодержащих наноструктур для модификации материалов, применяемых в агропромышленном комплексе. <i>Н.В. Семакина, В.И. Кодолов, Ю.М. Васильченко, Л.Ф. Ахметшина, Д.А. Шкляева</i>	62
О развитии нанобиотехнологий в перерабатывающих отраслях АПК. <i>Л.В. Римарева</i>	65
Нанотехнологии и нанопроцессы в производстве пищевых продуктов. <i>И.Т. Смыков</i>	68
Особенности наноструктуры кожевенного материала, полученного с применением высокочастотной плазменной обработки. <i>И.Ш. Абдуллин, Э.Ф. Вознесенский, И.В. Красина, Г.Н. Кулевцов, Л.Р. Жанбекова</i>	75
Электрофизические свойства бетона с наноразмерными добавками. <i>М.П. Сумец, Л.А. Битюцкая, Г.И. Котов</i>	78
Магнитный резонанс в наночастицах: между ферро- и парамагнетизмом. <i>В.А. Ацаркин, В.В. Демидов, Н.Е. Ногинова</i>	81
НОВОСТИ	88
АННОТАЦИИ	98
АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	103
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	108

TABLE OF CONTENTS

Formation of metal-polymeric compositions on the basis of polyvinylpyrrolidone and gold nanoparticles. <i>A.I. Loskutov, V.V. Vysotskiy, O.Ya. Uriupina</i>	3
Investigation into opal-based nanocomposites by the «UMKA» complex of nanotechnological equipment. <i>N.O. Alexeeva, V.L. Veisman, A.E. Lukin, V.N. Markov, S.V. Pan'kova, V.G. Solov'ev, V.A. Tkai, M.V. Yanikov</i>	9
«Umka»: Beyond topography. <i>S.Yu. Vassiliev, A.V. Denisov, G.A. Tsirlina</i>	12
Hydrothermal synthesis of nanocrystalline aluminium hydroxide and technologies of its application in various fields. <i>Yu.A. Mazalov, A.V. Fedotov, E.V. Shcheglov, A.V. Bersh, A.V. Lisitsyn, L.V. Sudnik</i>	16
Sorption and shielding properties nanodiamond composition. <i>E.I. Kondratenko, N.Y. Lipson, N.A. Lomteva, S.K. Kasimova, S.K. Gordeev, S.A. Korchagina</i>	20
Fractal structures' formation in polyvinyl alcohol (PVA) – carbon nanofibers (CNF) nanocomposite. <i>I.V. Zolotukhin, S.A. Soldatenko, A.V. Uskov</i>	24
Asymmetrical cumulative processes near the dust particle in plasma. <i>Ph.I. Vysikaylo, S.V. Mitin, A.S. Tivkov</i>	28
Positronics and nanotechnologies: possibilities of studying of nanoobjects in technically important materials by method of positron annihilation spectroscopy. <i>V.I. Grafutin, E.P. Prokopiev, S.P. Timoshenkov, Yu.V. Funtikov</i>	33
Kinetics of ion channeling in hexagonal superlattices, consisting of carbon nanotubes. <i>S.I. Matyukhin</i>	43
Corona-resistant polyimide insulation of high-voltage machines. <i>A.I. Drachev, V.M. Pak</i>	46
Development of nanodisperse antiwear compounds for increase of dynamic adaptation and operating characteristics of diesel-generator sets. <i>S.A. Polyakov, Khazov S.P., Sokolov I.A., Zaitseva K.V.</i>	50
State control of the constructional materials and products optical measuring technologies and their application for the technical. <i>I.P. Miroschnichenko, F.G. Serkin, V.P. Sizov</i>	56
Scientific developments in nanotechnologies in the interests of agro-industrial complex. <i>V.F. Fedorenko</i>	59
Obtaining carbon metal-containing nanostructures for modification of materials applied in agro-industrial complex. <i>N.V. Semakina, V.I. Kodolov, Yu.M. Vasilchenko, L.F. Ahmetshina, D.A. Shklyayeva</i>	62
On development of nanobiotechnologies in processing branches of agro-industrial complex. <i>L.V. Rimareva</i>	65
Nanotechnologies and nanoprocesses in food production. <i>I.T. Smykov</i>	68
Nanostructural features of leather material produced with radio frequency plasma treatment. <i>I.S. Abdullin, E.F. Voznesensky, I.V. Krasina, G.N. Kulevtsov, L.R. Janbekova</i>	75
Electro-physical properties of concrete with nanoscale additives. <i>M.P. Sumets, L.A. Bityutskaya, G.I. Kotov</i>	78
Magnetic resonance in nanoparticles: between ferro- and paramagnetism. <i>V.A. Atsarkin, V.V. Demidov, N.E. Noginova</i>	81
NEWS	88
ANNOTATION	99
ACTUAL INFORMATION	103
SUBJECT INDEX.	108

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115184, Москва, Б.Татарская ул., д.38

Сдано в набор 13.10.2008. Подписано в печать 06.11.2008

Формат 60x90¹/₈ Бумага офсетная №1.

Уч.-изд. л. 13,5. Физ. п. 13,5. Тираж 500. Заказ № 1109

ООО Издательство «Янус-К».

127411, Москва, ул. Учинская, д.1

Отпечатано в ФГУП

«Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»

140010, Люберцы, Октябрьский пр-кт, 403

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.