

СОДЕРЖАНИЕ

Нанотехнологии: сегодня и завтра (обзор). <i>Фиговский О.Л.</i>	3
Нанотехнологии – эффективность и безопасность (обзор новых нанотехнологий). <i>Фиговский О.Л.</i>	9
Что еще ждать от нанотехнологий! (обзор новых достижений). <i>Фиговский О.Л.</i>	16
Использование компьютерного моделирования в решении задач компактирования наноразмерных материалов. <i>Клевлеев В.М., Колтунов В.В., Кузнецова И.А.</i>	21
Особенности технологии производства низкотемпературных нанокompозитных сверхпроводников. <i>Колмогоров Г.Л., Чернова Т.В., Власова Ю.А.</i>	23
Исследование физико-химических свойств поверхности политетрафторэтилена методом ИК-спектроскопии. <i>Макеев М.О., Иванов Ю.А., Мешков С.А., Гильман А.Б., Яблоков М.Ю.</i>	27
Особенности электрических свойств нанокompозитов на основе полиэтилена и нанопластин графита, полученных методом полимеризации in-situ. <i>Чмутин И.А., Бревнов П.Н., Сабирова Г.Р., Назирова О.Д., Рыбкина Н.Г., Новожилова Л.А.</i>	33
Набухание и стойкость в агрессивной кислой среде наполненных нанокремнеземами и другими нано/микронаполнителями эпоксиполимерных композитов. <i>Старокадомский Д.Л., Телегеев И.Г.</i>	39
Формирование пленок диоксида олова с вертикально ориентированными нанопорами. <i>Симаков В.В., Синев И.В., Смирнов А.В., Сякина С.Д., Гребенников А.И., Кисин В.В.</i>	45
Диэлектрические свойства нанокompозитов на основе поливинилиденфторида и сульфида цинка. <i>Магерамов А.М., Рамазанов М.А., Керимова А.Х.</i>	47
К вопросу о модификации полимерных композиционных материалов металл/углеродными наноструктурами. <i>Тринеева В.В., Кодолов В.И., Шайдунова Г.И.</i>	49
Технология производства наномодификаторов бетона. <i>Панамарчук В.В.</i>	52
Средства и технологии увеличения содержания нанопорошков в алюминиевых модифицирующих прутках. <i>Крушенко Г.Г.</i>	55
Упрочнение чугуна за счет добавки шарикового графита, фильтрации и модифицирования расплава магнием и нанопорошком нитрида бора. <i>Крушенко Г.Г., Воеводина М.А.</i>	61
Интегральные высокочастотные конденсаторы с наноструктурными анодно-оксидными диэлектриками. <i>Мозалев А.М., Плиговка А.Н., Крупко А.О.</i>	65
Влияние углеродных алмазоподобных пленок и наночастиц гидроксиапатита на остеоинтеграционные свойства пористых титановых имплантатов. <i>Рубштейн А.П., Макарова Э.Б., Трахтенберг И.Ш., Близнак Д.Г.</i>	73
Изучение фитотоксичности наночастиц бинарных соединений алюминия и кремния. <i>Астафурова Т.П., Моргалев Ю.Н., Боровикова Г.В., Зотикова А.П., Верхотурова Г.С., Зайцева Т.А., Постовалова В.М., Цыцарева Л.К.</i>	81
Новые применения шунгита. <i>Мосин О.В.</i>	89
НОВОСТИ	94
ANNOTATION	104

TABLE OF CONTENTS

Nanotechnologies: today and tomorrow (a survey). <i>Figovsky O.L.</i>	3
Nanotechnologies - efficacy and safety (a survey of new nanotechnologies). <i>Figovsky O.L.</i>	9
What else can be expected from nanotechnologies? (a survey of new achievements). <i>Figovsky O.L.</i>	16
The use of computer simulation in the decision of tasks of compaction nanoscale materials. <i>Klevlev V.M., Koltunov V.V., Kuznetsova I.A.</i>	21
Features of low-temperature nano-composite superconductors production technology. <i>Kholmogorov G.L., Chernova T.V., Vlasova Yu.A.</i>	23
The investigation of physico-chemical properties of ptfe surface by ir spectral ellipsometry. <i>Makeev M.O., Ivanov Yu.A., Meshkov S.A., Gilman A.B., Yablokov M.Yu.</i>	27
Features of electric properties of nanocomposites on the basis of polyethylene and graphite nanoplates obtained by in-situ polymerization method. <i>Chmutin I.A., Brevnov P.N., Sabirova G.R., Nazirova O.D., Ryokina N.G., Novokshonova L.A.</i>	33
Swelling and stability of epoxy polymer composites filled with nanosilica and other nano/microfillers in aggressive acidic medium. <i>Starokadomsky D.L., Telegeyev I.G.</i>	39
Formation of tin dioxide layers with vertically aligned nanopores. <i>Sinev I.V., Smirnov A.V., Syakina S.D., Grebennikov A.I., Simakov V.V., Kisin V.V.</i>	45
Dielectric properties nanocomposite on the basis of polyvinylidenefluoride and zinc sulfide. <i>Maharramov A.M., Ramazanov M.A., Karimova A.Kh.</i>	47
Modification of polymer composite materials with metal/carbon nanostructures. <i>Trineeva V.V., Kodolov V.I., Shaidurova G.I.</i>	49
Concrete nanomodifiers production technology. <i>Panamarchuk V.V.</i>	52
The means and the technologies of nanopowders content increase in the aluminium modificatory rods. <i>Krushenko G.G.</i>	61
The work-hardening of cast iron by the filtering and the inoculation the melt by magnesium and by the nanopowder of the boron nitride. <i>Krushenko G.G., Voevodina M.A.</i>	65
Integral high-frequency capacitors with nanostructured anodic oxide dielectrics. <i>Mozalev A.M., Pligovka A.N., Krupko A.O.</i>	73
Effects of diamond-like carbon films and nano particles of hydroxyapatite on osteointegration of porous titanium implants. <i>Rubshtein A.P., Makarova E.B., Trakhtenberg I.Sh., Bliznets D.G.</i>	85
Study phytotoxicity of nanoparticles of binary compounds of aluminum and silicon. <i>Astafurova T.P., Morgalev Yu.N., Borovikova G.V., Zotikova A.P., Verkhoturova G.S., Zaytseva T.A., Postovalova V.M., Tsytsareva L.K.</i>	85
New natural nanotechnological mineral shungit. <i>Mosin O.V.</i>	89
NEWS	94
ANNOTATION	104

ISSN 1816-4498

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

Сдано в набор 30.09.2011. Подписано в печать 20.10.2011
Формат 60x90¹/₈ Бумага офсетная №1.
Уч.-изд. л. 13,5. Физ. п. 13,5. Тираж 500. Заказ № 1021

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.