

СОДЕРЖАНИЕ

Наноиндустрия – трудный путь к успеху. <i>М.А. Ананян</i>	3
Керамообразующие карбосиланы: физико-химические свойства, особенности молекулярной структуры. <i>П.А. Стороженко, Г.И. Щербакова, А.М. Музафаров, А.Н. Озерин, Н.В. Воронина, М.Ю. Митрофанов, Д.В. Сидоров, Д.В. Жигалов, М.Х. Блохина, Э.М. Гизуллина, М.Г. Кузнецова, М.В. Полякова, Г.Ю. Юрков</i>	7
Создание и исследование наноразмерных проводящих областей в аморфной полимерной пленке. <i>А.М. Ярыжнов, В.М. Корнилов, А.Н. Лачинов</i>	13
Композиционные материалы на основе порошкообразного полипропилена. <i>В.В. Чердынцев, С.Д. Калошкин, А.А. Дорофеев, В.Д. Данилов</i>	17
Структура, морфология и проводимость нанографитов, полученных при распылении графита в электрической дуге. <i>И.В. Золотухин, И.М. Голев, С.А. Солдатенко, А.В. Усков, А.В. Нефедов</i>	21
К вопросу об узкой проводящей зоне в наноструктурированных полимерных пленках. <i>Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов</i>	24
Особенности фазообразования и размерные эффекты наночастиц в нанокompозитах палладия. <i>Л.П. Феоктистова, Г.П. Александра, Л.А. Грищенко, А.Н. Сапожников, Б.Г. Сухов, Б.А. Трофимов</i>	31
Сверхпроводимость и резистивные аномалии образцов CuNb с высокодисперсной структурой. <i>И.Ф. Волошин, П.Н. Дегтяренко, А.С. Иванов, В.С. Круглов</i>	33
Полимеры как естественные нанокompозиты: сравнительный анализ механизмов усиления. <i>М.Т. Башоров, Г.В. Козлов, А.К. Микитаев</i>	43
Определение фунгицидной активности препаратов на основе наночастиц серебра. <i>М.Б. Дмитриева, И.А. Чмутин, М.С. Яровая, М.А. Линник</i>	45
Формирование наноструктур олова на поверхности (0001) Bi_2Te_3 . <i>Ф.К. Алескерев, М.М. Асадов, К.Ш. Кахраманов, Н.Г. Джавадов, С.Ш. Кахраманов</i>	55
Наноструктурированный фильтр для улавливания коллоидных частиц. <i>М.И. Лернер, О.В. Бакина, Е.А. Глазкова, А.С. Ложкомоев, Н.В. Сваровская, С.Г. Псахье</i>	53
Повышение разрядных характеристик «короткозамкнутого» источника тока при использовании нанографита. <i>Н.В. Архипова, А.М. Михайлова, А.С. Моцарь, Е.В. Колоколова</i>	56
Влияние химико-механического напыления (ХМП) кристаллов $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ на фотоотклик. <i>А.Н. Чаплыгин, А.С. Артемов, А.С. Сизов</i>	57
О технологиях, основанных на канальном ионном транспорте в нанотрубках. <i>В.Ф. Харламов</i>	63
Применение суперпарамагнитных наночастиц сложного оксида железа для магнитно-резонансного контрастирования биологических сред. <i>Н.Л. Шимановский, В.Ю. Науменко, А.Г. Аюпджанов, В.О. Панов, А.В. Семейкин, А.И. Сергеев</i>	64
Наночастицы оксида железа в системе транспорта лекарственных препаратов. <i>А.М. Маггеррамов, Г.Д. Аббасова, И.Н. Алиева, М.А. Рамазанов, Н.С. Набиев, Н.М. Годжаев</i>	70
Исследование влияния нанопокровов из металлов и их соединений на свойства волосяного покрова меха. <i>Е.А. Панкова</i>	77
Повышение эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники за счет применения наноматериалов. <i>В.В. Сафонов, С.А. Шишури, В.А. Александров</i>	79
Нанотехнологические методы создания трибосопряжений, способных динамически адаптироваться к условиям эксплуатации. <i>С.А. Поляков</i>	81
Прогнозирование процессов формирования углеродных металлосодержащих наноструктур при использовании метода атомно-силовой микроскопии. <i>В.В. Тринеева, А.М. Ляхович, В.И. Кодолов</i>	87
Субмикро- и наноразмерные титанаты калия и перспективы их применения. <i>А.В. Гороховский, А.И. Палагин, Д.В. Аристов</i>	90
Трибологические свойства антифрикционных суспензий на основе нанопорошков полититаната калия. <i>В.В. Сафонов, А.В. Гороховский, А.И. Палагин, А.С. Азаров, Д.В. Аристов, С.И. Хорюков</i>	94
Влияние различных поверхностно-активных веществ на фракционный состав порошков полититаната калия и их трибологические свойства. <i>А.В. Гороховский, А.И. Палагин, Е.В. Третьяченко, В.В. Сафонов, А.С. Азаров, С.Н. Руннов</i>	96
НОВОСТИ	100
АННОТАЦИИ	105

TABLE OF CONTENTS

Nanoindustry: a hard way to success. <i>M.A. Ananyan</i>	3
Preceramic carbosilanes: physicochemical properties, molecular structure peculiarities. <i>P.A. Storozhenko, G.I. Shcherbakova, A.N. Ozerin, N.V. Voronina, M.Yu. Mitrofanov,</i> <i>D.V. Sidorov, D.V. Zhigalov, M.Kh. Blokhina, M.G. Kuzhetsova, M.V. Polyakova, G.Yu. Yurkov</i>	7
Making and study of nanodimensional conductive areas in the amorphous polymer film. <i>A.M. Yaryzhnov, V.M. Kornilov, A.N. Lachinov</i>	13
Composite materials based on powderlike polypropylene. <i>V.V. Cherdyntsev, S.D. Kaloshkin, A.A. Dorofeyev, V.D. Danilov</i>	17
Structure, morphology and conductivity of nanographites synthesized via electric arc sputtering of graphite. <i>I.V. Zolotukhin, I.M. Golev, S.A. Soldatenko, A.V. Uskov, A.V. Nefyodov</i>	21
To the question on the narrow conducting zone in nanostructured polymer films. <i>R.B. Salikhov, A.N. Lachinov</i>	24
The principles of phase formation and size effects of nanoparticles in palladium nanocomposites. <i>L.P. Feoktistova, G.P. Aleksandrova, L.A. Grishchenko, A.N. Sapozhnikov, B.G. Sukhov, B.A. Trofimov</i>	31
Superconductivity and resistive anomalies of CuNb samples with extremely fine structure. <i>I.F. Voloshin, P.N. Degtyarenko, A.S. Ivanov, V.S. Kruglov</i>	33
Polymers as natural nanocomposites: the comparative analysis of reinforcement mechanisms. <i>M.T. Bashorov, G.V. Kozlov, A.K. Mikitaev</i>	43
Determination of fungicidal activity of preparations based on silver nanoparticles. <i>M.B. Dmitrieva, I.A. Chmutin, M.S. Yarovaya, M.A. Linnik</i>	45
Formation of tin nanostructures on a Bi ₂ Te ₃ surface (0001). <i>F.K. Aleskerov, M.M. Asadov, K.Sh. Kahramanov, N.G. Dzhabadov, S.Sh. Kahramanov</i>	51
Nanostructured filter for colloidal particle removal. <i>M.I. Lerner, O.V. Bakina, E.A. Glazkova, A.S. Lozhkomoev, N.V. Svarovskaya, S.G. Psakhye</i>	53
Improving discharge characteristics «short-closed» current source at use nano-graphite. <i>N.V. Arkhipova, A.M. Mikhaylova, A.S. Motsar, E.V. Kolokolova</i>	56
Influence of chemical-mechanical nanopolishing of Bi ₁₂ SiO ₂₀ crystals upon photoresponse. <i>A.N. Chaplygin, A.S. Artyomov, A.S. Sizov</i>	57
Technology, based on channelled ions in nanotubes. <i>V.F. Kharlamov</i>	63
Application of superparamagnetic nanoparticles of complex iron oxide for magnetic resonance contrasting of biological media. <i>N.L. Shimanovsky, V.Yu. Naumenko, A.G. Akopjanov, V.O. Panov, A.V. Semeykin, A.I. Sergeyev</i>	64
Iron oxide nanoparticles in the system of drugs transport. <i>A.M. Magerramov, G.D. Abbasova, I.N. Alieva, M.A. Ramazanov, N.S. Nabiyeu, N.M. Qojayev</i>	70
Studies of influence of nanocoatings based on metals and their compositions upon properties of fur hair-covering. <i>E.A. Pankova</i>	77
Increasing operating efficiency of agricultural machines by applying nanomaterials. <i>V.V. Safonov, S.A. Shishurin, V.A. Alexandrov</i>	79
Nanotechnology methods of creating tribosystem with an ability to adapt dynamically. <i>S.A. Polyakov</i>	81
Forecasting of the formation processes of carbon metal-containing nanostructures with atomic force microscopy. <i>V.V. Trineeva, A.M. Lyahovich, V.I. Kodolov</i>	87
Submicro- and nano-sized potassium titanates and their application. <i>A.V. Gorokhovskiy, A.I. Palagin, D.V. Aristov</i>	90
Tribological properties of antifriction suspensions based on nanopowders of potassium polytitanate. <i>V.V. Safonov, A.V. Gorokhovskiy, A.I. Palagin, A.S. Azarov, D.V. Aristov, S.I. Horyukov</i>	94
Influence of different surfactants on fraction composition and tribological properties of potassium polytitanate. <i>A.V. Gorokhovskiy, A.I. Palagin, E.V. Tretiachenko, V.V. Safonov, A.S. Azarov, S.N. Runnov</i>	96
NEWS	100
ANNOTATION	105

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117246, г. Москва, Научный проезд 20, стр.4

Сдано в набор 12.10.2009. Подписано в печать 24.11.2009

Формат 60x90¹/8 Бумага офсетная №1.

Уч.-изд. л. 14. Физ. п. 14. Тираж 500. Заказ № 2369

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:

Андриевский 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.