

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы компактирования нанопорошков для получения высокоплотных, высокопрозрачных оксидных керамик. <i>О.Л. Хасанов, Ю.Л. Копылов, В.Б. Кравченко, Э.С. Девилс, А.А. Комаров, В.В. Шемет, О.В. Карбань, А.А. Качаев, В.М. Соколов</i>	3
Примешивание нанопорошков в интенсивном ультразвуковом поле. <i>Н.И. Борисенко, О.Н. Борисенко, С.В. Рягузов, В.В. Сербин, Е.В. Сербина</i>	9
Проблемы применения ультрадисперсных частиц в порошковой металлургии и пылевая плазма. <i>В.А. Райныш, А.В. Шурупов, В.Е. Фортон, М.А. Шурупов</i>	13
Некоторые методы подготовки и введения нанопорошковых модификаторов в металлические расплавы. <i>Г.Г. Крушенко</i>	18
Дисперсные композиционные материалы с нанопокрывом. <i>А.С. Иванов, В.С. Митин, А.Ф. Паль, А.Н. Рябинкин, А.О. Серов, А.Н. Старостин</i>	21
Алюминий- и кремнийорганические соединения – для современных нано-керамокомпозитов. <i>П.А. Стороженко, Г.И. Щербакова, А.М. Цирлина, Е.К. Флорина, И.А. Мацкевич, А.Е. Чернышев, А.С. Муркина, М.С. Варфоломеев, С.П. Губин, Г.Ю. Юрков</i>	25
Структурный анализ пластичности полимерных нанокомпозитов, наполненных углеродными нанотрубками. <i>Г.В. Козлов, А.И. Буря, З.Х. Афашагова, А.К. Микитаев</i>	33
Многоцелевые радиопоглощающие материалы на основе магнитных наноструктур: получение, свойства и применение. <i>Л.В. Луцев, Г.А. Николайчук, В.В. Петров, С.В. Яковлев</i>	37
Наноструктурные гетеропереходы на основе полимеров для управления током. <i>Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, А.А. Бунаков</i>	43
Резонансно-туннельные гетероструктуры: новый подход в создании маломощных полупроводниковых приборов. <i>Н.В. Алкеев, С.В. Аверин, А.А. Дорофеев</i>	46
Формирование наноструктур импульсным лазерным напылением. <i>В.Е. Архипов, Е.М. Биргер, Г.В. Москвитин, А.Н. Поляков</i>	50
Получение нанодисперсного нитрида титана в высокоскоростной импульсной струе электроэрозионной плазмы. <i>А.С. Сайгаш, А.А. Сивков</i>	62
Катодоллюминесцентный источник УФ-излучения на основе холодного катода из линейно-цепочечного углерода. <i>М.Ю. Яблоков, Н.Д. Новиков, В.Г. Бабаев, М.Б. Гусева, А.П. Калинин, С.Н. Криванков, И.Д. Родионов</i>	66
Краткий обзор по исследованиям острой токсичности наноматериалов. <i>А.А. Казанцев, Р.И. Мухаммадеев</i>	71
Нанориски – новые угрозы для здоровья и окружающей среды. <i>С.А. Хохлявин</i>	74
ССФ-технология: новые возможности в управлении процессами различной природы и сложности. <i>В.Г. Городничий, Д.В. Белов</i>	80
Нанофизическая модель генерации электроэнергии дыхательной цепью митохондрий живой клетки. <i>М.А. Сидоров</i>	83
Метод контролируемого роста квантовых точек из коллоидного золота в системе СТМ/АСМ. <i>В.Д. Кривчик, М.Б. Семенов, Н.Ю. Черепанова</i>	88
НОВОСТИ	96
АННОТАЦИИ	110
КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ	???

TABLE OF CONTENTS

Oxide ceramics with high density and high transparency. <i>O.L. Khasanov, Yu.L. Kopylov, V.B. Kravchenko, E.S. Dvilis, A.A. Komarov, V.V. Shemet, O.V. Karban, A.A. Kachaev, V.M. Sokolov</i>	3
Admixing of nanopowders in the intensive ultrasonic floor. <i>N.I. Borisenko, O.N. Borisenko, S.V. Rjaguzov, V.V. Serbin, E.V. Serbina</i>	9
Problems of application of ultradisperse particles in powder metallurgy and dust plasma. <i>V.A. Raynish, A.V. Shurupov, V.E. Fortov, M.A. Shurupov</i>	13
Some methods of preparation and introduction the nanopowders modifiers into metallic melts. <i>G. Krushenko</i>	18
Disperse composite materials with nanocoating. <i>A.S. Ivanov, V.S. Mitin, A.F. Pal, A.N. Ryabinkin, A.O. Serov, A.N. Starostin</i>	21
Organoaluminium and organosilicon compounds for advanced ceramic composites. <i>P.A. Storozhenko, G.I. Shcherbakova, A.M. Tsirlin, E.K. Florina, I.A. Matskevich, A.E. Chernyshov, A.S. Murkina, M.S. Varfolomeev, S.P. Gubin, G.Yu. Yurkov, K.E. Tsialkovsky, N.S. Kurnakov</i>	25
The structural analysis of toughness of polymer nanocomposites filled by carbon nanotubes. <i>G.V. Kozlov, A.I. Burya, Z.Kh. Aphashagova, A.K. Mikitaev</i>	33
Multipurpose radioabsorbing materials on the basis of magnetic nanostructures: obtaining, characteristics and application. <i>L.V. Lutsev, G.A. Nikolaychuk, V.V. Petrov, S.V. Yakovlev</i>	37
Nanostructuring polymer based heterojunctions for current control. <i>R.B. Salikhov, A.N. Lachinov, A.A. Bunakov</i>	43
Resonant-tunneling heterostructures: new approach in the development of low noise semiconductor devices. <i>N.V. Alkeev, S.V. Averb, A.A. Dorofeev</i>	46
Nanostructures formation with pulse laser sputtering. <i>V.E. Arhipov, E.M. Birger, G.V. Moskvitin, A.N. Polyakov</i>	50
Synthesizing nanodispersed tin in high-speed jet the electrodischarge plasma. <i>A.S. Saigash, A.A. Sivkov</i>	62
Cathode-luminescent UV-radiation source on the basis of linear-chain carbon cold cathode. <i>M.Yu. Yablokov, N.D. Novikov, V.G. Babayev, M.B. Guseva, A.P. Kalinin, S.N. Krivankov, I.D. Rodionov</i>	66
Short review of acute toxicity investigations for nanomaterials. <i>A. Kazantsev, R. Mukhamadeev</i>	71
Nanorisks – new threats for health and environment. <i>S.A. Hohlyavin</i>	74
SFS-technology: new opportunities of different nature and complexity processes control. <i>V.G. Gorodnichi, D.V. Belov</i>	80
Nanophisical model of electric current generation by mitochondrial respiratory chain. <i>M.A. Sidorov</i>	83
Method of controlled growth of quantum dots of colloidal gold in FTM/AFM system. <i>V.D. Krevchik, M.B. Semenov, N.Ju. Cherepanova</i>	88
NEWS	96
ANNOTATION	110
BOOK REVIEW.	???

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115184, Москва, Б.Татарская ул., д.38

Сдано в набор 26.06.2008. Подписано в печать 16.07.2008

Формат 60x90¹/₈ Бумага офсетная №1.

Уч.-изд. л. . Физ. п. 14. Тираж 500. Заказ №526

«Янус-К». Лицензия ИД № 05875 от 21.09.2001

109316, Москва, ул. Стройковская, д.12, корп.2.

Отпечатано в ООО «ИНФОРМ-СОФТ»

119034, Москва, Еропкинский пер., д.16

Редакционный совет

Председатель:

Ананян М.А., д.т.н., ген.директор

Концерна «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:

Мосиук С.А., Сапожников Ю.Т., Свидиненко Ю.Г.