

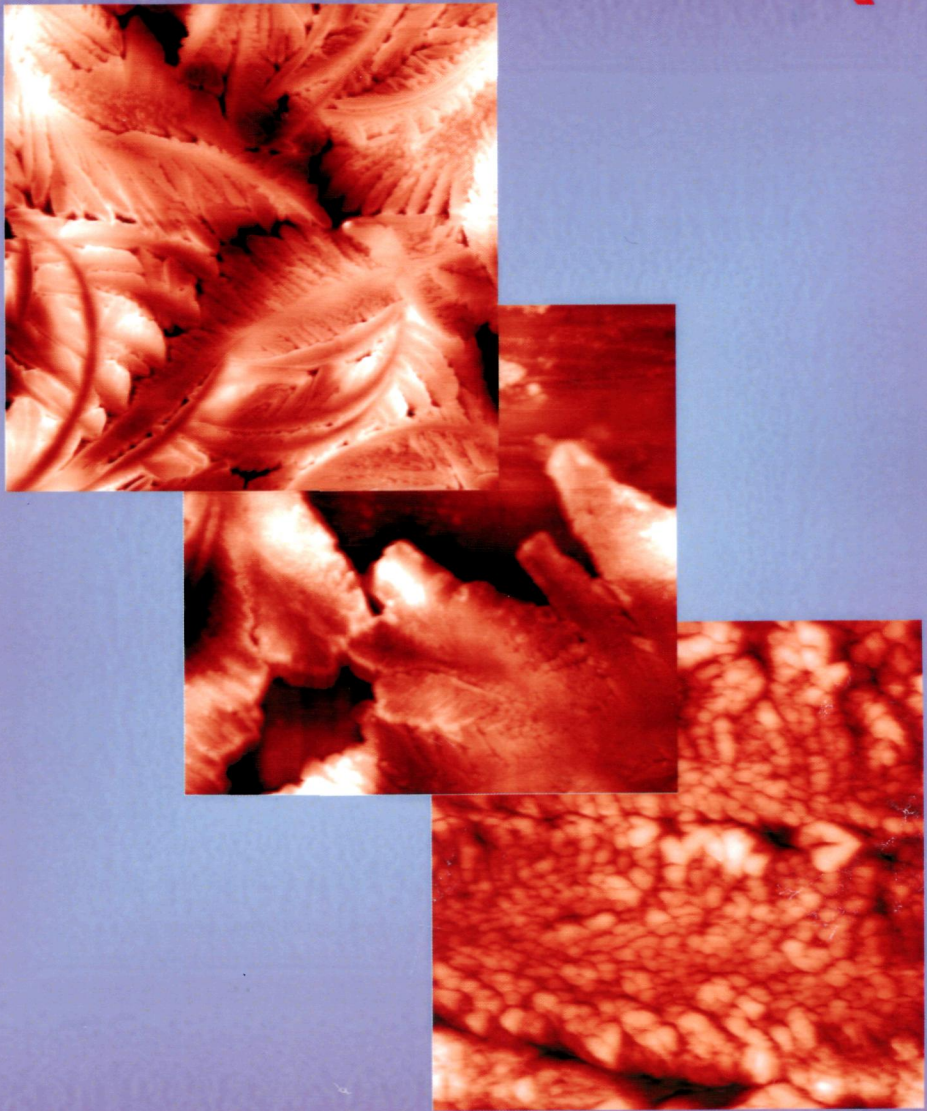
11
H 25

НАНОТЕХНИКА

ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ

июнь 2013

№2(34)



JOURNAL FOR ENGINEERS

NANOTECHNICS

СОДЕРЖАНИЕ

Совершенствование технологии производства мультитигандных фотолитографических масок для эффективных осветительных СД. <i>Социн Н.П., Большухин В.А., Личманова В.Н.</i>	3
Микротехника для исследования биогенных наноразмерных частиц металлов. <i>Складнев Д.А., Сорокин В.В., Куликов Е.Е., Имамединова Д.Г., Гальченко В.Ф.</i>	12
Утилизация алюминиевой стружки прессованием с использованием нанопорошка нитрида титана. <i>Крушенко Г.Г.</i>	19
Многокомпонентные наночастицы металлов как прекурсоры новых антибактериальных материалов. <i>Лернер М.И., Глазкова Е.А., Домашенко В.В., Тимофеев С.С., Первииков А.В., Псахье С.Г.</i>	23
Структурные переходы в тонких слоях пептидных композитных материалах с наночастицами серебра и золота: влияние температуры и влажности. <i>Лоскутов А.И., Логинов Б.А., Беспалов В.А., Ошурко В.Б., Ромаш Е.В., Кошелева Н.В., Фалин А.В.</i>	27
Исследование анизотропии и доменного состояния тонких пленок пермаллоя. <i>Морозов А.В., Алокеев В.П., Наумов В.А., Морозов В.В.</i>	33
Моделирование электрооптического эффекта в коллоиде наночастиц магнетита. <i>Ерин К.В.</i>	37
Использование наносеребра для получения антимикробных полиэфирных текстурированных нитей. <i>Аришина И.В., Сосин А.Н., Андреева Т.И.</i>	41
Предельные деформации при производстве металломатричных наноконпозиционных сверхпроводниковых изделий для ИТЭР. <i>Колмогоров Г.Л., Спигирева М.В., Чернова Т.В.</i>	44
Исследование характеристик наножидкости типа AgmCap-W и перспектив применения такого рода продуктов. <i>Трухина М.В., Мокочукина (Гнатюк) Т.В., Кузьмин М.О., Провоторов М.Б.</i>	48
Анализ зависимостей «концентрация аэрозоля А300 – свойства эпокси-полимера». <i>Старокадомский Д., Сигарёва Н., Мисчанчук Б., Шевляков Ю., Гаращенко И., Ткаченко А.</i>	58
Моделирование процесса коалесценции наночастиц золота методом Монте-Карло. <i>Колосов А.Ю., Сдобняков Н.Ю., Комаров П.В., Новожилов Н.В., Хашиш В.А., Соколов Д.Н.</i>	65
Измерение показателя преломления наноразмерной пленки этилового спирта. <i>Ким Д.А., Сдобняков Н.Ю., Новожилов Н.В., Антонов А.С., Соколов Д.Н., Воронова Е.А.</i>	72
О влиянии формы манжеты жидкости между двумя сферическими наночастицами на размерные зависимости термодинамических характеристик. <i>Сдобняков Н.Ю., Соколов Д.Н., Колосов А.Ю., Антонов А.С., Базулев А.Н., Новожилов Н.В., Колосов А.Ю.</i>	75
О моделировании термических эффектов при взаимодействии зонда сканирующего туннельного микроскопа с образцом. <i>Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Кутилин П.С., Новожилов Н.В., Михайлова О.В., Антонов А.С.</i>	78
Математическое моделирование составляющих рамановских спектрограмм при контроле процесса нанесения наночастиц золота 10 нм Au. <i>Емельянов В.М., Добровольская Т.А., Емельянов В.В., Орлов Е.Ю.</i>	81
Наноматериалы в производстве строительных бетонов. <i>Пузач В.Г., Шустров Н.Н., Шитиков Е.С., Мохнатов Г.Ю., Карлов С.П., Червяков М.В.</i>	87
Влияние локальных фононных мод широкозонной матрицы на туннельные ВАХ для структур с квантовыми точками в системе совмещенного АСМ/СТМ. <i>Кревчик В.Д., Семенов М.Б., Зайцев Р.В.</i>	93
НОВОСТИ	102
ANNOTATION	109

TABLE OF CONTENTS

Improving manufacturing technology of multiligand photo luminophores for efficient illuminating LEDs. <i>Soshchin N.P., Bolshukhin V.A., Lichmanova V.N.</i>	3
Micro equipment for studying nanoscale particles of metals. <i>Skladnev D.A., Sorokin V.V., Kulikov Ye.Ye., Imametdinoiva D.G., Galchenko V.F.</i>	12
Utilizing aluminium shavings by pressing using titanium nitride powder. <i>Krushenko G.G.</i>	19
Multi-component nanoparticles of metals as precursors of novel anti bacterial materials. <i>Lerner M.I., Glazkova Ye.A., Domashenko V.V., Timofeyev S.S., Pervikov A.V., Psakhye S.G.</i>	23
Structural transitions in thin layers of peptide composite materials with silver and gold nanoparticles: influence of temperature and humidity. <i>Loskutov A.I., Loginov B.A., Bepalov V.A., Oshurko V.B., Romash Ye.V., Kosheleva N.V., Falin A.V.</i>	27
Studying anisotropy and domen condition of permalloy thin films. <i>Morozov A.V., Alekseyev V.P., Naumov V.A., Morozov V.V.</i>	33
Simulating electrooptic effect in colloid of magnetite nanoparticles. <i>Yerin K.V.</i>	37
Using nanosilver for obtaining anti microbe polyester texturized filaments. <i>Arishina I.V., Sosin A.N., Andreyeva T.I.</i>	41
Limit deformations at manufacturing metal-matrix nanocomposite super conductive articles for International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER). <i>Kolmogorov G.L., Shigiryova M.V., Chernova T.V.</i>	44
Studying characteristics of ArmCap-W type nanofluid and application prospective for such products. <i>Trukhina M.V., Mokochunina (Gnatyuk) T.V., Kuzmin M.O., Provotorov M.V.</i>	48
Analysis of dependence of epoxy-polymer properties on A300 aerosil concentration. <i>Starokadomsky D., Sigaryova N., Mischanchuk B., Shevlyakov Yu., Garashchenko I., Tkachenko A.</i>	58
Simulating gold nanoparticles coalescence process by Monte-Karlo method. <i>Kolosov A.Yu., Sdobnyakov N.Yu., Komarov P.V., Novozhilov N.V., Khashin V.A., Sokolov D.N.</i>	65
Measuring refraction index of alcohol nanoscale film. <i>Kim D.A., Sdobnyakov N.Yu., Novozhilov N.V., Antonov A.S., Sokolov D.N., Voronova Ye.A.</i>	72
On influence of ligand cup form between two spherical nanoparticles upon dimensional dependence of thermodynamic characteristics. <i>Sdobnyakov N.Yu., Sokolov D.N., Kolosov A.Yu., Antonov A.S., Bazulev A.N., Novozhilov N.V.</i>	75
On simulating thermal effects at interaction of scanning tunneling microscope with a sample. <i>Sokolov D.N., Sdobnyakov N.Yu., Kutilin P.S., Novozhilov N.V., Mikhailova O.V., Antonov A.S.</i>	78
Mathematical simulation of components of Rahman spectrograms at 10 nm gold nanoparticles deposition process control. <i>Yemelyanov V.M., Dobrovolskaya A., Yemelyanov V.V., Orlov Ye. Yu.</i>	81
Nanomaterials in production of construction concrete. <i>Puzach V.G., Shustrov N.N., Shitikov Ye.S., Mokhnatov G.Yu., Karlov S.P., Chervyakov M.V.</i>	87
Influence of local phonon modes of broad band matrix upon tunnel volt ampere characteristics for structures with quantum dots in combined AFM/STM system <i>Krevchik V.D., Semyonov M.B., Zaitsev R.V.</i>	93
NEWS	102
ANNOTATION	109

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

Сдано в набор 30.05.2013. Подписано в печать 10.06.2013

Формат 60x90^{1/8} Бумага офсетная №1.

Уч.-изд. л. 13. Физ. п. 14. Тираж 500. Заказ № 352

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

Концерна «Наноиндустрия»

Члены совета:

Андриевский Р.А., д.т.н., проф., член совета РАН

по наноматериалам; Быков В.П., д.ф.-м.н., 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.