

СОДЕРЖАНИЕ

Национальная ассоциация наноиндустрии – горизонты роста. <i>М.А. Ананян</i>	3
Классическая теория нуклеации как основа технологий получения нанодисперсных систем. О некоторых «подводных рифах», опасных для современных нанотехнологий. <i>Г.Н. Ковалев, Н.С. Снегирева, В.Ю. Науменко</i>	5
Исследование медь-углеродных композитных покрытий с управляемой наноструктурой. <i>Ф.И. Высикайло, В.Н. Денисов, А.Н. Кириченко, А.В. Ежов, В.С. Митин, А.В. Митин, Н.Н. Краснобаев, Л.М. Крюкова, Е.А. Макалкина</i>	10
Распознавание газовых смесей на основе анализа температурных зависимостей чувствительности наноструктурированных тонкопленочных слоев диоксида олова к газам-восстановителям. <i>В.В. Симаков, Л.В. Никитина, С.Д. Сякина, И.В. Синёв</i>	22
Приборы для измерения частиц в нанотехнологиях. <i>В.И. Калечиц</i>	26
Контроль дисперсности порошков нанокристаллического кремния с помощью рентгеновского дифракционного анализа. <i>Г.В. Фетисов, А.А. Ищенко, В.А. Тафеев, Der Jang LIAW</i>	35
Способ концентрирования гидрозолей наноалмазов с помощью трубчатых мембранных фильтров. <i>Д.Ю. Глазев, В.А. Куничан, И.С. Ларионова, Л.И. Полева, Н.М. Кутакова</i>	45
Влияние концентрации наноалмазов в гидрозолях на оптическое ограничение мощности лазерного излучения. <i>Т.Н. Могилева, А.П. Пузырь, В.В. Ванюков, Г.М. Михеев, К.В. Пуртов, В.С. Бондарь</i>	47
Гидролиз нанопорошков алюмонитридной композиции. <i>Е.А. Глазкова, О.В. Бакина, В.В. Домашенко, А.С. Ложкомоев, Н.В. Сваровская, М.И. Лернер</i>	51
Комплексные исследования наноматериалов в Наноцентре ГОСНИТИ. <i>Ю.А. Мазалов, А.В. Федотов, А.В. Дунаев, Н.И. Битюцкий, И.А. Курганский</i>	56
О необходимости развития концепции «FramingNanoRu» («Наноформат-Россия»). <i>Т.Э. Зульфугарзаде</i>	59
Критерий экологической безопасности производства и использования нанодисперсных веществ. <i>И.В. Мелихов, В.Н. Рудин</i>	66
Стратегия тестирования мутагенных свойств наноматериалов. <i>Л.П. Сычева, В.С. Журков</i>	70
Анализ безопасности нанопродукции для здоровья человека с позиций экотоксикологии: проблемы и перспективы. <i>Ю.Н. Моргалев, Н.С. Хоч, Т.Г. Моргалева</i>	74
Приборы для детектирования токсичных веществ на основе поверхностно-ионизационных наноструктурированных материалов. <i>А.С. Сигов, В.И. Капустин, К.О. Нагорнов</i>	80
Использование специфических индуцируемых lux-биосенсоров для определения механизма токсичности наночастиц. <i>Г.Б. Завильгельский, В.Ю. Котова, И.В. Манухов</i>	86
Использование амперометрического ДНК-сенсора для оценки токсичности и определения наноконцентраций тяжелых металлов. <i>С.С. Бабкина, Н.А. Улахович</i>	89
Внедрение методов нанобиотехнологии в различные области биоиндустрии. <i>Е.В. Максимова, Г.И. Воробьева, Г.Н. Максимова</i>	94
Влияние углеродного наноструктурного материала – перспективного вектора лекарственных препаратов на функциональность репродуктивной системы самцов лабораторной мыши. <i>А.А. Гусев, И.А. Полякова, А.Г. Ткачев, А.В. Емельянов, О.Н. Зайцева, А.В. Федоров, Т.В. Васильева</i>	99
НОВОСТИ	102
ANNOTATION	108

TABLE OF CONTENTS

National association of nanoindustry – growth horizons. <i>M.A. Ananyan</i>	3
Classical nucleation theory as the basis for technologies of obtaining nanodisperse systems. On some «underwater reefs», which are dangerous for modern nanotechnologies. <i>G.N. Kovalyov, N.S. Snegiryova, V.Yu. Naumenko</i>	5
Investigation OF Cu–C composites with controlled nanostructure. <i>Ph.I. Vysikaylo, V.N. Denisov, A.N. Kirichenko, A.V. Ejov, V.S. Mitin, A.V. Mitin, N.N. Krasnobaev, L.M. Krukova, E.A. Makalkina</i>	10
Gas-mixes recognition based on analysis of temperature dependences of sensitivity nanostructured of thin films tin dioxide to gases-reducers. <i>V.V. Simakov, L.V. Nikitina, S.D. Syakina, I.V. Sinev</i>	22
Devices for measuring nanoparticles in nanotechnologies. <i>V.I. Kalechits</i>	26
NAnocrystalline silicon powders dispersity control by X-Ray diffraction analysis. <i>G.V.Fetisov, A.A. Ischenko, V.A.Tafeenko and Der Jang LIAW</i>	35
Method of concentration of nanodiamon hydrosols with the help of tubular fluoroplastic membrane filters. <i>D.Yu. Glazev, V.A. Kunichan, I.S. Larionova, L.I. Poleva, N.M. Kutakova</i>	45
Influence of the nanodiamond concentration in hydrosol on the optical limiting of laser power. <i>T.N. Mogileva, A.P. Puzyr', V.V. Vanyukov, G.M. Mikhcev, K.V. Purtov, V.S. Bondar'</i>	47
Hydrolysis of aluminum nitride composite nanopowders. <i>E.A. Glazkova, O.V. Bakina, V.V. Domashenko, A.S. Lozhkomoev, N.V. Svarovskaya, M.I. Lerner</i>	51
Application of nanocrystalline boehmite in technology of substrates of microcircuits. <i>Yu.A. Masalov, A.V. Fedotov, A.V. Dunaev, N.I. Bityutski, I.A. Kurganski</i>	56
On the necessity of developing «FramingNanoRu» concept. <i>T.E. Zulfugarzade</i>	59
Criterion of ecological safety of manufacture and use nanodisperse substances. <i>I.V. Melikhov, V.N. Rudin</i>	66
Strategy of genotoxicity studying of nanomaterials. <i>L.P. Sycheva, V.S. Zhurkov</i>	70
The analysis of nanoproduct safety for health of the person from ecotoxicology positions: problems and prospects. <i>Yu.N. Morgalev, N.S. Hoch, T.G. Morgaleva</i>	74
Devices on the basis of surface-ionization nanoreticulated materials for detecting toxic substances. <i>A.S. Sigov, V.I. Kapustin, K.O. Nagornov</i>	80
Use of the specifically induced lux-biosensors for determination of toxical effect of nanoparticles. <i>G.B. Zavilgelsky, V.Yu. Kotova, I.V. Manukhov</i>	86
The use of amperometric DNA-sensor for toxicity estimation and determination of nanoconcentrations of heavy metals. <i>S.S. Babkina, N.A. Ulakhovich</i>	89
Putting nanobiotechnology methods into various areas of biologic industry. <i>Ye.V. Maximova, G.I. Vorobyova, G.N. Maximova</i>	94
Influence of carbon nanomaterial – a perspective vector of medical preparation on function of reproductive system of male mouses. <i>A.A. Gusev, I.A. Polyakova, A.G. Tkachev, A.V. Emel'yanov, O.N. Zayceva, A.V. Fedorov, T.V. Vasilyeva</i>	99
NEWS.	102
ANNOTATION	108

ISSN 1816-4498

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

Сдано в набор 01.11.2010. Подписано в печать 15.11.2010

Формат 60х90¹/₈ Бумага офсетная №1.

Уч.-изд. л. 14. Физ. п. 14. Тираж 500. Заказ № 1632

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:

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.