

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

7, 2013, т. 14

## В номере:

Моделирование процессов синтеза  
нитевидных кристаллов алмаза  
в мягких условиях

Лазерный анализатор в методах  
исследования свойств  
многокомпонентных жидких сред

и др.



тел./факс: (495) 625-9241  
e-mail: [info@radiotec.ru](mailto:info@radiotec.ru)

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

**№ 7, 2013, т. 14****СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Главный редактор</b> д.т.н., проф. В.П. Марин	<b>3</b>
<hr/>	
<b>РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:</b>	
Л.П. Андрианова	
О.П. Алексеев	
к.ф.-м.н., проф. В.М. Березин	
чл.-корр. НАН Украины	
Д.М. Ваврин	
д.т.н., проф. В.С. Верба	
д.х.н., проф. В.И. Вигдорович	
к.т.н., проф. В.П. Гаценко	
д.т.н. А.А. Гурко	
д.ф.-м.н., проф. О.В. Дружинина	
д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихьев	
д.т.н. В.И. Зубцов (Беларусь)	
д.т.н. С.Н. Замуруев	
д.т.н., проф. А.П. Коржавый (зам. гл. редактора)	
д.ф.-м.н. П.А. Коржавый (Швеция)	
д.т.н., проф. К.И. Кукк	
к.т.н. Т.И. Лапина	
д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхыонг (СРВ)	
д.т.н., проф. Н.Л. Прохоров	
д.т.н. В.П. Савченко	
(зам. гл. редактора)	
д.т.н., проф. И.Н. Синицын	
д.т.н., проф. Е.М. Сухарев	
д.т.н. Н.А. Томилин	
акад. РАН И.Б. Федоров	
д.т.н., проф. В.К. Федоров	
(зам. гл. редактора)	
д.т.н. Е.А. Храбров	
к.т.н. Н.В. Яранцев	
<hr/>	
<b>От редактора</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>Наноматериалы и нанотехнологии</b>	
Моделирование процессов синтеза нитевидных кристаллов алмаза в мягких условиях.	
<b>Коржавый А.П., Логинов Б.М., Логинова М.Б., Марамыгин К.В., Федосеев И.В.</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>Теоретическое и экспериментальное энергосбережение</b>	
Некоторые подходы к разработке энергосберегающих технологий, основанных на транспортных формах переноса момента импульса.	
<b>Лысенко Л.В., Горбунов А.К., Коржавый А.П., Шаталов В.К., Лысенко А.Л.</b>	<b>20</b>
Исследование накипеобразования в перспективных форсированных теплообменных системах.	
<b>Гнеденков С.В., Минаев А.Н., Лысенко Л.В., Шаталов В.К., Шапкина Е.И., Лысенко С.Л.</b>	<b>26</b>
Свойства антифрикционных наплавок на титановые сплавы оксидированными присадочными прутками.	
<b>Фатиев И.С., Шаталов В.К., Михайлов В.И., Васин С.А., Грошев А.Л.</b>	<b>35</b>
<hr/>	
<b>Научно-исследовательские, экспериментальные и образовательные технологии</b>	
Лазерный анализатор в методах исследования свойств многокомпонентных жидкых сред.	
<b>Коржавый А.П., Смелцов М.А.</b>	<b>43</b>
Получение портрета световых пространственных шумов фотосенсора камеры для идентификации цифровых камер и увеличения отношения сигнал/шум при регистрации изображений.	
<b>Евтихьев Н.Н., Стариков С.Н., Черёмхин П.А., Яцушко О.А.</b>	<b>55</b>
Техника получения и исследования спеченных электродов для разрядных осветительных ламп высокого давления.	
<b>Прасиций В.В., Тай А.В., Пчелинцева Н.И.</b>	<b>65</b>

# Contents

From Editor	3
<b>Nanomaterials and Nanotechnology</b>	
Simulation diamond whiskers synthesis processes under soft conditions. <i>Korzhavyi A.P., Loginov B.M., Loginova M.B., Maramygin K.V., Fedoseev I.V.</i>	19
<b>Theoretical and Experimental Energy Saving</b>	
Some approaches to the development of energy-saving technologies based on forms of transport angular momentum transport. <i>Lysenko L.V., Gorbunov A.K., Korzhavyi A.P., Shatalov V.K., Lysenko A.L.</i>	25
Investigation of scale formation in heat exchange systems, forced perspective. <i>Gnedenkov S.V., Minaev A.N., Lysenko L.V., Shatalov V.K., Shapkina E.I., Lysenko S.L.</i>	34
Antifriction properties of built-up layers on titanium alloys oxidize-consistent welding rod. <i>Fatiev I.S., Shatalov V.K., Mikhailov V.I., Vasin S.A., Groshev A.L.</i>	42
<b>Scientifically Research, Experimental and Educational Technology</b>	
Laser analyzer in the method of science properties of multicomponent liquid media. <i>Korzhavyi A.P., Smel'tsov M.A.</i>	53
Getting a portrait of light spatial noise fotosensera camera for identification of digital cameras and increase the signal / noise ratio in image registration. <i>Evtikhev N.N., Starikov S.N., Cheremkhin P.A., Yatsushko O.A.</i>	63
Machinery production and study of sintered electrodes for discharge lighting lamps of high pressure. <i>Prasitsky V.V., Tai A.V., Pchelintseva N.I.</i>	70

"Naukoemkie tekhnologii" (Science Intensive Technologies) is a scientific and technical journal elucidating new science intensive energy-efficient technologies in Earth science, ecology, medicine, and industry. Established in 2000.

Полный список опубликованных статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте: <http://www.radiotec.ru>



Учредитель: ЗАО «Издательство «Радиотехника».

Лицензия № 065229. Свидетельство о регистрации ПИ №77-1291 от 10.12.1999 г.  
Сдано в набор 28.06.2013 г. Подписано в печать 28.07.2013 г. Печ. л. 9. Тираж 1000 экз. Изд. № 130.  
107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс: (7-495) 621-48-37, 625-78-72, 625-92-41; e-mail: info@radiotec.ru  
Дизайн и допечатная подготовка: ЗАО «САЙНС-ПРЕСС»  
Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ. 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: (7-495)650-38-80. Заказ №1974.

ISSN 1999-8465

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2013

**Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»**