

11  
H34

Science Intensive Technologies

ISSN 1999-8465

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

---

4, 2013, т. 14

## В номере:

Сходимость при регулярной интерполяции  
и локальные интерполяционные базисы

Расчет и оптимизация приемопередающей  
активной системы наблюдения

и др.



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

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ ВАК

№ 4, 2013, т. 14

## СОДЕРЖАНИЕ

<p>Главный редактор д.т.н., проф. В.П. Марин</p> <p><b>РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:</b></p> <p>Л.П. Андрианова д.т.н. В.И. Будзко д.т.н., проф. В.С. Верба д.х.н., проф. В.И. Вигдорович д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихийев д.т.н., проф. В.С. Жолнеров д.т.н., проф. Б.Д. Залещанский д.т.н. С.Н. Замуруев (зам. главного редактора) д.т.н., проф. В.И. Каганов, д.т.н., проф. А.П. Коржавый д.т.н., проф. К.И. Кукк к.т.н. Т.И. Лапина д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхыонг (СРВ) к.т.н. А.П. Охинченко к.т.н. С.Б. Писарев, д.т.н., проф. Н.Л. Прохоров д.ф.-м.н., проф. Ю.И. Сазонов (зам. главного редактора) д.т.н., проф. И.Н. Синицын (зам. главного редактора) д.т.н., проф. Е.М. Сухарев д.т.н., проф. И.Б. Федоров к.т.н. Е.А. Храбров д.т.н., проф. Г.М. Чернявский д.т.н., проф. М.С. Ярлыков</p>	<hr/> <p><b><i>Математическое моделирование физико-технических систем</i></b></p> <hr/> <p>Моделирование системы оптического кодирования цифровой информации с пространственно-некогерентным освещением. <i>Евтихийев Н.Н., Краснов В.В., Стариков С.Н.</i> <span style="float: right;">3</span></p> <hr/> <p><b><i>Информационные технологии и оптимизация</i></b></p> <hr/> <p>Методология проектирования информационно-аналитических систем при внедрении новой технологии в проектах информатизации на крупномасштабном предприятии. <i>Меньшикова Л.В.</i> <span style="float: right;">12</span></p> <hr/> <p><b><i>Материалы и компоненты изделий электронной техники</i></b></p> <hr/> <p>Энергетический спектр электронов в широкощелевых одномерных структурах с регулярными дефектами. <i>Литинский А.О., Нгуен Тхи Ша</i> <span style="float: right;">19</span></p> <hr/> <p><b><i>Анализ и обработка сигналов</i></b></p> <hr/> <p>Обнаружение беспилотных летательных аппаратов оптико-электронными устройствами инфракрасного диапазона длин волн. <i>Соловьев В.А., Жендарев М.В., Купреев А.В., Якименко И.В.</i> <span style="float: right;">26</span></p> <hr/> <p>Принципы квазисовершенных систем. <i>Михайлов Б.А.</i> <span style="float: right;">33</span></p> <hr/> <p>Сходимость при регулярной интерполяции и локальные интерполяционные базисы. <i>Исаков В.Н.</i> <span style="float: right;">40</span></p> <hr/> <p>Расчет и оптимизация приемопередающей активной системы наблюдения. <i>Карпов М.А., Нефедов В.И., Егорова Е.В., Никишин Д.В., Баранов Д.Н., Матвеев А.Ю., Шевченко А.И.</i> <span style="float: right;">47</span></p> <hr/> <p><b><i>Процессы, методы и аппараты в химической технологии</i></b></p> <hr/> <p>Зависимость параметров СТС в спектрах ЭГР от концентрации марганца в водных растворах. <i>Танасюк Д.А., Ревина А.А., Ермаков В.И.</i> <span style="float: right;">52</span></p> <hr/> <p><b><i>Проблемы экономики</i></b></p> <hr/> <p>Интерполяция календарных данных с помощью теоремы Котельникова с неравномерными отсчетами. <i>Яковлев М.А.</i> <span style="float: right;">58</span></p>
---	---

Описание моделей базовых элементов объектно-ориентированной модели производственных процессов для нахождения оптимального управления. <i>Мухин К.О., Костров А.В.</i>	62
--	----

### **Наноматериалы и нанотехнологии**

Наноконструкции ДНК для тестирования и калибровки спектрометров кругового дихроизма. <i>Гусев В.М., Компанец О.Н., Павлов М.А., Чулков Д.П., Евдокимов Ю.М., Скуридин С.Г.</i>	68
---	----

## **Contents**

### **Physico-Technical Systems Mathematic Modeling**

Modeling of system of optical encryption of digital information using spatially-incoherent illumination. <i>Evtikhiev N.N., Krasnov V.V., Starikov S.N.</i>	11
--	----

### **Information Technologies and Optimization**

Methodology of information and analytical systems during implementation of new technologies in it-projects of a large-scale company. <i>Menshikova L.V.</i>	18
--	----

### **Radio Electronics Materials and Components**

The energy spectrum of electrons in the wide-gap one-dimensional structures with regular defects. <i>Litinski A.O., Nguyen Thi Sa</i>	25
--	----

### **Signal Analysis and Processing**

Detection of pilotless flying machines by optiko-electronic devices of the infra-red range of lengths of waves. <i>Solovjov V.A., Zhendarev M.V., Kypreev A.V., Yakimenko I.V.</i>	31
Principles of quasiperfect systems. <i>Mikhailov B.A.</i>	39
Convergence of regular interpolation and local interpolation bases. <i>Isakov V.N.</i>	46
Calculation and optimization of the transceiver active surveillance system. <i>Karpov M.A., Nefedov V.I., Egorova E.V., Nikishin D.V., Baranov D.N., Matveev A.Y., Shevchenko A.I.</i>	51

### **Process, Methods and Equipment of Chemistry**

Dependence of EPR spectrum SFS parameter on Mn(II) concentration in water solutions. <i>Tanasjuk D.A., Revina A.A., Ermakov V.I.</i>	57
---	----

### **Economics Problems**

The calendar datas interpolation using Kotelnikov theorems with nonequidistant samples. <i>Yakovlev V.P.</i>	61
Model description of the basic elements of object-oriented model of the production process for determining optimal control. <i>Mukhin K.O., Kostrov A.V.</i>	67

### **Nanmaterial and Nanotechnology**

DNA nanoconstructions for testing and calibration of CD spectrometers. <i>Gusev V.M., Kompanets O.N., Pavlov M.A., Chulkov D.P., Scuridin S.G., Yevdokimov Yu.M.</i>	75
---	----

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 28.03.2013 г. Подписано в печать 17.04.2013 г. Печ. л. 9,5. Тираж 1000 экз. Изд. № 127.  
107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/б. Тел./факс: (495) 621-48-37, 625-78-72, 625-92-41; e-mail: 1999-8465@radiotec.ru  
Дизайн и допечатная подготовка: ЗАО «САЙНС-ПРЕСС»  
Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ. 127254, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: 650-38-80. Заказ №1002.

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»