

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

7, 2017, т. 18

В номере:

Сравнительный анализ средств
моделирования тепловых процессов

Повышение твердости титановых сплавов
путем легирования кислородом
при переплаве

и др.



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

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 7, 2017, т. 18**Главный редактор – д.т.н., проф. В.П. Марин****РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

акад. РАН Ю.В. Гуляев, акад. РАН И.Б. Федоров, чл.-корр. РАН В.С. Верба, чл.-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН В.А. Черепенин, Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. А.С. Багдасарян, д.т.н., чл.-корр. Академии криптографии В.И. Будзко, д.х.н., проф. В.И. Вигдорович, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихийев, д.т.н. В.И. Зубцов (Беларусь), д.т.н. С.Н. Замуруев, д.т.н., проф. В.А. Иовдальский, д.ф.-м.н., проф. М.И. Киселев, д.т.н., проф. А.П. Коржавый (зам. гл. редактора), д.ф.-м.н. П.А. Коржавый (Швеция), к.т.н., доцент В.В. Кузнецов, к.т.н. Т.И. Лапина, д.т.н., проф. О.Ю. Масленников, д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхьонг (СРВ), д.т.н., проф. С.Б. Нестеров, д.т.н. В.П. Савченко (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. Н.Е. Садковская, д.т.н., проф. Г.С. Садыхов, д.т.н., проф. Н.А. Северцев, д.т.н. В.С. Серегин, д.т.н., проф. И.Н. Синицын, к.т.н. И.А. Соколов, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Сысоев, к.т.н. Н.В. Яранцев

Editor-in-Chief, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Marin**EDITORIAL BOARD**

Academician RAS Yu.V. Gulyaev, Academician RAS I.B. Fedorov, Corresponding Member RAS V.S. Verba, Corresponding Member RAS Y.B. Zubarev, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.S. Bagdasarian, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member, Academy of Cryptography, V.I. Budzko, Dr.Sc. (Chem.), Prof. V.I. Vigdorovich, Prof. N.N. Yevtikhiyev, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubtsov (Belorussia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruyev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Iovdalskiy, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. M.I. Kiselev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhaviy, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhaviy (Sweden), Ph.D. (Eng.), Associate Prof. V.V. Kuznetsov, Ph.D. (Eng.) T.I. Lapina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.Yu. Maslennikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Nguen Kuang Thyong (Vietnam), Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.B. Nesterov, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) V.P. Savchenko, Prof. N.E. Sadkovskaya, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Sadykhov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. N.A. Severtsev, Dr.Sc. (Eng.) V.S. Seregin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I.N. Sinitsyn, Ph.D. (Eng.) I.A. Sokolov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.N. Sysoev, Ph.D. (Eng.) N.V. Yarantsev

Содержание

Математическое моделирование физико-технических систем

- Метод адаптивного управления параметрами системы технического обслуживания АФАР РЛС на основе данных встроенного контроля и логико-вероятностных моделей надежности
Линкевичиус А.П., Матвеева С.С. 4
- Сравнительный анализ средств моделирования тепловых процессов
Кузенков А.И., Лоскутов С.А. 10

Информационные технологии и оптимизация

- Разработка системы приобретения экспертной информации
Баранова Ж.М., Захарова К.В., Грудинин И.В. 15
- Комплексная оценка развития предприятия как инструмент повышения производительности труда
Биленко П.Н., Лысенко С.Л., Завалеев И.С., Лысенко Л.В. 22

Процессы, методы и аппараты в химической технологии

- Повышение твердости титановых сплавов путем легирования кислородом при переплаве
Шаталов В.К., Лысенко Л.В., Блатов А.А., Карабахина Т.Ю. 32

Теоретическая и экспериментальная физика

- Современные исследования коэффициентов диффузии влаги и их использование в оценке влажностного состояния ограждающих конструкций
Зубарев К.П. 37

Моделирование биологических процессов. Методы и приборы

- Способ экспресс-оценки эффективности функции и адаптивных возможностей сердца
Лебедев А.А., Жилина М.И., Шипицын А.В., Петрова Е.С., Лубяко А.А. 46

Проблемы экономики

- Концепция использования атомных энергетических установок для разработки, добычи и транспортировки ресурсов Мирового Океана
Коржавый А.П., Лысенко Л.В., Логашев О.В., Шаталов В.К. 51

- Государственные электронные закупки как эффективный инструмент повышения конкурентоспособности государств-членов Евразийского экономического союза
Савченко М.К. 57

- Исследование путей сокращения незавершенного производства на предприятиях радиоэлектронной промышленности
Марин В.П., Захаров П.А., Садковская Н.Е., Садковский Б.П., Соколов И.А. 62

Contents

Physico-Technical Systems Mathematic Modeling

- Method of adaptive control system parameters maintenance AESA radar based on built-in data control and logical-probabilistic models of reliability
Linkevichius A.P., Matveeva S.S. 9

- Comparative analysis of the means of modeling thermal processes
Kuzenkov A.I., Loskutov S.A. 14

Information Technologies and Optimization

- Development of a system for the acquisition of expert information
Baranova Zh.M., Zakharova K.V., Grudin I.V. 21

- Comprehensive assessment of enterprise development as a tool to increase labor productivity
Bilenko P.N., Lysenko S.L., Zavaleev I.S., Lysenko L.V. 31

Process, Methods and Equipment of Chemistry

- The increase in hardness of titanium alloys by doping with oxygen during remelting
Shatalov V.K., Lisenko L.V., Blatov A.A., Karabahina T.Y. 36

Theoretical and Experimental Physics

Modern researches of factors of diffusion of a moisture and their use in an estimation of a moisture condition of enclosing designs

Zubarev K.P.

44

Modeling of Biology Processes. Method and Instruments

A method for rapid assessment of the effectiveness of function and adaptive capacity of the heart

Lebedev A.A., Zilina M.I., Shipitsyn A.V., Petrova E.S., Lubyako A.A.

50

Economics Problems

The concept of using atomic energy installations for development, extraction and transport of resources of the World Ocean

Korzhavyi A.P., Lysenko L.V., Logashev O.V., Shatalov V.K.

56

State electronic purchases as an effective tool for increasing the competitiveness of the member states of the Eurasian Economic Union

Savchenko M.K.

61

Research of ways to reduce work in progress at the enterprises of electronic industry

Marin V.P., Zakharov P.A., Sadkovskaya N.E., Sadkowskiy B.P., Sokolov I.A.

65

Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294) по отраслям физико-математических и технических наук.

"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.



Необходимую информацию о журнале и полный список опубликованных статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте <http://www.radiotec.ru>

УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «РАДИОТЕХНИКА».

Лицензия № 065229. Свидетельство о регистрации ПИ №77-1291 от 10.12.1999 г.

Сдано в набор 15.06.2017 г. Подписано в печать 20.07.2017 г. Печ. л. 8,25. Тираж 1000 экз. Изд. № 63
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: ООО «САЙНС-ПРЕСС»

Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия». 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: (495)650-38-80. izv-udprf.ru. Заказ № 1739.

ISSN 1999-8465

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2017

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»