

ИЗВЕСТИЯ ОрелГТУ

Ä

**Серия «Фундаментальные и прикладные
проблемы техники и технологии»***Редакционный совет:***Голенков В.А., председатель****Радченко С.Ю., зам. председателя****Борзенков М.И.****Колчунов В.И.****Попова Л.В.****Степанов Ю.С.***Главный редактор серии:***Степанов Ю.С.***Заместители**главного редактора серии:***Гордон В.А.****Киричек А.В.****Константинов И.С.****Подмастерьев К.В.***Редколлегия:***Бабичев А.П.****Вдовин С.И.****Дмитриев А.М.****Емельянов С.Г.****Еременко В.Т.****Зубарев Ю.М.****Зубчанинов В.Г.****Иванов Б.Р.****Иванинников А.Д.****Колесников К.С.****Корндорф С.Ф.****Коськин А.В.****Малинин В.Г.****Осадчий В.Я.****Панин В.Е.****Поляков А.А.****Распопов В.Я.****Смоленцев В.П.****Сотников В.В.***Ответственный за выпуск:***Константинова Г.А.***Адрес редакколлегии серии:*

302020, г. Орел, Наугорское шоссе,

29

(4862) 43-48-90, 40-96-14

www.ostu.ru

E-mail: nmu@ostu.ru

Зарег. в Министерстве РФ
по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовой информации.Свидетельство: ПИ № 77-15496 от
20 мая 2003 годаПодписной индекс 29504
по объединенному каталогу «Пресса
России»

© ОрелГТУ, 2008

Содержание**Естественные науки**

Винокуров А.Ю., Куценко С.А. К вопросу о безопасности продукции сахарного производства и методах ее повышения.....	3
Поландов Ю.Х., Митрохин А.В. К обоснованию возможности устранения утечки воды из повреждённого участка системы отопления	7
Варгашкин В.Я. Неоднородность нерадиальной компоненты Хаббловского потока квазаров как фактор крупномасштабной структурированности Вселенной	10
Гасанов Ш.Г. Моделирование частичного закрытия трещины на границе раздела дорожного покрытия и упругого основания	15
Екимова Л.С. Процесс движения тел эллипсоидной и шарообразной формы по наклонным плоскостям при наличии тормозящего слоя примесей	21
Смолий А.М. Приложения оптимизации аддитивных функционалов на множестве перестановок в задачах распределения ресурсов	24

Информационные системы и технологии

Черных В.А. Корсунов Н.И. Адаптивное управление асинхронным двигателем	28
Фисун А.П. Теоретическая информатика – фундаментальный базис формирования информационной культуры современного общества, развития информационной науки и технологий.....	33
Колтунов Л.И., Потапенко А.Н., Белоусов А.В. Структура и особенности комплекса программных средств для численного моделирования электростатических систем для фильтрации и ионизации воздуха	40
Долгов Е.П. Функциональная структура программной составляющей АСНИ привода сцепления	46
Лысков О.Э. Методика возврата вычислительной сети в режим штатного функционирования после нарушения работы ее компонентов	50

Машиностроение и металлообработка

Голенков В.А., Радченко С.Ю., Дорохов Д.О. Разработка конструкции экспериментальной установки для получения изделий с градиентными субмикро - иnanoструктурными состояниями вещества на основе способа валковой штамповки	53
Катунин А.В., Катунин А.А., Самойлов Н.Н., Сидоров А.М. Обеспечение точности формы и заданной шероховатости неполных сферических головок шаровых пальцев автомобильных шаровых шарниров	56
Копылов Ю.Р. Динамика виброупрочняющего станка при упругом креплении детали в контейнере	59
Морозова А.В. Мультиплектическая модель конкурентных преимуществ специалиста машиностроительного профиля	62
Поляков Р.Н., Корнаев А.В. Применение гидродинамических подшипников с двуцентровой расточкой втулки в качестве опор тяжело нагруженных машин..	67

Приборостроение и системы управления

Подмастерьев К.В., Петрова О.С. Экспериментальные исследования статической характеристики датчика температуры устройства контроля и регулирования температуры воздуха в помещении лечебно-профилактического учреждения	71
Петров С. П., Сузdal'цов А. И. Графо-параметрический метод оценки эффективности системы управления локальным контуром теплоснабжения с пиковой нагрузкой	76
Пахолкин Е.В., Морякин С.А. Совершенствование электрического метода контроля химических свойств моторных масел	83

Editorial council:

Golenkov V.A., president
 Radchenko S.Y., vice-president
 Borzenkov M.I.
 Kolchunov V.I.
 Popova L.V.
 Stepanov Y.S.

Editor-in-chief
 Stepanov Y.S.

Editor-in-chief Assistants:
 Gordon V.A.
 Kirichek A.V.
 Konstantinov I.S.
 Podmasteryev K.V.

Editorial Committee
 Babichev A.P.
 Vdovin S.I.
 Dmitriev A.M.
 Emelyanov S.G.
 Eremenko V.T.
 Zubarev Y.M.
 Subchaninov V.G.
 Ivanov B.R.
 Ivannikov A.D.
 Kolesnikov K.S.
 Korndorf S.F.
 Koskin A.V.
 Malinin V.G.
 Osadchy V.Ya.
 Panin V.E.
 Polyakov A.A.
 Raspopov V.Ya.
 Smolenzhev V.P.
 Sotnikov V.V.

Responsible for edition:
 Konstantinova G.A.

Address
 302020 Orel,
 Naugorskoye Chaussee, 29
 (4862) 43-48-90, 40-96-14
www.ostu.ru
 E-mail: nmu@ostu.ru

Journal is registered in State
 Committee of Russian Federation
 on printing. The certificate of
 registration ПИ № 77-15496 from
 20.05.03

Index on the catalogue of the «Pressa
 Rossii» 29504

© OSTU, 2008

IZVESTIA

OREL STATE TECHNICAL UNIVERSITY

Series

«Fundamental and Applied Problems of Engineering and Technology»

Contents

Natural Sciences

Vinokurov A.Y., Kucenko S.A. To the question of safety of the sugar manufacture production and methods of its increasing	3
Polandov Y.Kh., Mitrokhin A.V. Task about the expiration of water from the closed capacity in the case of its damage	7
Vargashkin V.J. Heterogeneity of non-radial components of Hubble's stream of quasars as a factor of large-scale structure of the universe	10
Gasanov Sh.G. Modelling of partial closing of the crack on boundary of section of the roadway covering and the elastic basis	15
Ekimova L.S. Research of the influence of the deformation of the solids on the process of their movement downhills	21
Smoliy A.M. Applications of additive functionals optimization on permutation set in resource allocation tasks.....	24

Information Systems and Technologies

Chernikh V.A. Korsunov N.I. Adaptive management of the asynchronous engine	28
Fisun A.P. Theoretical computer science - fundamental basis of formation of modern society information culture, development of the information science and technologies	33
L.I. Koltunov, A.N. Potapenko, A.V. Belousov The Structure and Features of the Software Complex for Numerical Modeling of Electrostatic Systems for Air Filtering and Ionization	40
Dolgov E.P. Functional structure of program component of automated scientific researches system of a clause frictional coupling.....	46
O.E. Lyskov Procedure of the recovery of computational network to the regular functioning mode after disruption of the work of its components	50

Engineering

Golenkov V.A., Radchenko S.U., Dorohov D.O. Experimental assembly elaboration for production products with gradient submikro- and nanostruktural states of material on the basis of method of rolling forging.....	53
Katunin A.V., Katunin A.A., Samoylov N.N., Sidorov A.M. Providing the accuracy of forms and definite roughness of the incomplete spherical heads of ball-fingers of the automobile ball hinges	56
Kopulov Y.R. Dynamics shock-vibrating the machining tool at elastic fastening a detail in the container	59
Morozova A.V. Multiplicate model competitive advantages of the expert of the machine-building structure	62
Polyakov R.N., Kornaev A.V. Application of double-centered fluid film bearings in heavy loaded supports	67

Instrument Engineering

Podmasterjev K.V., Petrova O.S. Experimental research of the static characteristic of the gauge of temperature of the device of the control and regulation of temperature of air in treatment-and-prophylactic establishment.....	71
Petrov S.P., Suzdal'tsev A.I. Graphico-parametrical method for an effectiveness estimation of the control system of a heat supply lokal circuit with a peak demand .	76
Paholkin E.V., Moryakin S.A. Perfection of the electric quality monitoring of engine oils chemical properties	83