

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН

Регистрационный номер 011020

Комитета Российской Федерации по печати
Научно-образовательный и прикладной журнал

Издается с 1973 г.

Периодичность серии 6 номеров в год

№ 3(166) 2012г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СО Д Е Р Ж А Н И Е	C O N T E N T S
УПРАВЛЕНИЕ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА	CONTROL, COMPUTER ENGINEERING AND INFORMATION
<i>Алексеев А.А., Попова Ю.Б., Шестопалов М.Ю.</i> Алгоритмы нечеткой кластеризации в задачах диагностики технических систем 3	<i>Alekseev A.A., Popova Yu.B., Shestopalov M.Yu.</i> Algorithms of Fuzzy Clustering in Processing of Technical Systems Diagnosis 3
<i>Субанов Э.Э., Миронов А.В.</i> Адаптация метода анализа иерархий для принятия решений при оценке степени опасности столкновения морских судов 8	<i>Subanov E.E., Mironov A.V.</i> Hierarchy Analysis Adoption in Taking Decisions While Evaluation of Danger Degree in Sea Vessels Collision 8
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭНЕРГЕТИКА	ELECTRICAL AND POWER ENGINEERING
<i>Белов А.А.</i> Методика расчета сложных гидравлических систем котельных агрегатов на основе иерархии составных компонентов 13	<i>Belov A.A.</i> Method of Calculation of Complex Hydraulic Systems of Boiler Units Based on Hierarchy of Compound Components 13
<i>Ковалев О.Ф., Лачин В.И.</i> Определение динамических характеристик электромагнитных систем численно-экспериментальным методом 18	<i>Kovalev O.F., Lachin V.I.</i> Definition of Dynamic Characteristics Of Electromagnetic Systems by a Numerical and Experimental Method 18
<i>Тимошенко П.О., Синицын А.А.</i> Особенности расчета энергетической установки импульсно-детонационного сжигания органического топлива 22	<i>Timoshenko P.O., Sinitsyn A.A.</i> Features of the Calculation of the Power Unit of Pulse Detonation Combustion of Fossil Fuel 22
<i>Ефимов Н.Н., Лукашов Ю.Ю., Шербаков В.Н., Лукашов Ю.М.</i> Экспериментальное и теоретическое обоснование нового метода контроля качества рабочего тела в контурах ТЭС и АЭС 28	<i>Efimov N.N., Lukashov Y.Y., Shcherbakov V.N., Lukashov Y.M.</i> Experimental and Theoretical Study of a New Method for Monitoring the Quality of the Working Fluid in the Contours of Thermal and Nuclear Power Plants 28
<i>Большенко А.В.</i> Определение параметров процесса микроплазменного окислирования 32	<i>Bolshenko A.V.</i> Definition of Parametres of Process Microplasma Oxidation 32
МАШИНОСТРОЕНИЕ	MACHINE BUILDING
<i>Сысоев Н.И., Маляров П.В., Скляр Е.В.</i> Совершенствование резинометаллической футеровки барабанной мельницы на основе учета характера движения шаровой загрузки 37	<i>Sysoev N.I., Malyarov P.V., Sklyarov E.V.</i> Improvement the Rubber-Steel Lining of Tumbling Mill on Base of Accounting Character Movement Ball Load 37
<i>Исаков В.С., Балашов В.Б.</i> Перспективные механизмы для резки техногенных отходов в системе с регулятором тока 41	<i>Isakov V.S., Balashov V.B.</i> Perspective Mechanisms for Technical Waste Cutting 41
МЕТАЛЛУРГИЯ	METALLURGY
<i>Варавка В.Н., Кудряков О.В.</i> Особенности разрушения металлических сплавов в условиях устойчивой каплеударной эрозии 45	<i>Varavka V.N., Kudryakov O.V.</i> Features of Destruction of Metal Alloys in the Conditions of Steady Droplet-Shock Erosion 45
СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА	CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE
<i>Хо Чантха.</i> Расчетно-экспериментальный метод оценки состояния зданий и сооружений с учетом осадки основания 51	<i>Ho Chantha.</i> Calculated and Experimental Method for Assessing Health of Buildings and Structures in View of Precipitous Grounds 51
<i>Культербаев Х.П.</i> Колебания дискретно-континуальной балки, кинематически возбуждаемые гармоническими и случайными векторными процессами 54	<i>Kulterbaev H.P.</i> Oscillations of Discrete-Continuum Beam which is Cinematically Excited by Harmonic and Random Vector Processes 54
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ	HYDRAULIC STRUCTURES
<i>Фомин С.В.</i> Определение минимальной расчетной длины участка земляного русла канала с растительностью 60	<i>Fomin S.V.</i> Determination of the Minimum Estimated Length of the Channel Section of an Earthen Channel with Vegetation 60

<i>Левкин Ю.С.</i> Исследование влияния поперечной вибрации на скорость двухфазного потока дисперсной структурной модели.....	63
---	----

ГОРНОЕ ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ

<i>Халкечев Р.К.</i> Мультифрактальная модель с масштабом неоднородности эффективных упругих свойств газосодержащих породных массивов.....	68
<i>Лаврищев В.А., Малофеева С.С., Забирченко Д.Н.</i> Сейсмотектоническое районирование района большого Сочи и прилегающих территорий.....	71

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

<i>Меркулова Т.Н., Кравченко А.С.</i> Проблемы очистки водных объектов от техногенных загрязнений.....	74
--	----

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Королева А.И., Савенкова М.А., Таланов В.М.</i> Физико-химическое исследование системы $KPO_3 - Bi_2O_3$	79
<i>Яценко Е.А., Дзюба Е.Б.</i> Механизм диффузии при высокотемпературном окислении металлов.....	82
<i>Федоров Ф.С., Фомичев В.Т.</i> Электролитическое получение нанопленок железа.....	87
<i>Галушкин Н.Е., Язвинская Н.Н., Галушкина И.А.</i> Возможность теплового разгона в никель – кадмиевых аккумуляторах большой емкости с ламельными электродами.....	89

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Лозовский С.В., Лозовский В.Н., Яценко А.Н.</i> Получение слоёв Ge_xSi_{1-x} на кремнии методом вакуумных микроразмерных ростовых ячеек.....	93
---	----

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

<i>Васильев А.М., Денисов В.В.</i> Экологические и экономические аспекты диверсификации энерговыбатывающих предприятий.....	100
<i>Васькевич Ф.А., Калинин О.Д., Шмелев С.Х.</i> Программа для выбора оптимального режима эксплуатации судна по критерию максимальной прибыли.....	104
<i>Мартынов О.Ю.</i> Основные принципы построения системы управления конкурентоспособностью наукоемкой продукции.....	108
<i>Сомов А.С., Петракова А.В.</i> Эффективное управление проектом с заданными свойствами.....	113

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

<i>Сучков Г.В., Ревин И.А.</i> Сетевое взаимодействие вузов, бизнес-сообщества и социальных институтов в условиях модернизации региональной экономики и системы профессионального образования.....	117
<i>Попов А.П.</i> Система компьютерного тестирования.....	123
<i>Елисеев И.Н.</i> Модель мониторинга уровня компетенций студентов и оценки качества диагностических средств.....	126

СООБЩЕНИЯ

<i>Савиных В.В.</i> Устройство измерения напряжения нулевой последовательности.....	133
---	-----

<i>Levkin Yu.S.</i> Study of Influence of Transverse Vibration on Speed Two-Phase Flow Dispersed Structural Model.....	63
--	----

MINING AND GEOLOGY

<i>Khalkechev R.K.</i> Multifractal Model with Scale of Heterogeneity of Effective Elastic Properties Gassy Rock Massifs.....	68
<i>Lavrishchev V.A., Malofeyeva S.S., Zabirchenko D.N.</i> Seismotectonic Division Into Districts of Area of the Big Sochi and Adjoining Mountain Territories.....	71

ENVIRONMENTAL PROBLEMS

<i>Merkulov T.N., Kravchenko A.S.</i> Problems of Treatment of Water Bodies From Pollution Technogenic.....	74
---	----

CHEMICAL ENGINEERING

<i>Koroleva A.J., Savenkova M. A., Talanov V.M.</i> Physical-Chemical Investigation of System $KPO_3-Bi_2O_3$	79
<i>Yatsenko E.A., Dzuba E.B.</i> The Diffusion Mechanism at High-Temperature Oxidation of Metals.....	82
<i>Fedorov F.S., Fomichev V.T.</i> Electrolytic Iron Nanofilms Receipt.....	87
<i>Galushkin N.E., Yazvinskaya N.N., Galushkina I.A.</i> Possibility of Thermal Runaway in Nickel – Cadmium Batteries of High Capacitance with Pocket Electrodes.....	89

SEMICONDUCTING MATERIALS

<i>Lozovsky S.V., Lozovsky V.N., Yatchenko A.N.</i> Layers of Ge_xSi_{1-x} Compound Generated by Technique of Micro-dimensional Growth Cells.....	93
---	----

ENTERPRISE ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>Vasiliev A.M., Denisov V.V.</i> Ecological and Economic Aspects of the Power Developing Enterprises.....	100
<i>Vaskevich F.A., Kalinin O.D., Shmelev S.H.</i> The Program of Ship's Optimal Regime Operation Pick Out for Maximum Get a Profit of Ship-Owner.....	104
<i>Martynov O.Ju.</i> Main Principles of Construction of a Control System of Competitiveness of High Technology Production.....	108
<i>Somov A.S., Petrakova A.V.</i> Efficient Management of the Project with Certain Properties.....	113

HIGHER SCHOOL PROBLEMS

<i>Suchkov G.V., Revin I.A.</i> Network Interactions Universities, Business-Community and Social Institutions in the Modernization of the Regional Economy and Vocational Training.....	117
<i>Popov A.P.</i> System of Computer Testing.....	123
<i>Eliseev I.N.</i> Model for Monitoring the Level of Competence of Students and the Estimation of Quality of Diagnostic Tool.....	126

REPORTS

<i>Savinych V.V.</i> The Simple Device for a Measurement of the Zero Phase-Sequence Voltage.....	133
--	-----