ЗМІСТ

Електроніка, радіотехніка та телекомунікації

Кузьмичєв А.І. Моделювання іонізаційних і емісійних процесів у високовольтній електронно-іонній системі з холодним катодом та імпульсним генератором іонів 7

Продеус А.М. Мовленнєві корпуси як засоби створення та зберігання зразкових мовленнєвих сигналів 13

Стрелковская И.В., Соловская И.Н., Гуцал Ю.В. Определение параметров качества сети мобильной связи MVNO технологии LTE с применением тензорного анализа 20

Енергетика та нові енергогенеруючі технології

Ковриго Ю.М., Баган Т.Г. Методика настроювання H∞-ПІД-регулятора для об'єктів із запізнюванням 27

Пуховий І.І., Ніколаєнко Ю.Є., Постоленко А.М. Використання холоду із снігу, льоду та ґрунту для охолодження невеликих дата-центрів в умовах України 34

Яндульський О.С., Тимохін О.В., Тимохіна А.О. Підвищення ефективності автоматичного частотного розвантаження енергосистеми 39

Інформаційні технології, системний аналіз та керування

Загірська І.О., Бідюк П.І. Сценарне моделювання динаміки тихоокеанської плями сміття 44

Матеріалознавство та машинобудування

Богушевський В.С., Єгоров К.В. Контроль динаміки ванни по ходу продувки як складова системи керування конвертерною плавкою 51

Бурмак А.П., Сидоренко С.І., Васильєв М.О., Волошко С.М. Циклічний характер змін мікротвердості алюмінієвого сплаву Д16 під дією ультразвукової ударної обробки 57

Гавриш А.П., Киричок П.О., Роїк Т.А., Віцюк Ю.Ю. Аналіз параметрів якості поверхонь підшипників ковзання з композиційних сплавів для друкарських машин при абразивному шліфуванні 63

Киричок Т.Ю. Алгоритм розв'язання багатокритеріальної задачі вибору показника зношування банкнот за допомогою функції корисності 68

Кулініч А.А. Вплив температурно-часових параметрів відпалу на структуру і механічні властивості сплаву АМг6л з підвищеним вмістом кремнію 76

Легеза В.П., Дичка І.А., Легеза Д.В. Математичне моделювання коливання струни із рухливою опорою у вертикальній площині 80

Смокович І.Я., Лоскутова Т.В., Хижняк В.Г., Погребова І.С. Жаростійкість і корозійна стійкість комплексних хромоалітованих покриттів на титановому сплаві ВТ6 84

Приладобудування та інформаційно-вимірювальна техніка

Денисов М.О. Модель розповсюдження оптичного випромінювання в біотканинах 89

Колобродов В.Г., Микитенко В.І., Сірий Є.А. Дослідження хроматизму інфрачервоного кіноформного елемента 94

Кучеренко О.К., Муравйов О.В., Остапенко Д.О. Вплив температури на аберраційні властивості ІЧ-об'єктивів 99

Стельмах Н.В. Формування моделі опису структури складального виробу в приладобудуванні 106

Тимчик Г.С., Терещенко М.Ф., Рудик В.Ю. Система температурного контролю в магнітотерапії 111

Хімічні технології

Барбаш В.А. Мікрокристалічна целюлоза із луб'яних рослин 117

Воробйова В. І., Чигиринець О.Е., Чигиринець Е.О. Дослідження протикорозійних властивостей летких інгібіторів атмосферної корозії на основі продуктів рослинної сировини 123

Воробйова М.І., Півоваров О.А. Розчинення срібла в плазмохімічно активованих розчинах 129

Горобець О.Ю., Горобець Ю.І., Роспотнюк В.П. Електрорушійна сила при травленні однорідно намагніченого сталевого циліндра в електроліті 135

Реферати 142

Автори номера 153

CONTENTS

Electronics, radio engineering and telecommunications

Kuzmichev A.I. Simulation of Ionization and Emission Processes in the High-Voltage Electron-ion System with Cold Cathode and Pulse Ion Generator 7

Prodeus A.M. Speech Corpora as Facilities of Creation and Storage of Exemplary Speech Signals 13

Strelkovskaya I.V., Solovskaya I.N., Gutsal Ju.V. Defining Parameters of Quality Mobile Network Technology LTE/MVNO with Tensor Analysis 20

Power engineering and new energy generation technologies

Kovrygo Yu.M., Bahan T.H. Method of Setting H∞-Pidregulators for Objects with Delay 27

Pukhovyy I.I., Nikolaenko Yu.Ye., Postolenko A.M. Using Cold from Snow, Ice and Ground for Cooling Small Data Centers in Ukraine 34

Yandulskii O.S., Timokhin O.V., Timokhina A.O. Increasing the Efficiency of Frequency Load Shedding of Power System 39

Information technology, system analysis and guidance

Zahirska I.O., Bidyuk P.I. A Scenario Approach to Modeling of the Pacific Trash Vortex 44

Materials science and machine building

Bohushevskij V.S., Yehorov K.V. Control of Bath Dynamics along Purging as Part of the Control System Converter Melting 51

Burmak A.P., Sidorenko S.I., Vasylyev M.O., Voloshko S.M. Cyclic Character of the Microhardness Aluminium Alloy D16 under Ultrasonic Impact Treatment 57

Gavrish A.P., Kyrychok P.O., Roik T.A., Vitsuk Yu.Yu. Analysis of Surfaces' Quality Parameters of Sliding Bearings Made of Composite Alloys for Printing Machines at Abrasive Grinding 63

Kyrychok T.Yu. Algorithm for Solving Multicriteria Problem of Choice of Banknote Deterioration Characteristics Using the Utility Function 68

Kylinich A.A. Influence of Temperature-Temporal Parameters of Annealing on Structure and Mechanical Properties of Alloy АМг6л with Enhanced Maintenance of Silicon 76

Legeza V.P., Dychka I.A., Legeza D.V. Mathematical Simulation of Oscillations of a String with Movable Bearing in a Vertical Plane 80

Smokovych I.Ia., Loskutova T.V., Khyzhnyak V.G., Pogrebova I.S. Heat Resistance and Corrosion Resistance of Complex Chromium+Aluminum Diffusion Coatings on Titanium Alloy VT6 84

Instrument manufacturing and information measuring technology

Denysov M.O. The Model of Optical Radiation Propagation in Tissue 89

Kolobrodov V.G., Mykytenko V.I., Siryi Ie.A. Investigation of Kinoform Element Chromatism 94

Kucherenko O.K., Muraviov O.V., Ostapenko D.O. Temperature Influence on Aberration Properties of Infra-Red Lenses 99

Stelmakh N.V. Formation of the Model Structure of Assembly Products in Instrument-Making 106

Tymchik G.S., Tereshchenko M.F., Rudyk V.U. The System of Temperature Control in a Magnetotherapy 111

Chemical engineering

Barbash V.A. Microcrystalline Cellulose from Bast Plants 117

Vorobyova V.I., Chygyrynets' O.E., Chygyrynets' E.O. Investigation Inhibition Properties of Volatile Atmospheric Corrosion Inhibitor Based on Natural Material 123

Vorobyova M.I., Pivovarov A.A. Dissolution Silver in Plasma Chemically Activated Solutions 129

Gorobets O.Yu., Gorobets Yu.I., Rospotnyuk V.P. Electromotive Force at Etching Homogeneous Magnetized Steel Cylinder in the Electrolyte 135

Reports 142

Contributors to the issue 153