

ЗМІСТ

Біотехнології

Кравченко О.В. Вплив озону і перекису водню на інтенсифікацію біологічної та фізико-хімічної складових процесу знезалізнення та деманганациї води 7

Інформаційні технології, системний аналіз та керування

Братусь О.В., Подладчиков В.М., Бідюк П.І. Метод двобічного експоненційного згладжування для відновлення динамічних процесів 15

Побережець І.І., Ковальов Л.Є. Застосування ймовірнісного моделювання для експрес-контролю якості яблучних соків 22

Romanike V.V. Training Data Expansion and Boosting of Convolutional Neural Networks for Reducing the MNIST Dataset Error Rate 29

Шологон О.З., Шологон Ю.З. Метод оцінювання структурної складності помножувача Мастрівіто у $GF(p^m)$ з урахуванням внутрішніх елементів 35

Матеріалознавство та машинобудування

Гавриш А.П., Роїк Т.А., Киричок П.О., Хмілярчук О.І., Хлус О.С. Фінішне хонінгування ельборовими брусками отворів деталей тертя зі зносостійких високолегованих композитів на основі нікелю для поліграфічних машин 42

Nesteruk I. Efficiency of Steady Motion and Its Improvement with the Use of Unseparated and Supercavitating Flow Patterns 51

Хижняк В.Г., Калашніков Т.Ю., Штойка В.Ю., Побережний Д.А. Фізико-хімічні умови формування, будова і властивості багатокомпонентних покриттів за участю титану, алюмінію, хрому з бар'єрним шаром TiN на сталі 9ХС 68

Приладобудування та інформаційно-вимірвальна техніка

Колобродов В.Г., Поздняков Д.В. Математичне моделювання статичного зображуючого Фур'є-спектрометра для дистанційного зондування Землі 79

Матвієнко С.М., Вислоух С.П. Підвищення точності вимірювання теплопровідності рідин методом прямого підігріву термістора 85

Сапегін О.М., Романов М.О., Бугайов Д.В. Безплатформна інерціальна навігаційна система на основі динамічно настроєних гіроскопів 94

Тимчик Г.С., Філіппова М.В., Демченко М.О. Застосування акустичного методу визначення одновісних механічних напружень у навантажених фасонних профілях 101

Хімічні технології

Сарібєкова Д.Г., Куник О.М., Салєба Л.В., Івахненко Г.О. Розробка складу кольдкрему з антиоксидантними властивостями 107

Автори номера 115

CONTENTS

Biotechnology

Kravchenko O.V. Ozone and Hydrogen Peroxide Effect on Intensification of Biological and Physical and Chemical Components of the Iron and Manganese Removal from Water 7

Information technology, system analysis and guidance

Bratus O.V., Podladchikov V.M., Bidyuk P.I. Two-Sided Exponential Smoothing Method for Restoring of Dynamic Processes 15

Poberezhets I.I., Kovalyov L.E. The Use of Probabilistic Modelling in Express Controlling of Apple Juices Quality 22

Romanuke V.V. Training Data Expansion and Boosting of Convolutional Neural Networks for Reducing the MNIST Dataset Error Rate 29

Shologon O.Z., Shologon Yu.Z. Estimation Method of Structural Complexity of Mastorvito Multiplier in $GF(p^m)$ in Response to the Internal Elements 35

Materials science and machine building

Gavrysh A.P., *Roik T.A., Kyrychok P.O., Khmiliar-chuk O.I., Khlus O.S.* Finish Honing with Borium Hones of Friction Parts Bores of Wear-Resistant Highly Alloyed Nickel-Based Composites for Printing Machines 42

Nesteruk I. Efficiency of Steady Motion and Its Improvement with the Use of Unseparated and Supercavitating Flow Patterns 51

Khyzhniak V.G., Kalashnikov G.Yu., Shtoyka V.Yu., Poberezhnyi D.A. Physical and Chemical Conditions of Formation, Structure and Properties of Multicomponent Coatings by the Titanium, Aluminium, Chromium with TiN Barrier Layer on 9HS Steel 68

Instrument manufacturing and information measuring technology

Kolobrodov V.G., Pozdniakov D.V. Mathematical Modeling of Static Imaging Fourier Transform Spectrometer for Remote Sensing 79

Matvienko S.M., Vysloukh S.P. Accuracy Improvement of Thermal Conductivity Measurement of Liquids Used by Direct Heating Thermistor Method 85

Sapegin A.N., Romanov N.A., Buhaiov D.V. Strapdown Inertial Navigation System Based on Dry Tuned Rotor Gyro 94

Tymchik G.S., Filippova M.V., Demchenko M.A. The Application of Acoustic Method for the Determination of Uniaxial Mechanical Stress Profile 101

Chemical engineering

Saribyekova D.G., Kunik A.N., Saleba L.V., Ivahnenko A.A. Development of Cold Cream Composition with Antioxidant Properties 107

Contributors to the issue 115