

Зміст

Математика

- Бабенко С. В., Двирный А. И.* Линейные матричные неравенства и устойчивость систем дифференциальных уравнений с кусочно-постоянными коэффициентами 7
- Гірник М. О.* Субгармонічні функції покращеного регулярного зростання 13
- Горюнов А. С., Михайлец В. А.* О расширениях симметрических квазидифференциальных операторов четного порядка 19
- Кузаконь В. М.* Дифференциальные инварианты слоений 25
- Лаяк В. В.* Властивості розв'язків одного класу ультрапараболічних рівнянь 28

Інформатика та кібернетика

- Литвин О. М., Нефьодова І. В.* Деякі аспекти чисельної реалізації методу скінченних елементів з оптимальним вибором параметрів, базисних функцій та координат вузлів елементів 33
- Скопечський В. В., Малачівський П. С.* Чебишовське наближення за неповною системою степеневих функцій 39

Механіка

- Божко А. Е.* Об эффектах введения электродиссипационных звеньев в структуру электромагнитного виброударного возбудителя 45
- Поляков В. Л.* Фильтрационные деформации несвязных несиффозионных грунтов при установившейся одномерной безнапорной фильтрации 51
- Савченко Ю. Н., Семенов Ю. А.* Влияние поверхностного натяжения на параметры кавитационного течения 58
- Яремченко С. М.* Напружено-деформований стан гофрованих циліндричних оболонок в уточненій постановці 66

Фізика

- Боев А. Г.* Газоразрядная теория смерча 70

Теплофізика

- Басок Б. И., Авраменко А. А., Давыденко Б. В., Пироженко И. А.* Центробежная неустойчивость потока в роторно-пульсационных аппаратах с учетом неизотермичности 76

Енергетика

- Божко А. Е.* К анализу энергии движения якоря электромагнитного вибровозбудителя 82

Матеріалознавство

- Лакомський В. Й., Міщенко Д. Д., Галлич В. І.* Питомий електричний опір електродного термоантрациту в компактному стані при температурах 1500–2540 °С 91
- Савчук П. П.* Пластмасографічний метод аналізу структур епоксидних композитів 96

Науки про Землю

- Арясова О. В., Хазан Я. М.* Диффузионная уравновешенность мантийных пород 100
- Булах Е. Г.* Об аппроксимационном подходе к описанию рельефа дневной поверхности в задачах геодезии и гравиметрии 107
- Возняк Д. К., Остапенко С. С., Вишневський О. А., Бондаренко С. М.* Про ефект проникнення мінералоутворювального флюїду в кристал за участю фази каталізатора 113
- Костинский А. С.* Очаг землетрясения как возбудимая среда: теоретические сейсмограммы простейшей оптимальной модели 119
- Павлюк О. В., Кислюк В. В., Павлюк В. М.* Самородна мідь Могильнянської ділянки (Середнє Побужжя) 124
- Фомин Ю. А., Демидов Ю. Н., Лазаренко Е. Е.* Особенности рудообразующего флюида Новокоптяковського месторождения урана (Український щит) 130
- Якимчик А. И.* Об эффективном методе построения линейных аналитических аппроксимаций в гравиметрии (локальный вариант) 137

Хімія

- Копілевич В. А., Жиліяк І. Д., Войтенко Л. В., Слободяник М. С.* Термічні перетворення гетерометального дифосфату аквоамінінікелю (II) — міді (II) — цинку 142
- Мішуров Д. О., Авраменко В. Л.* Вплив структури розчинника на надмолекулярну організацію полівінілового спирту у концентрованих розчинах 148
- Савельєв Ю. В., Гончар О. М., Серов В. Г., Литвяков В. І., Робота Л. П.* Сумісне модифікування монтморилоніту з одночасно гідрофобізуючою та реакційноздатною сполуками для отримання нанокompозитів на основі поліуретанів 153
- Тітов Ю. О., Білявіна Н. М., Марків В. Я., Слободяник М. С., Краєвська Я. А., Ящук В. П.* Синтез та кристалічна структура SrEuScO_4 158

Біологія

- Гарманчук Л. В., Перепелиціна О. М., Гринюк І. І., Прилуцька С. В., Матішевська О. П., Сидоренко М. В.* Вплив фулеренів C_{60} на адгезивні властивості клітин раку молочної залози MCF-7 164
- Підгорський В. С., Вельчинська О. В., Коваленко Е. О., Шаркіна Н. І.* Шляхи створення нових антиметаболітів піримідинового обміну — біспохідних 5(6)-заміщених урацилів та їх молекулярних комплексів з бактерійними лектинами 168
- Романюк Л. В., Мужвич Н. С., Товкач Ф. И.* Генерализованная трансдукция хромосомных маркеров *Erwinia carotovora* фагом ZF40 174

Біохімія

- Гончар О. О.* Участь глутатіонової редокс-системи мітохондрій у формуванні компенсаторно-адаптивної відповіді на гіпоксію/реоксигенацію 178

Біофізика

- Бориско П. О., Судаков О. О., Прилуцький Ю. І.* Застосування методів молекулярного моделювання для пошуку штучних інгібіторів АТФазної активності міозину 184

Екологія

- Бияк В. Я., Сичюк Ю. В., Курант В. З., Грубінко В. В.* Видові особливості фракційного складу білків сироватки крові прісноводних риб заходу Поділля 189

Contents

Mathematics

- Babenko S. V., Dvirny A. I.* Linear matrix inequalities and stability of the systems of differential equations with piecewise constant coefficients 7
- Hirnyk M. O.* Subharmonic functions of improved regular growth 13
- Goriunov A. S., Mikhailets V. A.* On extensions of symmetric quasi-differential operators of even order 19
- Kuzakon' V. M.* Differential invariants of foliations 25
- Layuk V. V.* Properties of solutions of one class of ultraparabolic equations 28

Information Science and Cybernetics

- Lytvyn O. M., Nefodova I. V.* Some aspects of numerical realization of the finite element method with optimal choice of the parameters, basic functions, and coordinates of knots of elements 33
- Skopec'kyy V. V., Malachivskyy P. S.* Chebyshev approximation with an incomplete system of basic power functions 39

Mechanics

- Bozhko A. E.* On effects of the introduction of electro-dissipative links into the electromagnetic vibrostroke exciter structure 45
- Polyakov V. L.* Hydrodynamic deformations of cohesiveless soils at a steady gravity groundwater flow 51
- Savchenko Yu. N., Semenov Yu. A.* Effect of a surface tension on the cavitating flow parameters 58
- Yaremchenko S. M.* Stress-strain state of corrugated shells in refined formulation 66

Physics

- Boev A. G.* Gas discharge theory of tornado 70

Heat physics

- Basok B. I., Avramenko A. A., Davydenko B. V., Pirozhenko I. A.* Centrifugal instability of flow in rotary-pulse devices including the non-isothermality 76

Energetics

- Bozhko A. E.* To the analysis of the rotor motion energy of an electromagnetic vibroexciter . 82

Materials science

- Lakomsky V. J., Mischenko D. D., Galinich V. I.* Electric resistivity of compact electrode thermoanthracite in the temperature range 150–2540 °C 91

<i>Savchuk P. P.</i> The plastic and graphic method of analysis of a structure of epoxy composites	96
Geosciences	
<i>Aryasova O. A., Khazan Ya. M.</i> Diffusive equilibration of upper mantle rocks	100
<i>Bulakh E. G.</i> About the approximation approach to the description of a relief of the ground surface in problems of geophysics and gravimetry	107
<i>Voznyak D. K., Ostapenko S. S., Vyshnevskyy O. A., Bondarenko S. M.</i> The penetration effect of the mineral-forming fluid in a crystal with participation of the catalyst phase	113
<i>Kostinsky A. S.</i> Earthquake focus as an excitable medium: theoretical seismograms of the simplest optimal model	119
<i>Pavlyuk O. V., Kyslyuk V. V., Pavlyuk V. M.</i> Native copper of the Mohylnyanska region (Middle Pobuzhzhya)	124
<i>Fomin Yu. A., Demikhov Yu. N., Lasarenko E. E.</i> Peculiarities of the ore-forming fluid of the Novokonstantinovskoye uranium deposit (Ukrainian Shield)	130
<i>Yakimchik A. I.</i> On an efficient method of construction of linear analytical approximations in gravimetry (local variant)	137
Chemistry	
<i>Kopilevich V. A., Zhilyak I. D., Voytenko L. V., Slobodyanyk M. S.</i> Thermal transformations of heterometal aquoammine nickel (II) – copper (II) – zinc diphosphate	142
<i>Mishurov D. O., Avramenko V. L.</i> Influence of the structure of a solvent on the supermolecular organization of poly(vinyl alcohol) in concentrated solutions	148
<i>Savelyev Yu. V., Gonchar A. N., Serov V. G., Litvakov V. I., Robota L. P.</i> Combined modification of montmorillonite simultaneously with hydrophobizing and reactive compounds to obtain nanocomposites based on polyurethanes	153
<i>Titov Yu. A., Belyavina N. M., Markiv V. Ya., Slobodyanyk M. S., Krayevska Ya. A., Yaschuk V. P.</i> Synthesis and crystal structure of SrEuScO ₄	158
Biology	
<i>Garmanchouk L. V., Perepelytsina O. M., Grynyuk I. I., Prylutska S. V., Matyshevska O. P., Sydorenko M. V.</i> Fullerenes C ₆₀ change adhesive characteristics of MCF-7 cells	164
<i>Pidgorsky V. S., Welchinska O. V., Kovalenko E. O., Sharykina N. I.</i> Ways of creation of new antimetabolites of pyrimidines change – bis-derivatives of 5(6)-substituted uraciles and their molecular complexes with bacterial lectins	168
<i>Romanyuk L. V., Mukvich N. S., Tovkach F. I.</i> The generalized transduction of chromosomal markers <i>Erwinia carotovora</i> by phage ZF40	174
Biochemistry	
<i>Gonchar O. A.</i> Participation of the mitochondrial glutathione redox-system in formation of the adaptive response during hypoxia/reoxygenation	178
Biophysics	
<i>Borysko P. O., Sudakov O. O., Prylutsky Yu. I.</i> Search for inhibitors of myosin ATP-ase activity using molecular modeling	184

Ecology

Byyak V. Ya., Syniuk Yu. V., Kurant V. Z., Hrubinko V. V. Specific features of the density composition of blood plasma proteins of freshwater fish of West Podillya 189

Редактори розділів

Л. М. Литвинова, Л. І. Пузанкова, Т. І. Хоменко

Оформлення художника В. Г. Самсонова

Комп'ютерна верстка В. І. Бойко, Г. В. Попович

Видавничий дім «Академперіодика»

Свідоцтво про внесення до Держреєстру суб'єкта видавничої справи
серії ДК № 544 від 27.07.2001

01004, Київ, вул. Терещенківська, 4

Підписано до друку 02.04.2009. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 20,16. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 300 прим. Зам. 2371. Ціна 15 грн.

Друкарня Видавничого дому «Академперіодика». 01004, Київ, вул. Терещенківська, 4