



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

12 • 2017

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У 1939 Р. • ВИХОДИТЬ ЩОМІСЯЦЯ • КИЇВ

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

Мартынюк А.А. Инвариантность решений семейства регуляризованных уравнений

Михайлец В.А., Пелехата О.Б., Рева Н.В. О теореме Кигурадзе для линейных краевых задач

МЕХАНІКА

Карнауков В.Г., Козлов В.И., Карнаукова Т.В. Вынужденные резонансные колебания и диссипативный разогрев жестко заземленных вязкоупругих пластин с актуаторами при учете геометрической нелинейности и деформаций поперечного сдвига

Поляков В.Л. К нелинейной теории газовых скважин

Хорошун Л.П., Левчук О.И. Эффективные упругие свойства зернистых стохастических композитов при несовершенной адгезии

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Глинчук М. Д., Юрченко Л. П. Великий магнитоелектричний ефект при кімнатній температурі в нанозернистих кераміках мультифероїків-перовськітів із загальною формулою $Pb(B'B'')O_3$

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Гордиенко В.В., Гордиенко Л.Я. Скорости Р-волн в подкоровой мантии Украины

Дубовенко Ю.І. Модифікація методу Березкіна для визначення особливих точок аномалій сили тяжіння

Contents

MATHEMATICS

3 *Martyniuk A.A.* Invariance of solutions of the set of regularized equations

8 *Mikhailets V.A., Pelekhata O.V., Reva N.V.* On the Kiguradze theorem for linear boundary-value problems

MECHANICS

14 *Karnaukhov V.G., Kozlov V.I., Karnaukhova T.V.* Forced resonant vibrations and dissipative heating of rigidly fixed viscoelastic plates with actuators with regard for a geometrical nonlinearity and transverse shear strains

23 *Polyakov V.L.* On the nonlinear theory of gas wells

33 *Khoroshun L.P., Levchuk O.I.* Effective elastic properties of granular stochastic composites under imperfect adhesion

MATERIALS SCIENCE

45 *Glinchuk M.D., Yurchenko L.P.* High magnetoelectric effect at room temperature in nanograined ceramics of multiferroic-perovskites with general formula $Pb(B'B'')O_3$

GEOSCIENCES

52 *Gordienko V.V., Gordienko L.Ja.* Velocities of P-waves in the Ukrainian subcrustal mantle

60 *Dubovenko Yu.I.* Modification of the Berezkin method for the determination of the singular points for gravity anomalies

Кушнір С.В., Кость М.В., Козак Р.П., Сахнюк І.І. “Поверхнєве кипіння” з сольовим ефектом як новий вид переходу солей у газову фазу із водних розчинів

ХІМІЯ

Картель Н.Т., Іванов Л.В., Ляпунов А.Н., Нардид О.А., Черкашина Я.О., Гурова О.А., Окотруб А.В. Оцінка впливу вуглеродних нанохорнов на мікророзчинність мембран еритроцитів і білки плазми крові крыс методом спинових зондів

Крупська Т.В., Борисенко Н.В., Туров В.В. Влияние фазового состояния на взаимную растворимость наноструктурированной воды и сахарозы

Курдюков В.В., [Толмачев А.И.] Полиметиновые красители на основе пирилиевых солей, содержащих в четвертом положении ненасыщенные циклические группировки

БІОЛОГІЯ

Бойко А.А., Жуминская А.И., Кушкіна А.И., Іваніца В.А., Товкач Ф.И. Характеристика КЕУ-подобных бактериофагов *Erwinia amylovora*

ЕКОЛОГІЯ

Бойченко С.Г., Карамушка В.І., Тищенко О.В., Мохнач Р.Ю. Екологічні загрози для біорізноманіття в Києві від змін клімату

Войтенко Л.В., Косаківська І.В. Особливості акумуляції та розподілу індоліл-3-оцтової та абсцизової кислот в органах спорофіта дикорослої папороті України *Polystichum aculeatum* (L.) Roth на різних фенологічних фазах розвитку

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК

68 Kushnir S.V., Kost' M.V., Kozak R.P., Sachnyuk I.I. “Surface boiling” with the salt effect as a new kind of the transition of salts in the gas phase from aqueous solutions

CHEMISTRY

73 Kartel N.T., Ivanov L.V., Lyapunov A.N., Nardid O.A., Cherkashina Ya.O., Gurova O.A., Ocotrub A.V. Assessment of the effect of carbon nanohorns on the microviscosity of membranes of erythrocytes and rat plasma proteins by the method of spin probes

83 Krupskaya T.V., Borysenko M.V., Turov V.V. Effect of the phase state on the mutual solubility of nanostructured water and sucrose

90 Kurdyukov V.V., [Tolmachev A.I.] Polymethine dyes based on pyrylium salts with unsaturated cyclic groups in the 4-position

BIOLOGY

97 Boyko A.A., Zhuminska G.I., Kushkina A.I., Ivanytsya V.O., Tovkach F.I. Characteristic of KEY-like bacteriophages of *Erwinia amylovora*

ECOLOGY

104 Boychenko S.G., Karamushka V.I., Tishchenko O.V., Mohnach R.Yu. Environmental threats to the biodiversity in Kiev from climate changes

112 Voytenko L.V., Kosakivska I.V. Peculiarities of the accumulation and distribution of indolyl-3-acetic and abscisic acids in the organs of sporophyte of wild fern *Polystichum aculeatum* (L.) Roth at different phenological phases of development

119 SYSTEMATIC INDEX