



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

3 • 2018

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

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

Аноп А.В., Мурач О.О. Однорідні еліптичні рівняння в розширеній соболевській шкалі... 3

Макаров В.Л., Пагіря М.М. Інтерполяція функціоналів інтегральними ланцюговими *C*-дробами... 12

ІНФОРМАТИКА

Кургаєв А.Ф. Новое определение языка веб-онтологий OWL2... 22

МЕХАНІКА

Назаренко В.М., Кипніс О.Л. Гранична рівновага кусково-однорідного пружного тіла з міжфазними зсувними тріщинами у кутовій точці межі поділу середовищ... 36

Хорошун Л.П. К основам нелинейной теории электроупругости... 43

Хорошун А.С. О построении управления поступательным движением вращением эксцентрикового маховика... 53

ФІЗИКА

Руденко Е.М., Сорокін В.М., Короташ І.В., Полоцький Д.Ю., Краковний А.О., Суворов О.Ю., Білоголовський М.О., Пекур Д.В. Підвищення ефективності тепловідведення від потужних

Contents

MATHEMATICS

Anop A.V., Murach A.A. Homogeneous elliptic equations in an extended Sobolev scale... 3

Makarov V.L., Pahirya M.M. Interpolation of functionals by integral continued *C*-fractions... 12

INFORMATICS

Kurgaev A.F. New definition of the web ontology language OWL2... 22

MECHANICS

Nazarenko V.M., Kipnis A.L. Limit equilibrium of the piece-homogeneous elastic body with interfacial shear cracks at the corner point of the media-separating boundary... 36

Khoroshun L.P. To the bases of the nonlinear theory of electroelasticity... 43

Khoroshun A.S. On the construction of a control over the translational motion by the rotation of an eccentric flywheel... 53

PHYSICS

Rudenko E.M., Sorokin V.M., Korotash I.V., Polotsky D.Yu., Krakovny A.O., Suvorov O.Yu., Belogolovskii M.A., Pekur D.V. Enhancement of the efficiency of heat removal from powerful elec-

електронних пристроїв через термічні інтерфейси на основі плівок нітриду алюмінію	59	tronic devices through thermal interfaces based on aluminum nitride films	59
ТЕПЛОФІЗИКА		HEAT PHYSICS	
<i>Басок Б.И., Гоцуленко В.В.</i> Механізми теплогидродинамической неустойчивости при локальном подводе теплоты к газу	69	<i>Basok B.I., Gotsulenko V.V.</i> Mechanisms of heat-hydrodynamic instability with local heat supply to gas.	69
НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ		GEOSCIENCES	
<i>Кушнір С.В.</i> Вплив структурування у воді на тиск її насичених парів та величину поверхневого натягу	80	<i>Kushnir S.V.</i> Influence of the structurization of water on the pressure of its saturated vapor and on the surface tension.	80
<i>Лялько В.І., Єлістратова Л.О., Апостолов О.А., Ходоровський А.Я., Чехний В.М.</i> Експрес-оцінка ерозійно небезпечних ділянок ґрунтового покриву на території України з використанням даних дистанційного зондування Землі з врахуванням кліматичних факторів та рослинності	87	<i>Lyalko V.I., Elistratova L.O., Apostolov O.A., Khodorovsky A.Ya., Czechniy V.M.</i> Express-evaluation of potentially erosive soils on the territory of Ukraine, by using the remote sensing data with consideration of climatic factors and vegetation	87
ХІМІЯ		CHEMISTRY	
<i>Кір'янчук В.Ф., Демчук З.І., Тарнавчик І.Т., Кінгслі К., Когут А.М., Шевчук О.М., Воронов С.А., Воронов А.С.</i> Кінетика та механізм реакцій вільнорадикальної полімеризації акрилових мономерів на основі тригліцеридів рослинних олій	95	<i>Kiryanchuk V.F., Demchuk Z.I., Tarnavchik I.T., Kingsley K., Kohut A.M., Shevchuk O.M., Voronov S.A., Voronov A.S.</i> Kinetics and mechanism of free-radical polymerization reaction of acrylic monomers based on triglycerides of plant oils	95
<i>Тітов Ю.О., Білявіна Н.М., Слободяник М.С., Тимошенко М.В., Чумак В.В.</i> Вплив ізовалентного заміщення атомів лантану в $BaLa_4Ti_4O_{15}$ на будову його шаруватої перовськітоподібної структури	104	<i>Titov Y.A., Belyavina N.M., Slobodyanik M.S., Timoschenko M.V., Chumak V.V.</i> Influence of the isovalent substitution of La atoms in $BaLa_4Ti_4O_{15}$ on the constitution of its slab perovskite-like structure	104
БІОЛОГІЯ		BIOLOGY	
<i>Емельянов В.И., Поляковский С.А., Сакада В.И., Гродзинский Д.М.</i> Растительные клетки формируют свои защитные структуры из молекул фитопатогенных микроорганизмов.	110	<i>Emelyanov V.I., Polyakovskiy S.A., Sakada V.I., Grodzinskiy D.M.</i> Plant cells formed their protective structures use molecules of phytopathogenic microorganisms	110
БІОФІЗИКА		BIOPHYSICS	
<i>Говорова Ю.С., Зінченко О.В., Семенченко О.Ю., Боброва О.М., Нардід Е.О., Нардід О.А.</i> ДСК-дослідження дії фракцій екстрактів плаценти людини на термічну стабільність білкових комплексів еритроцитарних мембран	116	<i>Govorova Yu.S., Zinchenko O.V., Semenchenko O.Yu., Bobrova O.M., Nardid E.O., Nardid O.A.</i> DSC investigation of the influence of human placenta fractions on the thermal stability of protein complexes of erythrocyte membranes	116