

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ
ПРИКЛАДНИХ
ПРОБЛЕМ
МЕХАНІКИ І
МАТЕМАТИКИ
ім. Я. С. ПІДСТРИГАЧА

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА ФІЗИКО- МЕХАНІЧНІ ПОЛЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНО 1975 р.

Том 54, № 4

ЛЬВІВ 2011

З М І С Т

<i>Каленюк П. І., Козут І. В., Нитребич З. М.</i> Задача з однорідною інтегральною умовою для неоднорідного рівняння із частинними похідними	7
<i>Plachta L. P.</i> On nonplanarity of cubic graphs	15
<i>Зубрiлiн К. М.</i> Сплощуючі властивості дифеоморфізмів дотичних розшарувань другого порядку, індукованих голоморфно-проективними дифеоморфізмами баз	20
<i>Суц В. Н.</i> Дискретний аналог рівнянь Богомольного	36
<i>Лопушанська Г. П.</i> Нормальні крайові задачі для напівлінійних еліптичних систем у вагових просторах узагальнених функцій	43
<i>Бомба А. Я., Тербус А. В.</i> Просторове узагальнення методу конформних відображень розв'язання модельних крайових задач фільтрації	52
<i>Богданов В. Л.</i> Про взаємодію періодичної системи паралельних співвісних тріщин радіального зсуву в попередньо напруженому композиті	59
<i>Опанасович В. К., Яцик І. М., Сулим Г. Т.</i> Згин зосередженими моментами пластини Рейсснера з наскрізною тріщиною з урахуванням ширини області контакту її берегів	71
<i>Кіт Г. С., Черняк М. С.</i> Напружений стан тіла з тепловидільними сферичними включеннями	82

<i>Яцків О. І., Швець Р. М., Бобик Б. Я.</i> Термонапружений стан циліндра з тонким приповерхневим шаром, теплофізичні параметри якого змінюються в часі	90
<i>Кунець Я. І., Матус В. В.</i> Моделювання згинних коливань пластини Кірхгофа з тонкостінним пружним включенням малої контрастності	106
<i>Максимович О. В., Соляр Т. Я.</i> Антиплоска динамічна задача для анізотропних тіл з порожнинами і тріщинами	113
<i>Киричок І. Ф., Сенченков І. К., Червінко О. П.</i> Вимушені резонансні коливання і дисипативний розігрів гнучкої в'язкопружної балки з п'єзоактуаторами	120
<i>Григоренко А. Я., Бергулєв А. С.</i> Определение напряженного состояния прямоугольных анизотропных пластин в пространственной постановке ...	131
<i>Довбня К. М., Шевцова Н. А.</i> Дослідження напруженого стану ортотропної оболонки довільної кривини з внутрішньою тріщиною	138
<i>Андрейків О. Є., Матвій Ю. Я., Крадінова Т. А.</i> Визначення довговічності пластин з системами тріщин в умовах дії довготривалого статичного розтягу і низькотемпературного поля	143
<i>Попович В. С., Вовк О. М., Гарматій Г. Ю.</i> Дослідження статичного термопружного стану термочутливого порожнистого циліндра за конвективно-променевого теплообміну з довкіллям	151
<i>Процюк Б. В.</i> Осесиметричний статичний термопружний стан шаруватого вздовж осі гладко закріпленого скінченного циліндра	159
<i>Попов Г. Я., Кебли Б.</i> Точное решение смешанной краевой задачи теории упругости для бесконечной клиновидной плиты с учетом собственного веса	173
<i>Мелешко В. В., Гуржий А. А., Краснопольская Т. С.</i> Вихревые кольца: история и современность	184
НЕЗАБУТНІ НАУКОВІ ПОСТАТІ	
<i>Академік Іван Ілліч Данилюк (03.12.1931–05.11.1988)</i>	215
ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ	
<u>В'ячеслав Володимирович Мелешко (07.10.1951–14.11.2011)</u>	218
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК ЗА 2011 рік (том 54)	221

НАЦИОНАЛЬНАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК
УКРАИНЫ

ИНСТИТУТ
ПРИКЛАДНЫХ
ПРОБЛЕМ
МЕХАНИКИ И
МАТЕМАТИКИ
им.Я.С.ПОДСТРИГАЧА

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ФИЗИКО- МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОЛЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1975 г.

Том 54, № 4

ЛЬВОВ 2011

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Каленюк П. И., Козут И. В., Нитребич З. Н.</i> Задача с однородным интегральным условием для неоднородного уравнения в частных производных	7
<i>Плахта Л. П.</i> О непланарности кубических графов	15
<i>Зубрилин К. М.</i> Уплотняющие свойства диффеоморфизмов касательных расслоений второго порядка, индуцированных голоморфно-проективными диффеоморфизмами баз	20
<i>Суц В. Н.</i> Дискретный аналог уравнений Богомольного	36
<i>Лопушанская Г. П.</i> Нормальные краевые задачи для полулинейных эллиптических систем в весовых пространствах обобщенных функций	43
<i>Бомба А. Я., Тербус А. В.</i> Пространственное обобщение метода конформных отображений решения модельных краевых задач фильтрации	52
<i>Богданов В. Л.</i> О взаимодействии периодической системы параллельных соосных трещин радиального сдвига в предварительно напряженном композите	59
<i>Опанасович В. К., Яцук И. Н., Сулим Г. Т.</i> Изгиб сосредоточенными моментами пластины Рейсснера со сквозной трещиной с учетом ширины области контакта ее берегов	71
<i>Кит Г. С., Черняк М. С.</i> Напряженное состояние тела с тепловыделяющими сферическими включениями	82
	3

<i>Яцкив А. И., Швец Р. Н., Бобык Б. Я.</i> Термонапряженное состояние цилиндра с тонким приповерхностным слоем, теплофизические свойства которого изменяются во времени	90
<i>Кунец Я. И., Матус В. В.</i> Моделирование изгибных колебаний пластины Кирхгофа с тонкостенным упругим включением малой контрастности .	106
<i>Максимович О. В., Соляр Т. Я.</i> Антиплоская динамическая задача для анизотропных тел с полостями и трещинами	113
<i>Киричок И. Ф., Сенченков И. К., Червинко О. П.</i> Вынужденные резонансные колебания и диссипативный разогрев гибкой вязкоупругой балки с пьезоактуаторами	120
<i>Григоренко А. Я., Бергулёв А. С.</i> Определение напряженного состояния прямоугольных анизотропных пластин в пространственной постановке . . .	131
<i>Довбня Е. Н., Шевцова Н. А.</i> Исследование напряженного состояния ортотропной оболочки произвольной кривизны с внутренней трещиной	138
<i>Андрейкив А. Е., Матвиев Ю. Я., Крадинова Т. А.</i> Определение долговечности пластин с системами трещин в условиях действия долговременного статического растяжения и низкотемпературного поля	143
<i>Попович В. С., Вовк О. М., Гарматий Г. Ю.</i> Исследование статического термонапряженного состояния термочувствительного полого цилиндра при конвективно-лучистом теплообмене с окружающей средой	151
<i>Процюк Б. В.</i> Осесимметричное статическое термоупругое состояние слоистого вдоль оси гладко закрепленного конечного цилиндра	159
<i>Попов Г. Я., Кебли Б.</i> Точное решение смешанной краевой задачи теории упругости для бесконечной клиновидной плиты с учетом собственного веса	173
<i>Мелешко В. В., Гуржий А. А., Краснопольская Т. С.</i> Вихревые кольца: история и современность	184
НЕЗАБЫВАЕМЫЕ НАУЧНЫЕ ЛИЧНОСТИ	
<i>Академик Иван Ильич Данилюк (03.12.1931–05.11.1988)</i>	215
ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ	
Вячеслав Владимирович Мелешко (07.10.1951–14.11.2011)	218
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ за 2011 год (том 54)	221

NATIONAL
ACADEMY
OF SCIENCES
OF UKRAINE

PIDSTRYHACH
INSTITUTE OF
APPLIED PROBLEMS
OF MECHANICS AND
MATHEMATICS

MATHEMATICAL METHODS and PHYSICOMECHANICAL FIELDS

SCIENTIFIC JOURNAL

FOUNDED IN 1975

Vol. 54, No. 4

L'viv 2011

CONTENTS

<i>Kalenyuk P. I., Kohut I. V., Nytrebych Z. M.</i> Problem with homogeneous integral condition for nonhomogeneous partial differential equation	7
<i>Plachta L. P.</i> On nonplanarity of cubic graphs	15
<i>Zubrilin K. M.</i> Flattening properties of diffeomorphisms of the second order tangent bundles, induced by holomorphically projective diffeomorphisms of Kählerian manifolds	20
<i>Sushch V. N.</i> Discrete analogue of Bogomolny equations	36
<i>Lopushanska H. P.</i> Normal boundary-value problems for semi-linear elliptic systems in weight spaces of generalized functions	43
<i>Bomba A. Ya., Terebus A. V.</i> Spatial generalization of conformal mappings method to solution of model boundary-value filtration problems	52
<i>Bogdanov V. L.</i> On interaction of a periodical system of parallel coaxial cracks of radial shear in prestressed composite	59
<i>Opanasovych V. K., Yatsyk I. M., Sulym G. T.</i> Bending by concentrated moments of Reissner's plate containing through-the-thickness crack taking into account contact zone width of its faces	71
<i>Kit H. S., Chernyak M. S.</i> Stress state of a body with heat-generating spherical inclusions	82
	5

<i>Yatskiv A. I., Shvets R. M., Bobyk B. Ya.</i> Thermostressed state of long cylinder with thin surface layer having time dependent thermal properties. . .	90
<i>Kunets Ya. I., Matus V. V.</i> Modeling of flexural vibrations of Kirchhoff plate with thin-walled elastic inclusion of weak contrast	106
<i>Maksymovych O. V., Solyar T. Ya.</i> Antiplane dynamic problem for anisotropic solids with cavities and cracks	113
<i>Kirichok I. F., Senchenkov I. K., Chervinko O. P.</i> Forced resonance vibrations and dissipative heating of flexible viscoelastic beam with piezoactuators .	120
<i>Grigorenko A. Ya., Bergulyov A. S.</i> Determination of the stress state of anisotropic rectangular plates in the spatial statement	131
<i>Dovbnya K. M., Shevtsova N. A.</i> Study of the stress state of orthotropic shell of arbitrary curvature with internal crack	138
<i>Andreykiv O. Ye., Matviyiv Yu. Ya., Kradinova T. A.</i> Determination of durability of plates with system of cracks under action of prolonged static tension and low-temperature field	143
<i>Popovych V. S., Vovk O. M., Harmatyy H. Yu.</i> Investigation of static thermostressed state of thermosensitive hollow cylinder under convective-radial heat exchange with the environment	151
<i>Protsyuk B. V.</i> Axisymmetric static thermoelastic state of layered along the axis of smoothly fastened finite cylinder.	159
<i>Popov G. Ya., Kebli B.</i> Exact solution of the mixed boundary-value elasticity problem for infinite sectorial plate taking into account the proper weight	173
<i>Meleshko V. V., Gourjii A. A., Krasnopolskaya T. S.</i> Vortex rings: history and the state-of-art	184
UNFORGETTABLE SCIENTIFIC PERSONS	
<i>Academician Ivan Illich Danylyuk (03.12.1931–05.11.1988)</i>	215
NEW ITEMS AND INFORMATION	
<i>Viatcheslav Volodymyrovych Meleshko (07.10.1951–14.11.2011)</i>	218
ALPHABETICAL INDEX for 2011 (vol. 54).	221