

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 59, № 3

ЛЬВІВ 2016

З М І С Т

<i>Кушнір Р. М., Попович В. С., Процюк Б. В.</i> Про розвиток досліджень термо-механічної поведінки термочутливих тіл	7
<i>Калиняк Б. М., Токовий Ю. В., Ясінський А. В.</i> Прямі та обернені задачі термомеханіки стосовно оптимізації та ідентифікації термонапруженого стану деформівних твердих тіл	28
<i>Нитребич З. М., Маланчук О. М.</i> Про ядро двоточкової задачі для рівняння із частинними похідними другого порядку за часом	43
<i>Ісарюк І. М., Пукальський І. Д.</i> Крайові задачі з імпульсними умовами для параболічних рівнянь з виродженнями	55
<i>Прокіп В. М.</i> Структура матриць рангу один над областю головних ідеалів відносно перетворення подібності	68
<i>Безкоровайна Л. Л.</i> Геометричні аспекти аналітичних функцій	77
<i>Літинський С. В., Музичук Ю. А., Музичук А. О.</i> Про поєднання перетворення Лагерра і методу граничних елементів для розв'язування інтегральних рівнянь з ядром із запізненням	89
<i>Янковський А. П.</i> Исследование спектральной устойчивости обобщенных методов Рунге – Кутта применительно к начально-краевым задачам для уравнений параболического типа. II. Неявные методы	102

<i>Немировский Ю. В., Бабин А. И.</i> Связанная задача термоупругости слоистых композитных оболочек вращения. II. Прикладные задачи	120
<i>Чумак К. А., Мартиняк Р. М.</i> Ефективний контактний термоопір регулярно текстурованих тіл за наявності міжконтактного теплопровідного середовища та явище термічної ректифікації	137
<i>Kim G. S., Ivas'ko H. M.</i> Двовимірна задача термопружності для півпростору за тепловиділення у паралельній до його межі стрічковій області	147
<i>Hashemi M., Zhuk Y. A.</i> The influence of temperature on the cyclic properties of the transversely isotropic nanocomposite system under kinematic harmonic loading	156
<i>Шевченко В. П., Жоголева Н. В.</i> Нелінійні другі гармоніки локалізованих хвиль зсуву в анізотропному шарі між анізотропними півпросторами за умов неідеального контакту	169
<i>Андрейків О. Є., Долінська І. Я., Лисик А. Р., Сас Н. Б.</i> Математичне моделювання процесів руйнування пластин із системами тріщин за дії довготривалих навантажень, підвищених температур і корозійного середовища	180

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 59, № 3

ЛЬВОВ 2016

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кушнир Р. М., Попович В. С., Процюк Б. В.</i> О развитии исследований термо-механического поведения термочувствительных тел	7
<i>Калыняк Б. Н., Токовий Ю. В., Ясинский А. В.</i> Прямые и обратные задачи термомеханики касательно оптимизации и идентификации термоупругого состояния деформируемых твердых тел	28
<i>Нитребич З. Н., Маланчук О. М.</i> О ядре двухточечной задачи для уравнения с частными производными второго порядка по времени	43
<i>Исарюк И. М., Пукальский И. Д.</i> Краевые задачи с импульсными условиями для параболических уравнений с вырождениями	55
<i>Прокип В. М.</i> Структура матриц ранга один над областью главных идеалов относительно преобразования подобия	68
<i>Безкоровайная Л. Л.</i> Геометрические аспекты аналитических функций	77
<i>Литынский С. В., Музычук Ю. А., Музычук А. О.</i> О сочетании преобразования Лагерра и метода граничных элементов для решения интегральных уравнений с запаздывающим ядром	89
<i>Янковский А. П.</i> Исследование спектральной устойчивости обобщенных методов Рунге – Кутты применительно к начально-краевым задачам для уравнений параболического типа. II. Неявные методы	102

<i>Немировский Ю. В., Бабин А. И.</i> Связанная задача термоупругости слоистых композитных оболочек вращения. II. Прикладные задачи	120
<i>Чумак К. А., Мартыняк Р. М.</i> Эффективное контактное термосопротивление регулярно текстурированных тел при наличии межконтактной теплопроводной среды и явление термической ректификации	137
<i>Кит Г. С., Ивасько Н. М.</i> Двумерная задача термоупругости для полупространства при тепловыделении в параллельной к его границе ленточной области	147
<i>Хашеми М., Жук Я. А.</i> Влияние температуры на циклические свойства трансверсально-изотропной нанокompозитной системы при гармоническом нагружении	156
<i>Шевченко В. П., Жоголева Н. В.</i> Нелинейные вторые гармоники локализованных волн сдвига в анизотропном слое между анизотропными полупространствами при условии неидеального контакта	169
<i>Андрейкив А. Е., Долинская И. Я., Лисик А. Р., Сас Н. Б.</i> Математическое моделирование процессов разрушения пластин с системами трещин при действии длительных нагрузок, повышенных температур и коррозионной среды	180

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. 59, No. 3

L'viv 2016

CONTENTS

<i>Kushnir R. M., Popovych V. S., Protsiuk B. V.</i> On the development of investigations of thermomechanical behavior of thermosensitive solids	7
<i>Kalynyak B. M., Tokovyy Yu. V., Yasynskyy A. V.</i> Direct and inverse problems of thermomechanics concerning the optimal control and identification of thermoelastic state of deformable solids	28
<i>Nytrebych Z. M., Malanchuk O. M.</i> On the kernel of two-point problem for partial differential equation of the second order in time	43
<i>Isaryuk I. M., Pukal'skii I. D.</i> The boundary value problems with impulse conditions for parabolic equations with degenerations	55
<i>Prokip V. M.</i> The structure of matrices of rank one over the domain of principal ideals with respect to similarity transformation	68
<i>Bezkorovaina L. L.</i> Geometric aspects of analytic functions	77
<i>Litynskyi S. V., Muzychuk Yu. A., Muzychuk A. O.</i> Combination of Laguerre transform and boundary element method for solving integral equations with retarded kernel	89
<i>Yankovskii A. P.</i> Study of the spectral stability of generalized Runge – Kutta methods applied to initial-boundary value problems for equations of parabolic type. II. Implicit methods	102

<i>Nemirovskii Yu. V., Babin A. I.</i> Coupled thermoelasticity problem for multilayered composite shells of revolution. II. Applied problems	120
<i>Chumak K. A., Martynyak R. M.</i> Effective contact thermal resistance of regularly textured bodies in the presence of intercontact heat-conducting medium and the thermal rectification phenomenon	137
<i>Kit H. S., Ivas'ko N. M.</i> Two-dimensional problem of thermoelasticity for a half-space with heat release on a ribbon-like domain parallel to its boundary .	147
<i>Hashemi M., Zhuk Y. A.</i> The influence of temperature on the cyclic properties of the transversely isotropic nanocomposite system under kinematic harmonic loading	156
<i>Shevchenko V. P., Zhogoleva N. V.</i> Nonlinear second harmonics of localized shear waves in anisotropic layer between anisotropic half-spaces under condition of imperfect contact	169
<i>Andreikiv O. Ye., Dolins'ka I. Ya., Lysyk A. R., Sas N. B.</i> Mathematical modeling of fracture processes of plates with systems of cracks under long-term loads, high temperatures and corrosive medium	180