

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 63, № 2

ЛЬВІВ 2020

З М І С Т

<i>Федорчук В. М., Федорчук В. І.</i> Про класифікацію симетричних редукцій (1+3)-вимірного рівняння Монжа – Ампера	7
<i>Ісарюк І. М., Пукальський І. Д.</i> Внутрішнє і стартове керування розв'язками крайової задачі для параболічних рівнянь з виродженнями	17
<i>Токибетов Ж. А., Абдурахитова Г. Е., Капарова Р. М.</i> Об одном представлении обобщенного голоморфного вектора через производные гармонических функций	29
<i>Савенко П. О.</i> Метод неявних функцій при розв'язуванні багатопараметричних нелінійних спектральних задач	36
<i>Пелих В. О., Тайстра Ю. В.</i> Особливості кутового розподілу електромагнітного випромінювання від чорної діри Керра	51
<i>Андрійчук М. І., <u>Войтович М. М.</u>, Ткачук В. П.</i> Застосування узагальненого методу власних коливань до розв'язання задач розсіювання на наноструктурах	59
<i>Григоренко Я. М., Рожок Л. С.</i> Про рівновагу нетонких циліндричних оболонок із вм'ятиною	72
<i>Ловейкін А. В.</i> Плоске потенціальне поле зовні симетричного Т-подібного профілю	83

<i>Піскозуб Й. З., Сулим Г. Т.</i> Вплив поверхневих напружень на антиплоский напружено-деформований стан тонкого стрічкового міжфазного включення.....	98
<i>Середницька Х. І.</i> Термонапружений стан біматеріалу з міжфазною щілиною, заповненою стисливою рідиною	109
<i>Процюк Б. В.</i> Нестационарні задачі теплопровідності для термочутливої плити за нелінійної граничної умови на одній із поверхонь.....	117
<i>Гарматій Г. Ю.</i> Чисельне визначення неусталеного теплового стану тришарового порожнистого термочутливого циліндра за умов складного теплообміну	129
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование теплопереноса в композитных телах, армированных трубками с завихрителями, по которым прокачивается в турбулентном режиме закрученный жидкий теплоноситель. I. Постановка задачи	137
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование теплопереноса в композитных телах, армированных трубками с завихрителями, по которым прокачивается в турбулентном режиме закрученный жидкий теплоноситель. II. Модельная задача	150
ХРОНІКА та ІНФОРМАЦІЯ	
<u>Микола Миколайович Войтович (23.05.1940–11.07.2020)</u>	160

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 63, № 2

ЛЬВОВ 2020

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Федорчук В. М., Федорчук В. И.</i> О классификации симметричных редукций (1+3)-мерного уравнения Монжа – Ампера	7
<i>Исарюк И. М., Пукальский И. Д.</i> Внутреннее и стартовое управления решениями краевой задачи для параболических уравнений с вырождениями	17
<i>Токибетов Ж. А., Абдурахитова Г. Е., Капарова Р. М.</i> Об одном представлении обобщенного голоморфного вектора через производные гармонических функций	29
<i>Савенко П. А.</i> Метод неявных функций при решении многопараметрических нелинейных спектральных задач	36
<i>Пельх В. А., Тайстра Ю. В.</i> Особенности углового распределения электромагнитного излучения от черной дыры Керра	51
<i>Андрийчук М. И., [Войтович Н. Н.], Ткачук В. П.</i> Применение обобщенного метода собственных колебаний к решению задач рассеяния на наноструктурах	59
<i>Григоренко Я. М., Рожок Л. С.</i> О равновесии нетонких цилиндрических оболочек с вмятиной	72
<i>Ловейкин А. В.</i> Плоское потенциальное поле вне симметричного Т-образного профиля	83

<i>Пискозуб И. Э., Сулим Г. Т.</i> Влияние поверхностных напряжений на анти- плоское напряженно-деформированное состояние тонкого ленточного межфазного включения	98
<i>Середницкая Х. И.</i> Термонапряженное состояние биматериала с межфазной щелью, заполненной сжимаемой жидкостью	109
<i>Процюк Б. В.</i> Нестационарные задачи теплопроводности для термочувстви- тельной плиты при нелинейном граничном условии на одной из по- верхностей	117
<i>Гарматий Г. Ю.</i> Численное определение неустановившегося теплового состо- яния трехслойного полого термочувствительного цилиндра в условиях сложного теплообмена	129
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование теплопереноса в композитных телах, арми- рованных трубками с завихрителями, по которым прокачивается в турбулентном режиме закрученный жидкий теплоноситель. I. Поста- новка задачи	137
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование теплопереноса в композитных телах, арми- рованных трубками с завихрителями, по которым прокачивается в турбулентном режиме закрученный жидкий теплоноситель. II. Модель- ная задача	150
ХРОНИКА и ИНФОРМАЦИЯ	
<u>Николай Николаевич Войтович (23.05.1940–11.07.2020)</u>	160

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. 63, No. 2

L'viv 2020

CONTENTS

<i>Fedorchuk V. M., Fedorchuk V. I.</i> On the classification of symmetry reductions for the (1+3)-dimensional Monge – Ampère equation	7
<i>Isariuk I. M., Pukal's'kyi I. D.</i> Internal and start controls of solutions of the boundary-value problem for parabolic equations with degenerations	17
<i>Tokibetov J. A., Abduakhitova G. E., Kaparova R. M.</i> On one representation of generalized holomorphic vector via derivatives of harmonic functions . . .	29
<i>Savenko P. O.</i> Methods of implicit functions in the solution of multiparameter nonlinear spectral problems	36
<i>Pelykh V. O., Taistra Y. V.</i> Peculiarities of angular distribution of electromagnetic radiation from the Kerr black hole	51
<i>Andriychuk M. I., <u>Voitovych M. M.</u>, Tkachuk V. P.</i> Application of the generalized eigenoscillation method for solving the scattering problems on the nanostructures	59
<i>Grigorenko Ya. M., Rozhok L. S.</i> On the equilibrium of non-thin cylindrical shells with a dent	72
<i>Loveikin A. V.</i> Plane potential field outside the symmetric T- shaped contour . .	83

<i>Piskozub Y. Z., Sulym H. T.</i> Effect of surface stresses on the antiplane stress-strain state of thin ribbon-like interphase inclusion	98
<i>Serednytska Kh. I.</i> Thermal stress state of a bimaterial with interface crack filled with compressive fluid	109
<i>Protsiuk B. V.</i> Non-stationary heat conduction problems for thermosensitive plate with nonlinear boundary condition on one of the surfaces	117
<i>Harmatii G. Yu.</i> Numerical determination of unsteady thermal state of a three-layer hollow heat-sensitive cylinder under complex heat exchange	129
<i>Yankovskii A. P.</i> Modeling of heat transfer in composite bodies reinforced with tubes with swirlers through which the twisted liquid heat-transfer agent moves in turbulent regime. I. Statement of the problem	137
<i>Yankovskii A. P.</i> Modeling of heat transfer in composite bodies reinforced with tubes with swirlers through which the twisted liquid heat-transfer agent moves in turbulent regime. II. Model problem	150
NEW ITEMS and INFORMATION	
<u><i>Mykola Mykolayovych Voitovych (23.05.1940–11.07.2020)</i></u>	160