

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 66, № 3-4

ЛЬВІВ 2023

З М І С Т

<i>Mulyava O. M., Sheremeta M. M., Trukhan Yu. S.</i> Belonging of Laplace – Stieltjes-type integrals to convergence Φ -class	5
<i>Пукач П. Я., Ренетило С. М.</i> Крайова задача зі змішаними умовами для рівнянь із частинними похідними, не розв’язаних відносно старшої похідної за часом. I	13
<i>Raievska I. Yu., Raievska M. Yu.</i> Braces and skew-braces via GAP: YangBaxter and LocalNR packages	24
<i>Процюк Б. В.</i> Аналітично-числовий метод розв’язування нестационарних нелінійних задач теплопровідності для багатошарових плит	32
<i>Шевчук В. А.</i> Методика розрахунку термопружного стану тіл із тонкими багатошаровими трансверсально-ізотропними покриттями	45
<i>Вовк О. М.</i> Термопружний стан контактуючих термочутливих кусково-однорідних тіл за складного теплообміну	63
<i>Чапля Є. Я., Гера Б. В., Ковальчук В. В.</i> Задача теплопровідності для складеного тіла з елементами різної вимірності	72
<i>Горечко О. М., Заводовська Н. О.</i> Вібраційна термочутливість попередньо нагрітої круглої пластини	86
<i>Максимів Ю. І., Матус В. В.</i> Розсіяння SH-хвиль пружним волокном за наявності тонкого п’єзоелектричного міжфазного включення	93
	1

Фесенко Г. О. Динамічна задача для пружного шару з циліндричним жорстким включенням	100
Зражевський Г. М., Зражевська В. Ф. Моделювання дефектів точковими особливостями при гармонічних коливаннях пружного стрижня	122
Чапля Є. Я., Чернуха О. Ю., Білуцак Ю. І. Нелінійна математична модель конвективної дифузії домішкових компонент у процесі пом'якшення води	132
Огунцук І. V., Yudin H. Ye. Comparison of eigenfunctions computed for cylindrical closed shells by an iterative decoupling procedure	156
Дробенко Б. Д., Марчук М. В. Розрахункове моделювання руйнівних випробувань ракетних конструкцій	169
Чернуха О. Ю., Чучвара А. Є. Математичне моделювання потоків домішки у двофазній смузі з кульовими включеннями за сумірних об'ємних часток фаз	180
Бомба А. Я., Мороз І. П. Методи теорії збурень у системному моделюванні вольт-амперних характеристик $p - i - n$ -діода	192
Заболоцький М. В., Заболоцький Т. М., Цяпа О. В. Статистичний аналіз відношення Шарпа портфеля з найменшим рівнем Value-at-Risk	208
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК за 2023 рік (том 66)	227

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. 66, No. 3-4

L'viv 2023

CONTENTS

<i>Mulyava O. M., Sheremeta M. M., Trukhan Yu. S.</i> Belonging of Laplace – Stieltjes-type integrals to convergence Φ -class	5
<i>Pukach P. Ya., Repetylo S. M.</i> A boundary value problem with mixed conditions for partial differential equations unsolved with respect to the higher time derivative. I	13
<i>Raievska I. Yu., Raievska M. Yu.</i> Braces and skew-braces via GAP: YangBaxter and LocalNR packages	24
<i>Protsiuk B. V.</i> Analytical-numerical method for solving non-stationary nonlinear heat conduction problems for multilayer plates	32
<i>Shevchuk V. A.</i> A technique for the calculation of thermoelastic state of solids with thin multilayer transversely isotropic coatings	45
<i>Vovk O. M.</i> Thermoelastic state of the contacting thermo-sensitive piecewise-homogeneous bodies under complex heat exchange	63
<i>Chaplya Ye. Ya., Gera B. V., Kovalchuk V. V.</i> A heat-conduction problem for a composite body with elements of different dimensions	72
<i>Horechko O. M., Zavodovska N. O.</i> Vibration thermosensitivity of a preheated circular plate	86

<i>Maksymiv Yu. I., Matus V. V.</i> Scattering of SH-wave by an elastic fiber with thin piezoelectric interphase inclusion	93
<i>Fesenko A. A.</i> Dynamic problem for an elastic layer with a cylindrical rigid inclusion	100
<i>Zrazhevsky G. M., Zrazhevskaya V. F.</i> Simulation of defects with point singularities in an elastic rod under harmonic oscillations	122
<i>Chaplya Ye. Ya., Chernukha O. Yu., Bilushchak Yu. I.</i> Nonlinear mathematical model of convective diffusion of admixture components in the process of water softening	132
<i>Orynyak I. V., Yudin H. Ye.</i> Comparison of eigenfunctions computed for cylindrical closed shells by an iterative decoupling procedure	156
<i>Drobenko B. D., Marchuk M. V.</i> Computational modeling of destructive tests of rocket structures	169
<i>Chernukha O. Yu., Chuchvara A. Ye.</i> Mathematical modeling of admixture flows in a two-phase strip with spherical inclusions at commensurable volume fractions of phases	180
<i>Bomba A. Ya., Moroz I. P.</i> Perturbation theory methods in system simulation of the $p - i - n$ -diode volt-ampere characteristics	192
<i>Zabolotskiy M. V., Zabolotskiy T. M., Tsiapa O. V.</i> Statistical analysis of the Sharpe ratio of the minimum Value-at-Risk portfolio	208
ALPHABETICAL INDEX for 2023 (vol. 66)	227