

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 48, № 1

ЛЬВІВ 2005

З М І С Т

<i>Прикарпатський А. К., Бігун О. Г.</i> Про одну конструкцію скінченновимірних редукцій на функціональних многовидах	7
<i>Піпа Г. М.</i> Про резольвенту збурення, яке змінює область визначення власного розширення додатно визначеного оператора	15
<i>Дяків Н. М., Заторський Р. А.</i> До F -паравизначників і F -параперманентів трикутних матриць	21
<i>Ментинський С. М.</i> Двосторонні наближення до періодичних розв'язків систем звичайних диференціальних рівнянь	27
<i>Подлевський Б. М.</i> Варіаційний підхід до розв'язування двопараметричних задач на власні значення	31
<i>Пукальський І. Д.</i> Задача Коші для сингулярних параболічних рівнянь	36
<i>Симотюк М. М.</i> Двоточкова задача для псевдодиференціальних рівнянь	44
<i>Поліщук О. Д.</i> Розв'язання двосторонніх задач Діріхле – Неймана для рівняння Лапласа в \mathbb{R}^3 методами теорії потенціалу	59
<i>Галазюк В. А., Крупник А. Є.</i> Метод поліномів Лаґерра розв'язання задачі Лемба	65
<i>Процюк Б. В.</i> Функції Гріна задач статки для шаруватих тіл із плоскопаралельними межами поділу	76
<i>Кундрат М. М., Сулим Г. Т.</i> Композиція з включенням за розтягу зосередженими силами	88

<i>Харун І. В., Козінов С. В.</i> Взаємодія міжфазних тріщин із зонами контакту в анізотропному біматеріалі у полі розтягу та зсуву	98
<i>Rogowski B.</i> On stress intensity factors for transient thermal loading in orthotropic thin plate with crack	109
<i>Богданов В. Л.</i> Лінеаризована задача про руйнування напівскінченно пружного матеріалу з потенціалом гармонічного типу	117
<i>Povstenko Y. Z., Kubik I.</i> Concentrated loading in two-dimensional nonlocal elastic medium	126
<i>Осадчук В. А., Прокопович І. Б., Сеньків Л. М., Чекурін В. Ф.</i> Дислокаційне моделювання концентрації зварних залишкових напружень у тонкостінних елементах конструкцій	130
<i>Карнаухов В. Г., Козлов В. І., Ревенко Ю. В.</i> Дисипативний розігрів в'язкопружних циліндра та шару, зумовлений усталеним рухом довільного навантаження по їхніх поверхнях	135
<i>Попович В. С., Гарматій Г. Ю.</i> Напружено-деформований стан термочутливої порожнистої кулі за умов конвективного теплообміну з довкіллям .	146
<i>Ясінський А. В.</i> Ідентифікація теплового навантаження і термонапруженого стану шару за поверхневими деформаціями	155
<i>Максименко-Шейко К. В., Шейко Т. И.</i> Математическое и компьютерное моделирование движения несжимаемой вязкой жидкости по цилиндрическим трубам с пристеночными винтовыми вставками методом R -функций	163
<i>Лозинський О. Ю., Щербовських С. В.</i> Класифікація, синтез та аналіз властивостей простих фазових законів розподілу	170
<i>До 80-річчя Ю. С. Постоляника</i>	179

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 48, № 1

ЛЬВОВ 2005

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Прикарпатский А. К., Бигун О. Г.</i> Об одной конструкции конечномерных редукций на функциональных многообразиях	7
<i>Пипа Г. М.</i> О резольвенте возмущения, изменяющего область определения собственного расширения положительно определенного оператора	15
<i>Дякив Н. М., Заторский Р. А.</i> К F -параопределителям и F -параперманентам треугольных матриц	21
<i>Ментынский С. М.</i> Двусторонние приближения к периодическим решениям систем обыкновенных дифференциальных уравнений	27
<i>Подлевский Б. М.</i> Вариационный подход к решению двухпараметрических задач на собственные значения	31
<i>Пукальский И. Д.</i> Задача Коши для сингулярных параболических уравнений	36
<i>Сымотюк М. М.</i> Двухточечная задача для псевдодифференциальных уравнений	44
<i>Полищук А. Д.</i> Решение двусторонних задач Дирихле – Неймана для уравнения Лапласа в \mathbb{R}^3 методами теории потенциала	59
<i>Галазюк В. А., Крупный А. Е.</i> Метод полиномов Лагерра решения задачи Лемба	65
<i>Процюк Б. В.</i> Функции Грина задач статики для слоистых тел с плоскопараллельными границами раздела	76
<i>Кундрат Н. М., Сулим Г. Т.</i> Композиция с включением при растяжении сосредоточенными силами	88

<i>Харун И. В., Козинев С. В.</i> Взаимодействие межфазных трещин с зонами контакта в анизотропном биматериале в поле растяжения и сдвига . . .	98
<i>Роговски Б.</i> О коэффициентах интенсивности напряжений при неустановившейся тепловой нагрузке в тонкой ортотропной пластинке с трещиной	109
<i>Богданов В. Л.</i> Линеаризованная задача о разрушении полубесконечного упругого материала с потенциалом гармонического типа	117
<i>Повстенко Ю. З., Кубик И.</i> Сосредоточенная нагрузка в двумерной нелокально упругой среде	126
<i>Осадчук В. А., Прокопович И. Б., Сенькив Л. М., Чекурин В. Ф.</i> Дислокационное моделирование концентрации сварных остаточных напряжений в тонкостенных элементах конструкций	130
<i>Карнаузов В. Г., Козлов В. И., Ревенко Ю. В.</i> Диссипативный разогрев вязкоупругих цилиндра и слоя, вызванный установившимся движением произвольной нагрузки по их поверхностям	135
<i>Попович В. С., Гарматий Г. Ю.</i> Напряженно-деформированное состояние термочувствительного полого шара при условиях конвективного теплообмена с окружающей средой	146
<i>Ясинский А. В.</i> Идентификация тепловой нагрузки и термонапряженного состояния слоя по поверхностным деформациям	155
<i>Максименко-Шейко К. В., Шейко Т. И.</i> Математическое и компьютерное моделирование движения несжимаемой вязкой жидкости по цилиндрическим трубам с пристеночными винтовыми вставками методом R -функций	163
<i>Лозинский О. Ю., Щербовских С. В.</i> Классификация, синтез и анализ свойств простых фазовых законов распределения	170
<i>К 80-летию Ю. С. Постольника</i>	179

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. 48, No. 1

L'viv **2005**

CONTENTS

<i>Prykarpatsky A. K., Bihun O. H.</i> Construction of finite-dimensional reductions on functional manifolds	7
<i>Pipa G. M.</i> On resolvent of perturbation changing the domain of definition of proper extension of positively defined operator	15
<i>Diakiv N. M., Zators'kyi R. A.</i> On F -paradeterminants and F -parapermanents of triangular matrices	21
<i>Mentynsky S. M.</i> Bilateral approximation to periodic solutions of systems of ordinary differential equations	27
<i>Podlevs'kyi B. M.</i> Variational approach to solution of two-parameter eigenvalue problems	31
<i>Pukals'kyj I. D.</i> Cauchy problem for singular parabolic equations	36
<i>Symotyuk M. M.</i> Two-point problem for pseudo-differential equations	44
<i>Polishchuk A. D.</i> Solution of bilateral Dirichlet – Neumann problems for the Laplacian in \mathbb{R}^3 by potential theory methods	59
<i>Halaziuk V. A., Krupnyk A. Ye.</i> Method of Laguerre polynomials for solution of Lamb problem	65
<i>Prociuk B. V.</i> Green's functions of problems of statics for layered bodies with plane-parallel interfaces	76
<i>Kundrat M. M., Sulym G. T.</i> Composition with inclusion at tension by concentrated forces	88
	5

<i>Kharun I. V., Kozinov S. V.</i> Interaction between interface cracks and contact zones in anisotropic bimaterial in tension-shear field	98
<i>Rogowski B.</i> On stress intensity factors for transient thermal loading in orthotropic thin plate with crack	109
<i>Bogdanov V. L.</i> Linearized problem on fracture of semi-infinite elastic material with harmonic-type potential	117
<i>Povstenko Y. Z., Kubik I.</i> Concentrated loading in two-dimensional nonlocal elastic medium	126
<i>Osadchuk V. A., Prokopovych I. B., Senkiv L. M., Chekurin V. F.</i> Dislocation modelling of concentration of welding residual stresses in thin-walled elements of design	130
<i>Karnaikhov V. G., Kozlov V. I., Revenko Yu. V.</i> Dissipative heating of viscoelastic cylinder and layer, caused by steady-state motion of arbitrary surface loadings	135
<i>Popovych V. S., Harmatiy H. Yu.</i> Stress-strain state of thermosensitive shallow sphere under convective heat exchange with environment	146
<i>Yasinskyi A. V.</i> Identification of thermal loading and thermal stress state of layer according to surface strains	155
<i>Maksymenko-Sheyko K. V., Sheyko T. I.</i> Mathematical modelling and simulation of incompressible viscous liquid motion in cylindrical tubes having perimeter helical inserts by the R -function method	163
<i>Lozynsky O. Yu., Shcherbovskykh S. V.</i> Classification, synthesis and property analysis of simple phase-type distributions	170
<i>To the 80-th birth anniversary of Yu. S. Postolnyk</i>	179