

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 57, № 3

ЛЬВІВ 2014

З М І С Т

<i>Gutik O. V., Pozdniakova I. V.</i> Congruences on the monoid of monotone injective partial selfmaps of $L_n \times_{\text{lex}} \mathbb{Z}$ with co-finite domains and images	7
<i>Кузь А. М.</i> Задача з інтегральними умовами за часом для параболічних за Шиловим систем рівнянь	16
<i>Ільків В. С., Нитребич З. М.</i> Оцінка міри множини рівня розв'язків диференціальних рівнянь зі сталими коефіцієнтами	29
<i>Баранецький Я. О., Баша А. А.</i> Нелокальна багатоточкова задача для диференціально-операторних рівнянь порядку $2n$	37
<i>Бак С. М.</i> Існування гетероклінічних біжучих хвиль у системі осциляторів на двовимірній ґратці	45
<i>Киричок І. Ф., Сенченков І. К.</i> Осесиметричні резонансні коливання і вібро-розігрів термов'язкопружної циліндричної оболонки з п'єзоелектричними сенсорами і актуаторами	53
<i>Калоеров С. А., Самодуров А. А.</i> Задача електровязкоупругості для багато-связных пластинок	62
<i>Чернобривко М. В., Аврамов К. В.</i> Собственные колебания параболических оболочек	78
<i>Пастернак Я. М., Сулим Г. Т., Піскозуб Л. Г.</i> Інтегральні рівняння плоскої магнітоелектропружності для біматеріалу з тріщинами та тонкими включеннями	86

<i>Кривень В. А., Бойко А. Р., Каплун А. В.</i> Пластичне відшаровування волокна квадратного поперечного перерізу під дією зсувного навантаження за наявності міжфазних тріщин	101
<i>Максимович В. М., Приходько О. С., Соляр Т. Я.</i> Визначення напружень біля пружних включень у пластинках складної форми	109
<i>Стягар А. О., Савула Я. Г., Дияк І. І.</i> Числовий аналіз напружено-деформованого стану тіла з тонким включенням методом декомпозиції області .	119
<i>Ніколаєв О. Г., Танчик Є. А.</i> Напруження у нескінченному круговому циліндрі з чотирма циліндричними порожнинами	132
<i>Чернуха О. Ю., Гончарук В. Є., Давидок А. Є.</i> Математичне моделювання процесів термодифузії розпадної речовини у стохастично неоднорідній шаруватій смузі	143
<i>Бурик О. О., Дробенко Б. Д.</i> Напружено-деформований стан елементів будівельних конструкцій під час пожежі	155
<i>Вагін П. П., Малець Р. Б., Шинкаренко Г. А.</i> Варіаційне формулювання задачі нестационарної термопружності тонких оболонок, податливих до зсувів і стиснення	166

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 57, № 3

ЛЬВОВ 2014

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Гуттик О. В., Позднякова И. В.</i> Конгруэнции на моноиде монотонных инъективных частичных преобразований множества $L_n \times_{\text{lex}} \mathbb{Z}$ с ко-конечными областями определения и значений	7
<i>Кузь А. М.</i> Задача с интегральными условиями по времени для параболических по Шилову систем уравнений	16
<i>Илькив В. С., Нитребич Э. Н.</i> Оценка меры множества уровня решений дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами	29
<i>Баранецкий Я. Е., Баша А. А.</i> Нелокальная многоточечная задача для дифференциально-операторных уравнений порядка $2n$	37
<i>Бак С. Н.</i> Существование гетероклинических бегущих волн в системе осцилляторов на двумерной решетке	45
<i>Киричок И. Ф., Сенченков И. К.</i> Осесимметричные резонансные колебания и виброразогрев термовязкоупругой цилиндрической оболочки с пьезоэлектрическими сенсорами и актуаторами	53
<i>Калоеров С. А., Самодуров А. А.</i> Задача электровязкоупругости для многосвязных пластинок	62
<i>Чернобривко М. В., Аврамов К. В.</i> Собственные колебания параболических оболочек	78
<i>Пастернак Я. М., Сулим Г. Т., Пискозуб Л. Г.</i> Интегральные уравнения плоской магнитоэлектрoупругости для биматериала с трещинами и тонкими включениями	86

<i>Кривень В. А., Бойко А. Р., Каплун А. В.</i> Пластическое отслоение волокна квадратного поперечного сечения под действием сдвигового нагружения при наличии межфазных трещин	101
<i>Максимович В. Н., Приходько А. С., Соляр Т. Я.</i> Определение напряжений около упругих включений в пластинках сложной формы	109
<i>Стягар А. О., Савула Я. Г., Дьяк И. И.</i> Численный анализ напряженно-деформированного состояния тела с тонким включением методом декомпозиции области	119
<i>Николаев А. Г., Танчик Е. А.</i> Напряжения в бесконечном круговом цилиндре с четырьмя цилиндрическими полостями	132
<i>Чернуха О. Ю., Гончарук В. Е., Давидок А. Е.</i> Математическое моделирование процессов термодиффузии распадающегося вещества в стохастически неоднородной слоистой полосе	143
<i>Бурьяк А. А., Дробенко Б. Д.</i> Напряженно-деформирование состояние элементов строительных конструкций при пожаре	155
<i>Вагин П. П., Малець Р. Б., Шинкаренко Г. А.</i> Вариационная формулировка задачи нестационарной термоупругости тонких оболочек, податливых к сдвигам и сжатию	166

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. 57, No. 3

L'viv 2014

CONTENTS

<i>Gutik O. V., Pozdniakova I. V.</i> Congruences on the monoid of monotone injective partial selfmaps of $L_n \times_{\text{lex}} \mathbb{Z}$ with co-finite domains and images	7
<i>Kuz A. M.</i> Problem with integral conditions with respect to time for Shilov parabolic systems of equations	16
<i>Il'kiv V. S., Nytrebych Z. M.</i> The estimate of a measure of the level set for solutions of differential equations with constant coefficients	29
<i>Baranetsky Ya. O., Basha A. A.</i> Nonlocal multipoint problem for differential operator equations of $2n$ th order	37
<i>Bak S. M.</i> Existence of heteroclinic travelling waves in a system of nonlinear oscillators on two dimensional lattice	45
<i>Kirichok I. F., Senchenkov I. K.</i> Axisymmetric resonant vibrations and vibro-heating-up of thermoviscoelastic cylindrical shell with piezoelectric sensors and actuators	53
<i>Kaloerov S. A., Samodurov A. A.</i> Electro-viscoelasticity problem for multi-connected plates	62
<i>Chernobryvko M. V., Avramov K. V.</i> Natural vibrations of parabolic shells	78
<i>Pasternak Ia. M., Sulym H. T., Piskozub L. H.</i> Integral equations of plane magnetoelectroelasticity for a bimaterial with cracks and thin inclusions	86

<i>Kryven' V. A., Boiko A. R., Kaplun A. V.</i> Plastic exfoliation of square-shaped fiber under shear load in the presence of interfacial cracks	101
<i>Maksymovych V. M., Prykhod'ko O. S., Solyar T. Ya.</i> Determination of stresses near elastic inclusions in plates of complex shape	109
<i>Styahar A. O., Savula Ya. H., Dyyak I. I.</i> Numerical analysis of the stress-strain state for the body with thin inclusion using domain decomposition method	119
<i>Nikolaev O. G., Tanchik E. A.</i> Stresses in an infinite circular cylinder with four cylindrical cavities	132
<i>Chernukha O. Yu., Goncharuk V. Ye., Davydok A. Ye.</i> Mathematical modeling the processes of thermodiffusion of decaying substance in a stochastically inhomogeneous stratified strip	143
<i>Buryk O. O., Drobenko B. D.</i> Stress-strain state of elements of building structures during the fire	155
<i>Vahin P. P., Malets R. B., Shynkarenko H. A.</i> Variational formulation of non-stationary problem of thermoelasticity for thin shells compliant to shears and compression	166