

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НА УК
УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ
ПРИКЛАДНИХ
ПРОБЛЕМ
МЕХАНІКИ І
МАТЕМАТИКИ
ім. Я. С. ПІДСТРИГАЧА

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА ФІЗИКО- МЕХАНІЧНІ ПОЛЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНО 1975 р.

Том 46, № 3

ЛЬВІВ 2003

75-річчю академіка НАН України
Ярослава Степановича Підстригача
присвячується

З М І С Т

<i>Поліщук В. М., Пташник Б. Й.</i> Задача з періодичними за часовою змінною умовами для слабо нелінійних гіперболічних рівнянь	7
<i>Івасишен С. Д., Мединський І. П.</i> Задача Коші для $\vec{2b}$ -параболічних систем із виродженням на початковій гіперплощині	15
<i>Каленюк П. І., Козут І. В., Нитребич З. М.</i> Диференціально-символьний метод розв'язування нелокальної крайової задачі для однорідної системи рівнянь із частинними похідними	25
<i>Боднар Д. І.</i> Багатовимірні узагальнення неперервних дробів	32
<i>Kuchmins'ka Kh. Yo., Vozna S. M.</i> Multipoint formula based on associated continued fraction	40
<i>Коваленко Л. Г.</i> Об одном представлении средних Чезаро отрицательного порядка двойных ортогональных рядов	48
<i>Лопушанський О. В., Дмитришин М. І.</i> Апроксимаційні простори між банаховим простором і векторами експоненціального типу	54
<i>Притула М. М., Воробйова О. В.</i> Побудова зв'язності Картана та асоційованих нелокальних скінченновимірних редукцій на інтегральному джет-підмноговиді для інверсної модифікованої динамічної системи Кортевега – де Фріза	61
	1

<i>Попов Г. Я.</i> Об одном методе получения интегральных преобразований с применением к построению точных решений краевых задач математической физики	74
<i>Руцицький Я. Я.</i> Особливості розвитку теорії пружних нелінійних хвиль . . .	90
<i>Піддубняк О. П.</i> Випромінювання звуку пружним круговим циліндром, що обертається навколо своєї осі зі змінною кутовою швидкістю.	106
<i>Даноян З. Н.</i> Плоские магнитоупругие волны в анизотропных идеально проводящих средах	116
<i>Божидарник В. В., Галазюк В. А., Лаба В. В., Сулим Г. Т.</i> Некласична модель плоскої деформації тіла з щілиною при поперечному зсуві	121
<i>Чекурін В. Ф.</i> Математичні проблеми томографії тензорних полів у твердих тілах із залишковими напруженнями	133
<i>Киселев М. И.</i> Роль фазы и фазовых методов в теории и ее приложениях . . .	149
<i>Савенко П. О.</i> Структура розв'язків задачі синтезу мікросмужкової решітки за заданою амплітудною діаграмою напрямленості	151
<i>Андрійчук М. І.</i> Синтез лінійної антенної решітки з хвилеводними випромінювачами	166
ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ	
<i>Сулим Г. Т., Турчин І. М.</i> П'ятий українсько-польський науковий симпозіум «Актуальні задачі механіки неоднорідних структур»	174

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 46, № 3

ЛЬВОВ 2003

75-летию академика НАН Украины
Ярослава Степановича Подстригача
посвящается

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Полищук В. Н., Пташник Б. И.</i> Задача с периодическими по временной переменной условиями для слабо нелинейных гиперболических уравнений	7
<i>Ивасишен С. Д., Медынский И. П.</i> Задача Коши для $\vec{2b}$ -параболических систем с вырождением на начальной гиперплоскости	15
<i>Каленюк П. И., Козут И. В., Нитребич З. Н.</i> Дифференциально-символьный метод решения нелокальной краевой задачи для однородной системы уравнений в частных производных	25
<i>Боднар Д. И.</i> Многомерные обобщения непрерывных дробей	32
<i>Кучминская Х. И., Возна С. Н.</i> Многоточечная формула, основанная на присоединенной непрерывной дроби	40
<i>Коваленко Л. Г.</i> Об одном представлении средних Чезаро отрицательного порядка двойных ортогональных рядов	48
<i>Лопушанский О. В., Дмитришин М. И.</i> Аппроксимационные пространства между банаховым пространством и векторами экспоненциального типа	54
<i>Притула Н. Н., Воробьева О. В.</i> Построение связности Картана и ассоциированных нелокальных конечномерных редукций на интегральном джет-подмногообразии для инверсной модифицированной динамической системы Кортевега – де Фриза	61
	3

<i>Попов Г. Я.</i> Об одном методе получения интегральных преобразований с применением к построению точных решений краевых задач математической физики	74
<i>Руцицкий Я. Я.</i> Особенности развития теории упругих нелинейных волн	90
<i>Поддубняк А. П.</i> Излучение звука упругим круговым цилиндром, вращающимся вокруг своей оси с переменной угловой скоростью	106
<i>Даноян Э. Н.</i> Плоские магнитоупругие волны в анизотропных идеально проводящих средах	116
<i>Божьдарник В. В., Галазюк В. А., Лаба В. В., Сулим Г. Т.</i> Неклассическая модель плоской деформации тела с щелью при поперечном сдвиге	121
<i>Чекурин В. Ф.</i> Математические проблемы томографии тензорных полей в твердых телах с остаточными напряжениями	133
<i>Киселев М. И.</i> Роль фазы и фазовых методов в теории и ее приложениях . . .	149
<i>Савенко П. А.</i> Структура решений задачи синтеза микрополосковой антенной решетки по заданной амплитудной диаграмме направленности	151
<i>Андрийчук М. И.</i> Синтез линейной антенной решетки с волноводными излучателями	166
ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ	
<i>Сулим Г. Т., Турчин И. Н.</i> Пятый украинско-польский научный симпозиум «Актуальные задачи механики неоднородных структур»	174

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. 46, No. 3

L'viv 2003

Dedicated to the 75-th birth anniversary of
Yaroslav Stepanovych Pidstryhach
academician of NASU

CONTENTS

<i>Polishchuk V. M., Ptashnyk B. Yo.</i> Problem with periodic in time variables conditions for weakly nonlinear equations	7
<i>Ivasyshen S. D., Medynsky I. P.</i> Cauchy problem for $\vec{2b}$ -parabolic systems with degeneration on initial hyperplane	15
<i>Kalenyuk P. I., Kohut I. V., Nytrebych Z. M.</i> Differential-symbol method of solving the nonlocal boundary-value problem for a homogeneous system of partial differential equations	25
<i>Bodnar D. I.</i> Multidimensional generalizations of continued fractions	32
<i>Kuchmins'ka Kh. Yo., Vozna S. M.</i> Multipoint formula based on associated continued fraction	40
<i>Kovalenko L. G.</i> On some representation of negative order Cesaro means of double orthogonal series	48
<i>Lopushansky O. V., Dmytryshyn M. I.</i> Approximation spaces between Banach space and exponential type vectors	54
<i>Prytula M. M., Vorobyova O. V.</i> Cartan's connection construction and associated non-local finite-dimensional reductions on integral jet-submanifold for inverse modified dynamic Kortevag – de Vries system	61
	5

<i>Popov G. Ya.</i> On one method for obtaining integral transforms using in construction precise solutions to mathematical physics boundary-value problems	74
<i>Rushchitsky J. J.</i> Features of development of the theory of elastic nonlinear waves	90
<i>Piddubniak O. P.</i> Sound radiation by elastic circular cylinder rotating around its axis with variable angular velocity	106
<i>Danoyan Z. N.</i> Plane magnetoelastic waves in anisotropic perfectly conducting media	116
<i>Bozhydarnyk V. V., Halaziuk V. A., Laba V. V., Sulym G. T.</i> Nonclassical model of planar deformation of solid with gap under transverse displacement . .	121
<i>Chekurin V. F.</i> Mathematical problems of tensor fields tomography in solids with residual stresses	133
<i>Kiselev M. I.</i> Role of phase and phase methods in the theory and its applications	149
<i>Savenko P. O.</i> Structure of solution to microstrip antenna synthesis according to given amplitude directivity pattern	151
<i>Andriychuk M. I.</i> Linear antenna array synthesis, consisting of waveguide radiators	166
NEW ITEAMS AND INFORMATION	
<i>Sulym G. T., Turchyn I. M.</i> The 5 th Ukrainian-Polish science symposium «Current problems of the mechanics of nonhomogeneous structures»	174