

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 64, № 2

ЛЬВІВ 2021

З М І С Т

<i>Мединський І. П.</i> Фундаментальні розв'язки для вироджених параболічних рівнянь: існування, властивості та деякі їх застосування	5
<i>Пукальський І. Д.</i> Задача Коші для нерівномірно параболічних рівнянь зі степеневими особливостями	31
<i>Романів О. М., Саган А. В.</i> ω -евклідові області і кільця косих формальних рядів Лорана	42
<i>Romaniv A. M.</i> On the Smith normal form of least common multiple of matrices from some class of matrices	47
<i>Yankovskii A. P.</i> Modeling of thermoelastoplastic deformation of reinforced plates. II. Statement of the problem and method for solution	52
<i>Процюк Б. В.</i> Статичні задачі термопружності для шаруватого функціонально-градієнтного термочутливого циліндра	70
<i>Шматко Т. В.</i> Комп'ютерне моделювання напружено-деформованого стану функціонально-градієнтних сендвіч-пластин і пологих оболонок складної форми на пружній основі	82
<i>Мішарин А. С., Попов В. Г.</i> Напружений стан біля тріщин, що відходять від країв тонкого жорсткого включення, спричинений дією хвиль поздовжнього зсуву	94

<i>Тужельяк О. І.</i> Поперечні коливання ортотропної пластини довільної форми з множиною підкріплених отворів довільної конфігурації з урахуванням розподіленого навантаження на поверхні	103
<i>Андрійчук М. І., Ткачук В. П.</i> Тривимірний модель фокусуючої та випромінюючої антенної решітки	113
<i>Богданов В. Л., Григоренко О. Я., Маланчук В. О., Тормахов М. М.</i> Механіко-математичне моделювання форми зубних дуг при ортогнатичній оклюзії	123
<i>Чекурін В. Ф., Постолак Л. І.</i> Використання варіаційного методу однорідних розв'язків в осесиметричній задачі теорії пружності для скінченного циліндра з урахуванням власної ваги	130
<i>Уляньчук-Мартинюк О. В.</i> Моделювання впливу концентрації розчину на значення стрибків вологості в тонкому геохімічному бар'єрі	145
ХРОНІКА та ІНФОРМАЦІЯ	
<i>Василь Феодосійович Чекурін (14.01.1951–08.04.2021)</i>	155

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. 64, No. 2

L'viv 2021

CONTENTS

<i>Medynsky I. P.</i> Fundamental solutions for degenerate parabolic equations: existence, properties and some their applications	5
<i>Pukal's'kyi I. D.</i> Cauchy problem for non-uniformly parabolic equations with power singularities	31
<i>Romaniv O. M., Sagan A. V.</i> ω -Euclidean domain and skew Laurent series rings	42
<i>Romaniv A. M.</i> On the Smith normal form of least common multiple of matrices from some class of matrices	47
<i>Yankovskii A. P.</i> Modeling of thermoelastoplastic deformation of reinforced plates. II. Statement of the problem and method for solution	52
<i>Protsiuk B. V.</i> Static thermoelasticity problems for layered functionally graded thermosensitive cylinder	70
<i>Shmatko T. V.</i> Computer simulation of stress strain state of functionally graded sandwich plates and shallow shells of the complex shape resting on elastic foundation	82
<i>Misharin A. S., Popov V. G.</i> Stress state near the cracks coming out from the ends of a thin rigid inclusion that is caused by the action of longitudinal shear waves	94

<i>Tuzheliak O. I.</i> Transverse vibration of orthotropic plate of arbitrary shape with a set of supported cutouts of arbitrary configuration taking into account distributed load on the surface	103
<i>Andriychuk M. I., Tkachuk V. P.</i> 3D-model of focusing and radiating antenna array	113
<i>Bogdanov V. L., Grigorenko O. Ya., Malanchuk V. O., Tormakhov M. M.</i> Mechanical-mathematical modeling of the shape of dental arches in orthognatic occlusion	123
<i>Chekurin V. F., Postolaki L. I.</i> The use of the variational method of homogeneous solutions in an axisymmetric elasticity problem for a finite cylinder under its weight	130
<i>Ulianchuk-Martyniuk O. V.</i> Modeling the effect of solution strength on the moisture jumps in a thin geochemical barrier	145
NEW ITEMS and INFORMATION	
<i>Vasyl Feodosiyovych Chekurin (14.01.1951–08.04.2021)</i>	155