

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 63, № 3

ЛЬВІВ 2020

З М І С Т

<i>Григоренко Я. М., Беспалова О. І., Борейко Н. П.</i> Коливання спряжених оболонкових систем у полі комбінованих статичних навантажень	5
<i>Киричок І. Ф., Жук Я. О., Чернюшок О. А., Тарасов А. П.</i> Осесиметричні резонансні коливання і вібророзігрів податливої до зсуву непружної циліндричної оболонки з п'єзоактуаторами при жорсткому закріпленні її торців	19
<i>Григоренко О. Я., Борисенко М. Ю., Бойчук О. В.</i> Чисельне визначення частот і форм вільних коливань рівнобедрених трикутних пластин з вільними краями	28
<i>Кунець Я. І., Матус В. В., Максимів Ю. І., Рабош Р. В.</i> Вплив тонкого металічного прошарку на поширення хвиль типу Блюштейна – Гуляєва у п'єзоелектричному тілі	40
<i>Станкевич В. З., Михаськів В. В.</i> Інтенсивність динамічних напружень поздовжнього зсуву у періодично шаруватому композиті з круговими тріщинами	46
<i>Васільєв К. В., Сулим Г. Т.</i> Метод прямого вирізування у моделюванні ортотропних тіл з тонкими пружними включеннями за поздовжнього зсуву .	55

<i>Максимович М. О., Харченко Є. В.</i> Визначення напружень в анізотропній смужці з отворами з використанням сингулярних інтегральних рівнянь та розв'язку Гріна	69
<i>Ревенко В. П.</i> Розв'язки тривимірних задач теорії пружності для ортотропних тіл	78
<i>Грицина О. Р.</i> Некласичні лінійні теорії континуальної механіки	85
<i>Кім Г. С., Андрійчук Р. М.</i> Термонапружений стан півпростору за тепло-виділення у сферичній області	107
<i>Вовк О. М., Соляр Т. Я.</i> Термопружний стан контактуючих термочутливих півпростору та шару за складного теплообміну	113
<i>Antonenko N. M., Tkachenko I. H., Shupchynska K. S.</i> Axisymmetric thermo-elastic deformation of a multilayer foundation with imperfect thermal contact of its layers	123
<i>Максимум О. В., Сачук Ю. В., Яцюк С. М.</i> Плоскі контактні задачі для пружної основи з двома коефіцієнтами постелі	130
<i>Г'янило Я. Д.</i> Математичне моделювання масопереносу в складних технічних та медико-біологічних системах	136

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. 63, No. 3

L'viv 2020

CONTENTS

<i>Grigorenko Ya. M., Bepalova O. I., Boreiko N. P.</i> Vibrations of conjugated shell systems under combined static loads	5
<i>Kyrychok I. F., Zhuk Ya. A., Chernyushok Ye. A., Tarasov A. P.</i> Axisymmetric resonant vibration and dissipative heating of the shear compliant inelastic cylindrical shell with piezoelectric actuators with rigidly fixed edges	19
<i>Grigorenko A. Ya., Borysenko M. Yu., Boychuk E. V.</i> Numerical evaluation of frequencies and modes of free vibrations of isosceles triangular plates with free edges	28
<i>Kunets' Ya. I., Matus V. V., Maksymiv Yu. I., Rabosh R. V.</i> Influence of a thin metal layer on the propagation of Bleustein – Gulyaev waves in piezoelectric bodies	40
<i>Stankevych V. Z., Mykhas'kiv V. V.</i> Intensity of dynamic stresses of longitudinal shear mode in a periodically-layered composite with penny-shaped cracks	46
<i>Vasil'ev K. V., Sulym H. T.</i> Direct cutting-out method in modelling of orthotropic solids with thin elastic inclusions under longitudinal shear	55
<i>Maksymovych M. O., Kharchenko Ye. V.</i> Stress determination in an anisotropic strip with holes using singular integral equations and Green's solution . . .	69
	3

<i>Revenko V. P.</i> Solutions of three-dimensional elasticity problems for orthotropic solids	78
<i>Hrytsyna O. R.</i> Nonclassical linear theories of continuum mechanics	85
<i>Kit H. S., Andriychuk R. M.</i> Thermoelastic state of a half-space due to the heat generation within a spherical domain	107
<i>Vovk O. M., Solyar T. Ya.</i> Thermoelastic state of contacting thermosensitive semi-space and layer under complex heat exchange	113
<i>Antonenko N. M., Tkachenko I. H., Shupchynska K. S.</i> Axisymmetric thermoelastic deformation of a multilayer foundation with imperfect thermal contact of its layers	123
<i>Maksymuk O. V. Sachuk Yu. V, Yatsyuk S. M.</i> Plane contact problems for an elastic foundation with two bedding coefficients	130
<i>Pyanylo Ya. D.</i> Mathematical modeling of mass transfer in complex technical and biomedical systems	136