

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Д. Бабич; Т. Дородних. БІФУРКАЦІЙНА СТІЙКІСТЬ СФЕРИЧНИХ ОБОЛОНОК ПРИ РОЗСІЯНОМУ ТРІЩИНОТВОРЕННІ В МАТЕРІАЛІ ЗСУВОМ	7
О. Багно. ПОШИРЕННЯ ХВИЛЬ ЛЕМБА У ПОПЕРЕДНЬО ДЕФОРМОВАНОМУ СТИСЛИВОМУ ПРУЖНОМУ ШАРІ; ЯКИЙ ВЗАЄМОДІЄ З ШАРОМ ІДЕАЛЬНОЇ СТИСЛИВОЇ РІДИНИ	20
О. Бедзір. КОНТАКТНА ВЗАЄМОДІЯ ПРОРІЗНОЇ ОБОЛОНКИ З ДЕФОРМІВНИМ ЗАПОВНЮВАЧЕМ	29
О. Безверхий; В. Карлаш; Л. Зінчук. ВИМУШЕНІ КОЛИВАННЯ П'ЄЗОКЕРАМІЧНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБОЛОНОК	36
Б. Хапко; Р. Мартиняк. МОДЕЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ В ЧАСТКОВО ВІДШАРОВАНОМУ ТЕРМОБАР'ЄРНОМУ ПОКРИТТІ.....	50
Т. Соляр. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНЬ БІЛЯ ТРІЩИН У ПЛАСТИНКАХ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ВІДНОСНО СТРИБКІВ ПЕРЕМІЩЕНЬ.....	61
Ю. Сачук; О. Максимук. КОНТАКТНА ЗАДАЧА ПРО ЗНОШУВАННЯ ПРУЖНОЇ ПІВПЛОЩИНИ ШТАМПАМИ КАНОНІЧНОЇ ФОРМИ	70
В. Опанасович; М. Слободян; В. Бедрій. ЗГИН ІЗОТРОПНОЇ ПЛАСТИНИ З КВАДРАТНОЮ ЖОРСТКОЮ ШАЙБОЮ І ПРЯМОЛІНІЙНОЮ НАСКРІЗНОЮ ТРІЩИНОЮ З УРАХУВАННЯМ ШИРИНИ ОБЛАСТІ КОНТАКТУ ЇЇ БЕРЕГІВ	81
О. Панчук; Г. Габрусєв; Б. Шелестовський. ВПЛИВ ЗАЛИШКОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ НА КОНТАКТНУ ВЗАЄМОДІЮ ЖОРСТКОГО ШТАМПА ТА ПРУЖНОГО ПІВПРОСТОРУ	93
Д. Максимчук. КОНТАКТНА ЗАДАЧА ДЛЯ ДВОХ ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ СПІВВІСНИХ ШТАМПІВ І ШАРУ З ПОЧАТКОВИМИ (ЗАЛИШКОВИМИ) НАПРУЖЕННЯМИ	100
І. Кузь; О. Кузь; Н. Пиз. НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ПРУЖНО-ПЛАСТИЧНИХ ЛІНІЙНО ЗМІЦНЮВАНИХ ПЛАСТИН З ДВОМА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНИМИ РОЗРІЗАМИ ЗА ВСЕБІЧНОГО РОЗТЯГУ	110
О. Кравчишин. ПОЧАТКОВЕ НАБЛИЖЕННЯ ДЛЯ ІТЕРАЦІЙНОГО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ ПОШИРЕННЯ МАЛИХ ПРУЖНИХ ЗБУРЕНЬ У ТРИВИМІРНОМУ ПОЛІ НАПРУЖЕНЬ.....	117
В. Гречанюк; В. Чорновол; О. Старостіна; В. Куліченко. СТРУКТУРА І КОРОЗІЙНА СТІЙКІСТЬ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ Cu-Mo-Zr-Y; ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ВИПАРОВУВАННЯ-КОНДЕНСАЦІЇ	125

В. Ковбашин; І. Бочар. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ СИЛКОБОРУВАННЯ КЕРАМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ВЛАСТИВОСТІ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ.....	130
Я. Замора. ВПЛИВ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ У СЕРЕДОВИЩІ ВОДНЮ НА МАГНІТОСТРИКЦІЮ ЗАЛІЗО-КОБАЛЬТОВОГО СПЛАВУ.....	139
І. Добротвор; Д. Стухляк; А. Каплун. МОДЕЛЮВАННЯ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРУКТУР ЕПОКСИКОМПОЗИТІВ ПАРАМЕТРАМИ ОПЕРАТОРНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ	144

МАШИНОБУДУВАННЯ; АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРОЦЕСИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

П. Попович; М. Сташків; Т. Довбуш. УНІФІКАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ НЕСУЧИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМ	153
--	-----

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

М. Паламар; П. Мальований; Я. Паламар ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ НАХИЛУ ОПОРНО-ПОВОРОТНОЇ ПЛАТФОРМИ АНТЕННОЇ СИСТЕМИ ЗА ДОПОМОГОЮ MEMS АКСЕЛЕРОМЕТРА	164
А. Лупенко. АНАЛІЗ КОЛИВАЛЬНИХ КОНТУРІВ РЕЗОНАНСНОГО ІНВЕРТОРА В РЕЖИМІ ДЖЕРЕЛА ПОТУЖНОСТІ	171
Л. Костик; Я. Осадца; М. Липовецький. ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СУМІСНІСТЬ ЕНЕРГООЩАДНИХ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА	184
А. Мушак. ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗМІЩЕННЯ ПРИЛАДІВ ОСВІТЛЕННЯ СПОРТИВНИХ МАЙДАНЧИКІВ.....	191
Т. Савчук. С. Петришин. УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД КЛАСТЕРИЗАЦІЇ СТАНІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ К-MEANS.....	198

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА. ФІЗИКА

О. Онищук. РОЗРАХУНОК ТЕМПЕРАТУРИ ЗАПАЛЮВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОМУ СИНТЕЗІ	207
--	-----

ВІДНОВЛЕНО РОБОТУ ТЕХНІЧНОГО КОМІТЕТУ №13 З НАВЧАННЯ І ТРЕНІНГІВ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ З ЦІЛІСНОСТЕЙ КОНСТРУКЦІЙ (ESIS).....	216
ДО 80-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ПРОФЕСОРА О. ШАБЛІЯ	218

CONTENT

MECHANICS AND MATERIALS SCIENCE

D. Babich, T. Dorodnykh. BIFURCATION STABILITY OF SPHERICAL SHELLS UNDER DISPERSED CRACKING IN SHEAR MATERIALS	7
I. Bahno, O. Bahno. PROPAGATION OF LAMB WAVES IN A PRE-STAINED COMPRESSIBLE ELASTIC LAYER INTERACTION WITH A LAYER OF AN IDEAL COMPRESSIBLE FLUID	20
O. Bedzir. CONTACT INTERACTION OF A SLOTTED SHELL WITH A DEFORMABLE FILLER	29
O. Bezverkhyi, V. Karlash, L. Zinchuk. FORCED VIBRATIONS OF PIEZOCERAMIC CYLINDRICAL SHELLS	36
B. Khapko, R. Martynyak. SIMULATION OF TEMPERATURE FIELD IN A PARTIALLY DELAMINATED THERMAL BARRIER COATING	50
T. Solyar. DETERMINATION OF STRESSES NEAR THE CRACKS IN PLATES ON THE BASIS OF INTEGRAL EQUATIONS RELATIVELY THE DISPLACEMENT JUMPS	61
Y. Sachuk; O. Maksymuk. CONTACT PROBLEM ON THE WEAR OF THE ELASTIC HALF-PLANE BY CANONICAL FORM STAMPS	70
V. Opanasovich, M. Slobodyan, V. Bedriy. BENDING OF ISOTROPIC PLATE WITH SQUARE WASHER AND STIFF STRAIGHT CRACK TAKING INTO ACCOUNT CRACK SIDES CONTACT AREA WIDTH	81
O. Panchuk, H. Habrusiev, B. Shelestovskiy. INFLUENCE OF RESIDUAL STRAIN ON THE CONTACT INTERACTION OF A HARD PUNCH AND ELASTIC SEMI-SPACE	93
D. Maksymchuk. THE CONTACT PROBLEM FOR TWO PRESTRESSED CYLINDRICAL COAXIAL PUNCHES AND A LAYER WITH INITIAL (RESIDUAL) TENSION	100
I. Kuz', O. Kuz', N. Pyz. STRESS-STRAIN STATE OF ELASTO-PLASTIC LINEARLY STRENGTHENABLE PLATES WITH TWO PERPENDICULAR CUTS UNDER ALL-ROUND STRETCHING	110
O. Kravchyshyn. THE INITIAL APPROXIMATION FOR ITERATIVE SOLUTION OF THE PROBLEM OF PROPAGATION OF SMALL ELASTIC DISTURBANCES IN 3-D STRESS FIELD	117
V. Grechanyuk, V. Chornovol, O. Starostina, V. Kulichenko. STRUCTURE AND CORROSION RESISTANCE OF COMPOSITE MATERIALS Cu-Mo-Zr-Y OBTAINED BY ELECTRON-BEAM EVAPORATION-CONDENSATION	125
V. Kovbashyn, I. Bochar. TECHNOLOGY OF CERAMIC MATERIAL SILICONBORATING IMPACT ON THE PROPERTIES OF PROTECTIVE COVERING	130

Y. Zamora. THE INFLUENCE OF THERMAL TREATMENT IN THE HYDROGEN ENVIRONMENT ON THE IRON-COBALT ALLOY MAGNETOSTRICTION	139
I. Dobrotvor, D. Stuhlyak, A. Kaplun. SIMULATION OF EPOXICOMPOSITES STRUCTURES OPTICAL CHARACTERISTICS WITH OPERATOR TRANSFORMATIONS PARAMETERS	144

MANUFACTURING ENGINEERING AND AUTOMATED PROCESSES

P. Popovych, M. Stashkiv, T. Dovbush. UNIFICATION OF THE STRESS-STRAIN STATE INVESTIGATION OF THE SUPPORTING STRUCTURAL SYSTEMS	153
--	-----

INSTRUMENT-MAKING AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS

M. Palamar, P. Malovany, Y. Palamar. IMPROVEMENT OF THE MEASUREMENT ACCURACY OF THE SUPPORT-ROTARY PLATFORM OF THE ANTENNA SYSTEM USING MEMS ACCELEROMETERS	164
A. Lupenko. ANALYSIS OF OSCILLATORY TANKS OF RESONANT INVERNER IN POWER SOURCE MODE.....	171
L. Kostyk, Y. Osadtsa, M. Lypovetskiy. ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY OF ENERGY SAVING LIGHT SOURCES	184
A. Mushak. OPTIMIZATION OF THE SPORTS GROUND ILLUMINATING DEVICES DISTRIBUTION	191
T. Savchuk; S. Petrishyn. IMPROVED METHOD OF CLUSTERING STATES OF COMPUTER EQUIPMENT K-MEANS.....	198

MATHEMATICAL MODELING. MATHEMATICS. PHYSICS

O. Onyshchuk. CALCULATION OF THE IGNITION TEMPERATURE OF COMPOSITE MATERIALS UNDER HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS'	207
---	-----

ACTIVITY OF ESIS TC13 ON EDUCATION AND TRAINING IS RENEWED	216
--	-----

DEDICATED TO 80 th ANNIVERSARY OF PROF. O. SHABLIY.....	218
--	-----