

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

О. Ясній, Ю. Пиндус, В. Ясній. Моделювання НДС колектора пароперегрівача котла ТП-100 за комплексного термомеханічного навантаження методом скінченних елементів.....	7
П. Ясній, І. Підгурський. Дослідження КІН двох взаємодіючих поверхневих півеліптичних тріщин методом скінчених елементів.....	15
В. Ревенко. Визначення тривимірного напруженого стану багат шарового циліндра.....	25
В. Попович, О. Вовк. Дослідження термопружного стану контактуючих термочутливих півпросторів з тепловиділеннями на межі дотику.....	38
М. Полутренко, Є. Крижанівський Л. Побережний, П. Марущак, Б. Бусько, І. Данилюк. Вплив мікроорганізмів на корозію підземних металокопункцій..	48
П. Ясній, Ю. Пиндус, О. Галуцак. Моделювання росту втомної тріщини в сплаві Д16Т методом скінченних елементів.....	55
Б. Окренкий, М. Шелестовська. Осесиметрична контактна задача термопружності про тиск пружного циліндра на пружний півпростір з урахуванням неідеального теплового контакту.....	65
Я. Ковальчук, Н. Шингера, О. Рибачок. Деформування зварної будівельної ферми при статичних навантаженнях.....	77
О. Конончук. Врахування малоциклових навантажень при розрахунку підсилених згинальних залізобетонних елементів.....	83
А. Букетов, М. Браїло. Оптимізація вмісту і природи інгредієнтів епоксидної матриці за її властивостями.....	90
О. Архипов. Деградація металу труб під час тривалого транспортування аміаку.....	100

МАШИНОБУДУВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРОЦЕСИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

В. Барановський, М. Підгурський, М. Паньків. Методологічні та конструктивно-технологічні аспекти розроблення адаптованих коренезбиральних машин.....	106
І. Луців, В. Шарик. Характеристики подач і зусиль при тонкому точінні багаторізцевими головками.....	113
Ів. Гевко. Вплив динамічного процесу на напружений стан шнека.....	123
Д. Волков. Дослідження ступеня пластичного деформування присаджувального матеріалу при електроконтактному наплавленні порошковим дротом	129
Ів. Гевко, О. Ляшук, Ю. Тарасюк. Обґрунтування економічної ефективності використання конвеєрів при транспортуванні насінневого матеріалу по криволінійних траєкторіях.....	137
В. Шанайда, Р. Склярів, О. Редько. Аналіз геометричної моделі процесу фрезерування внутрішніх замкових різей.....	144
Д. Клец. Застосування методу парціальних прискорень для оцінювання керованості автомобілів.....	151

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<i>М. Тарасенко, В. Коваль.</i> Навколокатодні процеси в люмінесцентних лампах..	159
<i>В. Грицик, В. Грицик, О.Пастух.</i> Порівняльне оцінювання розроблених інформаційних технологій для сучасних систем комп'ютерного зору.....	169
<i>Б. Боровік, О. Карпінська.</i> Мікроконтролерна система діагностики для оцінювання двигуна Стірлінга.....	182
<i>Г. Микитин.</i> Засади стратегічної безпеки системи “об’єкт – інформаційна технологія”.....	189

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА. ФІЗИКА

<i>М. Петрик, Д. Михалик, О. Петрик, Н. Бабій.</i> Моделювання процесів дифузійного перенесення хрому в багатокомпонентних оксидних наноплівках.	199
<i>А. Власюк, Т. Цвєткова.</i> Математичне моделювання процесу солепереносу при фільтрації та вологопереносі в насичено-ненасиченому ґрунтовому масиві за наявності рухомої вільної поверхні.....	209
<i>А. Бомба, Б. Сидорчук, О. Присяжнюк.</i> Модельні сингулярно збурені задачі процесів відбору ґрунтового тепла.....	223
<i>О. Гладка.</i> Задачі ідентифікації характеристик середовища і параметрів квазіідеального процесу за умов їх взаємовпливу.....	232
<i>В. Єрмоменко, О. Кочан.</i> Метод умовних найменших квадратів дослідження поліноміальних регресійних моделей без вільного члена.....	244
<i>С. Хома-Могильська.</i> Застосування теорем існування для моделювання періодичних розв’язків загальних крайових періодичних задач для лінійного неоднорідного гіперболічного рівняння другого порядку.....	260

CONTENT

MECHANICS AND MATERIALS SCIENCE

<i>O. Yasniy, Yu. Pyndus, V. Iasnii.</i> Modelling of stress strain state of type TP-100 boiler superheater collector under complex thermo-mechanical loading using the finite element method.....	7
<i>P. Yasniy, I. Pidgurskiy.</i> Research of sif of two interacting semi-elliptical surface cracks using finite element method.....	15
<i>V. Revenko.</i> Determination of three-dimensional stress-strain state of multilayer cylinder.....	25
<i>V. Popovych, O. Vovk.</i> Research of thermoelastic state of the contacting thermo-sensitive half-spaces with heat release on the edge touch.....	38
<i>M. Polutrenko, E. Kryzhanivsky, L. Poberezhnyy, P. Maruschak, B. Busko, I. Danyliuk.</i> Influence of microorganisms on the underground metal constructions corrosion.....	48
<i>P. Yasniy, Y. Pyndus, O. Galushchak.</i> Simulation of fatigue crack growth in D16T alloy using finite element method.....	55
<i>B. Okrepkiy, M. Shelestovska.</i> Asix-symmetric thermoelasticity task on the pressure of the elastic cylinder on the elastic semi-space taking into account non-ideal heat contact.....	65
<i>Y. Kovalchuk, N. Shynhera, O. Rybachok.</i> Deformation of the weld-fabricated building farm under static loadings.....	77
<i>O. Kononchuk.</i> Considering of small cyclic loadings while calculating of strengthened bended ferroconcrete elements.....	83
<i>A. Buketov, M. Brailo.</i> Optimization of epoxy matrix content and nature according to its properties.....	90
<i>O. Arkhypov.</i> Metal pipe degradation during a long period ammonia transportation..	100

MANUFACTURING ENGINEERING
AND AUTOMATED PROCESSES

<i>V. Baranovsky, M. Pidhursky, M. Pankiv.</i> Methodological and structural-technological aspects of development of the adapted root-harvesting machines.....	106
<i>I. Lutsiv, V. Sharyk.</i> Feed and power characteristics in the process of fine turning using multiedge cutting heads.....	113
<i>Iv. Gevko.</i> Effect of the dynamic process on the screw stress-strained state.....	123
<i>D. Volkov.</i> Study of the filler material plastic deformation degree under resistance fusing by powder wire.....	129
<i>Hevko, O. Lyashuk, Y. Tarasyuk.</i> Interpreting of the economic effectiveness of conveyors used for transporting seeds along the curvilinear tracks.....	137
<i>V. Shanayda, R. Skliarov, O. Redko.</i> Geometrical model analysis of the internal lock screw-thread milling.....	144
<i>D. Klets.</i> Application of the partial accelerations method to automobile handling evaluating.....	151

**INSTRUMENT-MAKING
AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS**

<i>M. Tarasenko, V. Koval.</i> Peri-cathode processes in fluorescent lamps.....	159
<i>V. Hrytrsyk, V. Hrytsyk, O. Pastukh.</i> Comparative estimation of the developed information technologies for modern computer vision systems.....	169
<i>B. Borowik, O. Karpinska.</i> Microcontroller diagnostic system for evaluation of Stirling engine.....	182
<i>G. Mykytyn.</i> Principles of strategic system security “object – information technology”.....	189

**MATHEMATICAL MODELING.
MATHEMATICS. PHYSICS**

<i>M. Petryk, D. Mykhalyk, O. Petryk, N. Babij.</i> Modeling of chrome diffusion transfer processes in multicomposite oxide nanofilms.....	199
<i>A. Vlasyuk, T. Tsvetkova.</i> Mathematical modelling of process of salt transfer under filtration and moisture transfer in saturated and non-saturated soil mass with available mobile free surface.....	209
<i>A. Bomba, B. Sydoruk, O. Prysyazhnyuk.</i> Model singularly perturbed problems of the soil heat selection.....	223
<i>O. Hladka.</i> Problems of identification of characteristics of the medium and parameters of quasiideal process in conditions their mutual influence.....	232
<i>V. Yeromenko, O. Kochan.</i> Least squares method for investigation of polynomial regression models without free term.....	244
<i>S. Khoma–Mohylska.</i> Application of the existence theorems for modeling of periodic solutions of general boundary-value periodic problems for the linear non-homogeneous second order hyperbolic equation.....	260