

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

<i>О. Андрейків, Л. Добровольська, І. Долінська, Н. Яворська.</i> Вплив водню на ріст повзучо-втомних тріщин у тонкостінних елементах конструкцій.....	7
<i>М. Саврук, В. Кравець.</i> Розрахунки динамічних коефіцієнтів інтенсивності напружень у пружних двовимірних тілах з криволінійними тріщинами.....	16
<i>А. Сиротюк, І. Дмитрах.</i> Вплив частоти та асиметрії циклу навантаження на швидкість поширення корозійно-втомних тріщин.....	28
<i>О. Звірко, А. Кутний, Г. Никифорчин.</i> Корозійна деградація сталей сітчастих гіперболоїдних конструкцій.....	36
<i>А. Левус, О. Даццишин.</i> Система крайових паралельних тріщин у зоні контакту тіл кочення.....	42
<i>І. Кузь, О. Кузь.</i> Одновісний розтяг пружно-пластичних пластин з квадратним отвором різної орієнтації.....	52
<i>Т. Николишин, Ю. Пороховський.</i> Напружено-деформований стан ортотропної пружно-пластичної замкненої циліндричної оболонки з внутрішньою поздовжньою тріщиною довільної конфігурації.....	60
<i>Н. Ярецька.</i> Про контактну задачу для циліндричного штампа і шару з початковими (залишковими) напруженнями.....	68
<i>Н. Бурау, О. Павловський, Д. Шевчук.</i> Структурно-функціональний синтез систем діагностики конструкцій в експлуатації.....	77
<i>Л. Сосновский, А. Богданович, В. Веселуха, В. Воробьёв, А. Козик.</i> Использование деформационного критерия трещиностойкости для оценивания остаточного ресурса труб линейной части нефтепровода.....	87
<i>Г. Цибаньов, А. Новіков.</i> Визначення кінетики втомного пошкодження й довговічності сталей в умовах неоднорідного напружено-деформованого стану.....	95
<i>В. Баженов, О. Гуляр, С. Пискунов.</i> Моделювання континуального руйнування просторових тіл в умовах тривалого статичного і циклічного навантаження.....	108
<i>С. Игнатович, Н. Бурау, Л. Хумарян.</i> Оценка достоверности контроля трещин в авиационных конструкциях	117
<i>Л. Побережний, А. Станецький, Р. Мартинюк, М. Полутренко.</i> Закономірності зміни несучої здатності матеріалу нафтогазопроводів на пізній стадії експлуатації.....	125
<i>О. Ясній, В. Бревус, В. Ясній, Ю. Лапушта.</i> Оцінювання граничного стану моделі колектора пароперегрівника теплової електростанції за підходом R6....	132
<i>Ю. Родічев.</i> Конструкційна міцність скла та вплив масштабного фактора.....	140
<i>Н. Дордиенко, О. Запорожец, В. Михайловский, А. Носарь.</i> Теория реконструкции температурного поля на основе ультразвукового зондирования двухслойных стенок реакторов.....	151
<i>Ю. Родичев, Е. Сорока, А. Шабета, В. Хворостяный, Н. Трегубов.</i> Оценка локальной прочности и повреждаемости хрупких материалов по параметрам статистического распределения экспериментальных данных.....	161
<i>В. Большаков, В. Вернев.</i> Особенности динамических процессов в прокатных станах и их диагностические свойства.....	173

<i>Л. Свірська, О. Студент, Ю. Никифорчин.</i> Закономірності зміни механічних характеристик сталі 12Х1МФ з різних зон гину парогону ТЕС.....	179
<i>С. Черепов, В. Лепеха.</i> Індуктивні сенсори для вихрострумової дефектоскопії високої роздільної здатності.....	187
<i>А. Букетов, О. Сапронов.</i> Дослідження властивостей епоксикомпозитів, наповнених нанодисперсним алмазом, методом ІЧ-спектрального аналізу та оптичної мікроскопії.....	190
<i>О. Студент, Г. Кречковська, Л. Бабій.</i> Вплив теплових змін під час експлуатації парогонів тес на статичну тріщиностійкість сталі 15Х1М1Ф.....	199

МАШИНОБУДУВАННЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРОЦЕСИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

<i>В. Ловейкін, Ю. Ромасевич.</i> Дослідження коливань у механізмах з асинхронним приводом.....	207
<i>Ю. Павельчук, Т. Навроцька, Р. Лотоцький, О. Фльонц.</i> Техніко-економічне обґрунтування технологічного процесу сівби зернових культур.....	215
<i>А. Кулинич, І. Ніщенко, І. Кулинич.</i> Параметри привода багатошпиндельного гайкокрута.....	220

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<i>М. Тарасенко, К. Козак.</i> Особливості електричних, світлотехнічних та експлуатаційних характеристик напівпровідникових джерел світла.....	227
<i>Ю. Дороніна, В. Копп.</i> Підвищення ефективності функціонування автоматизованих інформаційних систем на основі планування процедур їх удосконалення.....	237
<i>В. Михайловський, В. Білинський-Слопило, Р. Мочернюк, Д. Скутельник.</i> Проектування термоелектричних генераторних модулів з матеріалів на основі MgSi/MnSi.....	245

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА. ФІЗИКА

<i>В. Попович, Н. Заводовська.</i> Температурне поле скінченного термочутливого циліндра за конвективного теплообміну з середовищами змінних температур...	252
<i>Р. Мацьків.</i> Неполіноміальні моделі квантової теорії поля в евклідовому підході.....	260
<i>Й. Лучко, Н. Гембара.</i> Стаціонарне температурне поле в оболонках з одностороннім багатопшаровим покриттям.....	266
<i>Л. Семчишин.</i> Програмна реалізація методу розв'язання розріджених числових систем лінійних алгебричних рівнянь в середовищі MatLab.....	273
<i>Пам'яті професора М.П. Ленюка.....</i>	286

CONTENT

MECHANICS AND MATERIALS SCIENCE

<i>O. Andreykiv, I. Dolinska, N. Yavorska, L. Dobrovolska.</i> The influence of hydrogen on the creep-fatigue crack growth in thin-walled structural elements.....	7
<i>M. Savruk, V. Kravets.</i> Calculation of dynamic stress intensity factors in elastic two-dimensional bodies with curvilinear cracks.....	16
<i>A. Syrotyuk, I. Dmytrakh.</i> Influence of frequency and stress ratio of loading cycle on corrosion fatigue crack growth rate.....	28
<i>O. Zvirko, A. Kutnyi, H. Nykyforchyn.</i> Corrosion degradation of steels of the lattice hyperboloid constructions.....	36
<i>A. Levus, O. Datsyshyn.</i> System of edge parallel cracks in contact area of rolling bodies.....	42
<i>I. Kuz', O. Kuz'.</i> One-axis stretching of the elasto-plastic plates with square hole of different orientation relatively the axis of stretching.....	52
<i>T. Nykolyshyn, Yu. Porokhovs'ky.</i> Stress-strain state of orthotropic elasto-plastic closed cylindrical shell with internal longitudinal crack of arbitrary configuration....	60
<i>N. Iaretska.</i> On the contact problem for a cylindrical punch and a layer with initial (residual) tension.....	68
<i>N. Bouraou, O. Pavlovskiy, D. Shevchuk.</i> Structural functional synthesis of the diagnosis systems of the construction under operation.....	77
<i>L. Sosnovskiy, A. Bogdanovich, V. Veselykha, V. Vorob'ev, A. Kozik.</i> Application of the deformation criterion of the crack growth resistance for evaluation of the pipes residual lifetime of the pipeline linear part.....	87
<i>G. Tsyban'ov, A. Novikov.</i> Determination of fatigue damage kinetics and durability of steels under nonuniform stress-strain state.....	95
<i>V. Bazhenov, O. Gulyar, S. Pyskunov.</i> Modelling of continual fracture of spatial bodies under long-term static and cyclic loading.....	108
<i>S. Ignatovich, N. Bouraou, L. Khumarian.</i> Estimation of crack control reliability for aircraft structures.....	117
<i>L. Poberezhny, G. Pryslipska, A. Stanecky, R. Martynuk, M. Polutrenko.</i> Regularities of oil and gas pipeline material bearing capacity change of the late service stage.....	125
<i>O. Yasniy, V. Brevus, V. Yasniy, Y. Lapusta.</i> Assessment of thermal power plant superheater collector model limit state using R6 approach.....	132
<i>Yu. Rodichev.</i> Structural strength of glass and impact of scale factor.....	140
<i>N. Dordienko, O. Zaporozhets, V. Mykhailovsky, A.Nosar.</i> The theory of reconstruction temperature field based on ultrasonic sensing dual-layer walls of reactors.....	151
<i>Y. Rodichev, E. Soroka, A. Shabetia, V. Khvorostianiy.</i> Estimation of local strength and damageability of brittle materials on experimental data distribution of statistical parameters.....	161
<i>V. Bolshakov, V. Verenev.</i> The features of dynamic processes in rolling mills and their diagnostic properties.....	173
<i>L. Svirska, O. Student, Yu. Nykyforchyn.</i> Regularities of changing the mechanical characteristics of the 12KH1MF steel from different zones of steam pipeline bend from TPP.....	179
<i>S. Cherepov, V. Lepekha.</i> The inductive sensors for high resolution eddy current non-destructive testing.....	187

<i>A. Buketov, O. Sapronov.</i> Research of properties of epoxy composites filled with nanoparticle diamond by ir-spectral analysis and optical microscopy.....	190
<i>O. Student, H. Krechkovska, L. Babiy.</i> Shutdowns effect during operation of steam pipeline of tpp on the fracture toughness of 15KH1M1F steel.....	199

MANUFACTURING ENGINEERING AND AUTOMATED PROCESSES

<i>V. Lovejkin, Yu. Romasevich.</i> Research of oscillation in mechanisms with asynchronous drive.....	207
<i>Y. Pavelchuk, T. Navrotska, R. Lototskyi.</i> Technological-economic interpreting of the production-effective process of food grains sowing...	215
<i>A. Kulynych, I. Nishchenko, I. Kulynych.</i> Parameters of multiple-spindle power nut-driver.....	220

INSTRUMENT-MAKING AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS

<i>M. Tarasenko, K. Kozak.</i> Characteristic features of electric, lighting and operation properties of semiconductor light sources.....	227
<i>J. Doronina, V. Kopp.</i> Raising of the functioning efficiency of the automated information systems by planning the procedure of their improvement.....	237
<i>V. Mikhailovsky, V. Bilynskyj-Slotylo, R. Mochernyuk, D. Skutelnyk.</i> Designing of thermoelectric generator modules based on MgSi/MnSi materials.....	245

MATHEMATICAL MODELING. MATHEMATICS. PHYSICS

<i>V. Popovych, N. Zavodovska.</i> The temperature field for thermosensitive finite cylinder under convective heat exchange with the variable temperature surroundings	252
<i>R. Matskiv.</i> Nonpolynomial models of quantum field theory in the euclidean approach.....	260
<i>J. Lucko, N. Hembara.</i> Stationary temperature field in the shell with one-sided multi-layer coating.....	266
<i>L. Semchyshyn.</i> Programe realization of the rarefied numeral systems linear algebraic equations in the MatLab medium solution method.....	273
In honourable memory of Prof. M.P. Lenyuk	282