

## Зміст

Ярослав Йосипович Бурак.....	9
Мамай В. Пам'яті Ярослава Йосиповича Бурака.....	11
Гайвась Б., Чапля Є. Опис процесів переносу в шаруватих тілах із використанням теорії узагальнених функцій.....	13
Глухов Ю. Реакція багатошарового півпростору з початковими напруженнями на рухоме навантаження. Нестисливий матеріал.....	23
Грицина О. Вплив температури на поверхневі напруження та поляризацію діелектричного шару.....	29
Дияк І., Михаськів О. Схема методу граничних елементів для моделі жорсткого сферичного включення у полі пружної гармонічної хвилі.....	39
Дмитрук В. Стационарні потоки маси та розподіли усереднених концентрацій домішки в періодичних структурах за мішаних граничних умов.....	51
Костробій П., Маркович Б., Задворняк І. Двоочастинкова кореляційна функція «густина–густина» напівобмеженої металу: вплив зовнішнього електричного поля .....	63
Лимарченко О., Тімохін О. Динамічна поведінка трубопроводу з вільним кінцем в околі критичних швидкостей руху рідини .....	73
Матвійчук Я., Малачівський П. Апроксимація математичних макромоделей електронних пристрій .....	78
Монастирський Л., Соколовський Б., Павлик М. Моделювання фотопровідності поруватого кремнію: підвищення точності аналітичних розрахунків.....	87
Нагірний Т., Бойко З. Про один підхід до формулювання крайових задач нелокальної теорії пружності.....	95
Попович В., Янішевський В. Термопружний стан термочутливого шару за конвективного теплообміну з середвищем змінної з часом температури .....	105
Притула Н. Математичні моделі заміщення буферного газу азотом у пластах газосховища .....	115
П'яніло Я., Лопух Н., Галій П. Розрахунок поля швидкостей руху газу в пластах підземних сховищ на основі методу скінченних елементів .....	124

<i>Савула Я., Щербата Г.</i> Аналіз чутливості розв'язків задач одновимірної гетеродифузії стосовно змін параметрів середовища .....	133
<i>Селезов I., Радіонов O.</i> Моделювання температурного поля ферорідини у щілині .....	143
<i>Степник B., Заячук I.</i> Методика оцінювання прихованих періодичностей спектральними методами під час розрахунку процесу транспортування вуглеводнів трубопроводами.....	152
<i>Чекурін B., Малицький Д.</i> Математична модель інтерференції пружних хвиль у геологічному середовищі з напруженим шаром. Однорідний стиск.....	159
<i>Шона T.</i> Коливання ортотропної циліндричної оболонки з отворами довільної конфігурації. Частина I. Побудова розв'язку.....	167
<i>Щербовських C., Лозинський O.</i> Визначення довговічності нерезервованої системи з поелементно-загальною стратегією ремонтів на основі ациклічної марковської моделі .....	179
Вимоги до оформлення статті .....	189

## Contents

Yaroslav Yosypovych Burak.....	9
<i>Mamay V.</i> In commemoration of Yaroslav Yosypovych Burak.....	11
<i>Gayvas B., Chaplya Ye.</i> Description of transfer processes in stratified bodies using the theory of generalized function.....	13
<i>Glukhov Yu.</i> Reaction of multi-layered semispace with the initial stresses on the moving load. Incompressible material .....	23
<i>Hrytsyna O.</i> The temperature effect on the surface stresses and polarization of the dielectric layer.....	29
<i>Dyyak I., Mykhaskiv O.</i> Boundary element method scheme for the model of rigid spherical inclusion in time-harmonic elastic wave field .....	39
<i>Dmytruk V.</i> Mass flows in the steady-state regime and averaged concentration distributions in periodical structures under mixed conditions .....	51
<i>Kostrobii P., Markovych B., Zadvorniak I.</i> Two-particle correlation function «density–density» for a semi-infinite metal: the influence of static electric field .....	63
<i>Limarchenko O., Timokhin A.</i> Dynamics behavior of a pipeline with a free end in the vicinity of critical velocities of liquid flow .....	73
<i>Matvijchuk Ja., Malachivskyy P.</i> Approximation of the mathematical macromodels of electronic devices.....	78
<i>Monastyrskii L., Sokolovskii B., Pavlyk M.</i> Modeling of photoconductivity of porous silicon: increasing accuracy of analytic calculations.....	87
<i>Nahirnyj T., Boiko Z.</i> On one approach to formulation of boundary value problems of nonlocal elasticity theory .....	95
<i>Popovych V., Yanishevsky V.</i> Thermoelastic state of a thermosensitive layer under convectively heating with an environment of variable in time temperature.....	105
<i>Prytula N.</i> Mathematical models of cushion gas substitution by nitrogen in underground gas storage layers .....	115
<i>Pyanylo Ya., Lopuh N., Haliy P.</i> Calculation of the velocity field of gas motion in underground storage layers based on the finite element method.....	124

<i>Savula Ya., Shcherbata H.</i> Sensitivity analysis of solutions of one-dimensional heterodiffusion problems with respect to perturbation of medium parameters.....	133
<i>Selezov I., Radionov A.</i> Modeling of temperature ferrofluid field in a gap.....	143
<i>Stepnyk V., Zayachuk I.</i> Methodology of hidden periodicities estimation using spectral methods under calculation of process of hydrocarbons transporting by pipelines .....	152
<i>Chekurin V., Malytskyy D.</i> Mathematical model for interference of elastic waves in a geological medium with a stressed layer. The case of uniform compression.....	159
<i>Shopa T.</i> Vibration of the orthotropic cylindrical shell with the cutouts of the arbitrary configuration. Part I. Construction of the solution .....	167
<i>Shcherbovskykh S., Lozynsky O.</i> Reliability determination for non-redundancy system with whole-component-wise repair strategy based on acyclic Markov model.....	179
Information for Authors .....	189

## Содержание

Ярослав Иосифович Бурак.....	9
Мамай В. Памяти Ярослава Иосифовича Бурака.....	11
Гайвась Б., Чапля Е. Описание процессов переноса в слоистых телах с использованием теории обобщенных функций .....	13
Глухов Ю. Реакция многослойного полупространства с начальными напряжениями на подвижную нагрузку. Несжимаемый материал .....	23
Грицина О. Влияние температуры на поверхностные напряжения и поляризацию диэлектрического слоя.....	29
Дыяк И., Мыжаськив О. Схема метода граничных элементов для модели жесткого сферического включения в поле упругой гармонической волны .....	39
Дмитрук В. Стационарные потоки массы и распределения усредненных концентраций примеси в периодических структурах при смешанных граничных условиях.....	51
Костробий П., Маркович Б., Задворняк И. Двухчастичная корреляционная функция «плотность–плотность» полуграниценного металла: влияние внешнего электрического поля .....	63
Лимарченко О., Тимохин А. Динамическое поведение трубопровода со свободным концом в окрестности критических скоростей течения жидкости.....	73
Матвийчук Я., Малачивский П. Аппроксимация математических макромоделей электронных устройств.....	78
Монастырский Л., Соколовский Б., Павлик М. Моделирования фотопроводимости пористого кремния: повышение точности аналитических расчетов .....	87
Нагирный Т., Бойко З. Об одном подходе к формулированию краевых задач нелокальной теории упругости.....	95
Попович В., Янишевский В. Термоупругое состояние термочувствительного слоя при конвективном теплообмене со средой переменной со временем температурой.....	105
Притула Н. Математические модели замещения буферного газа азотом в пластах газохранилища.....	115

<i>Пяныло Я., Лопух Н., Галий П.</i> Расчет поля скоростей движения газа в пластах подземных хранилищ на основании метода конечных элементов.....	124
<i>Савула Я., Щербата Г.</i> Анализ чувствительности решений задач одномерной гетеродиффузии относительно изменений параметров среды .....	133
<i>Селезов И., Радионов А.</i> Моделирование температурного поля ферромагнитности в зазоре.....	143
<i>Степнык В., Заячук И.</i> Методика оценки скрытых периодичностей методами при расчете процесса транспортировки углеводородов трубопроводами .....	152
<i>Чекурин В., Малицкий Д.</i> Математическая модель интерференции упругих волн в геологической среде с напряженным слоем. Однородное сжатие .....	159
<i>Шопа Т.</i> Колебания ортотропной цилиндрической оболочки с отверстиями произвольной конфигурации. Часть I. Построение решения .....	167
<i>Щербовских С., Лозинский О.</i> Определение долговечности нерезервированной системы с поэлементно-общей стратегией ремонтов на основе ациклической марковской модели .....	179
Требования к оформлению статьи.....	189