

ЗМІСТ

▪ Е. В. Белкин.	3
Построение и анализ математической модели неустойчивости волны конечной амплитуды с учетом дополнительных взаимодействий	
▪ Т. В. Бойко, С. П. Греков, И. Н. Зинченко.	16
Моделирование массообменных процессов между пенным и газовым потоками в туннелях	
▪ Ю. В. Боярская, И. Г. Гусарова, А. В. Каминская, А. Д. Тевяшев.	25
Учет моделей технологического оборудования при расчете неустановившихся режимов транспорта газа в многониточном магистральном газопроводе	
▪ В. С. Булыгин.	40
Гиперсингулярное интегральное уравнение задачи дифракции Н-поляризованной электромагнитной волны на поверхности вращения	
▪ И. К. Волянская, И. Д. Дорогая, А. А. Зайцев, А. Я. Шпилевой.	58
Фильтрационное течение в треугольных областях	
▪ С. Н. Воробьев	69
Дифракция плоской электромагнитной волны на полубесконечной ленточной решетке	
▪ Е. В. Ганчин, И. Е. Ржевская, Е. А. Стрельникова	79
Исследование динамических характеристик лопастей рабочих колес поворотного-лопастных гидротурбин при взаимодействии с жидкостью	
▪ L. Globa, T. Kot, D. Lysenko	87
Integrated Environment for Software Development and Analysis	
▪ М. С. Голубева	98
О решении краевой задачи для уравнения теплопроводности для системы пересекающихся поверхностей	
▪ А. В. Грибовский, Ю. В. Мангушина	106
Алгоритм расчета обобщенных матриц рассеяния двумерно-периодической решетки полубесконечных коаксиально-секторных волноводов	
▪ Т. А. Григорова, В. П. Ляшенко	116
Дискретизація одного рівняння теплопровідності з циклічними крайовими умовами	
▪ А. А. Гуржий, И. С. Прокопович	123
Адвекция пассивной жидкости в поле скорости двух точечных вихрей в круговой области	

▪ А. А. Гуржий, А. А. Фитьковский	131
Формирование двумерных вихревых структур при периодической инжекции из щели	
▪ Н. С. Гурьева, П. Г. Романий	139
Сравнительный анализ методов аппроксимации данных для преобразования цветовой информации в издательских системах	
▪ В. А. Дзензерский, А. А. Приходько, Д. А. Редчиц, Н. М. Хачапуридзе	150
Моделирование нестационарных турбулентных течений при обтекании подвижных тел сложной геометрии на основе уравнений Навье-Стокса	
▪ С. В. Духопельников, В. О. Мищенко	167
Программная система для поиска псевдособственных частот цилиндрического волновода со щелью, основанная на МДО	
▪ В. Д. Душкин	174
Метод численного решения интегрального уравнения, ядро которого содержит сингулярную и логарифмическую особенность	
▪ А. И. Желанников	184
Оперативные методы расчёта характеристик вихревого следа за самолётами	
▪ О. Л. Зайденварг, Е. А. Стрельникова	191
Гиперсингулярные уравнения в задачах прочности элементов конструкций с трещинами при температурном нагружении	
▪ Р. Н. Кадыров	197
О притоке газированной жидкости к системе несовершенных скважин в многопластовых залежах	
▪ О. Б. Кобильська, В. П. Ляшенко	206
Моделювання однієї оберненої задачі Стефана	
▪ А. А. Летичевский, А. А. Летичевский (мл.), В. С. Песчаненко	213
Оптимизация переписывающей машины системы алгебраического программирования APS	
▪ М. С. Львов	221
Синтез інтерпретаторів алгебраїчних операцій в розширеннях багатосортних алгебр	
▪ М. О. Малахова, С. Н. Рева	239
Алгоритмическая модель тепловых процессов в статорных системах шаговых электродвигателей	

▪ К. В. Максименко-Шейко	251
Нормальные и нормализованные уравнения геометрических объектов в методе R-функций	
▪ О. М. Назаренко, Д. В. Фільченко	266
Специфікація та параметрична ідентифікація LQ-моделей оптимального керування за даними спостережень	
▪ А. В. Омельченко	276
Робастное оценивание параметров полиномиальной регрессии второго порядка	
▪ М. Г. Пантелют, Е. К. Руденко, А. Н. Сафонов, Н. Г. Шульженко	292
Конечноэлементный анализ стационарных магнитных полей в трёхмерной постановке	
▪ О. В. Серая	307
Решение систем нелинейных уравнений с нечеткими параметрами	
▪ Е. С. Сосюрка	314
Построение гамма-функции и ее использование для решения задачи покрытия компактного многогранного множества набором прямых параллелепипедов	
▪ В. А. Тараненко, В. В. Тюрев	324
Исследование влияния прямолинейного ускоренного движения крыла конечного размаха на его аэродинамические характеристики	
▪ М. Ю. Терновой	330
Підхід до вирішення задач обробки інформації в системах адміністративного управління	
▪ Ю. И. Черский, О. Н. Яковлева	339
Экстремальные задачи с квадратичным функционалом и условием ляпуновского типа	
▪ Ю. С. Шувалова	345
Численное исследование сходимости метода дискретных особенностей в задачах динамики тонких упругих пластин	
АНОТАЦІЇ	350
ANNOTATIONS with keywords	361
ЗМІСТ	373
CONTENTS	376

CONTENTS

▪ E.V. Belkin.	3
Construction and analysis of the mathematical model of the finite-amplitude wave instability in non-linear medium with additional interactions	
▪ T. V. Boyko, S. P. Grekov, I. N. Zinchenko.	16
Modeling of mass-transfer processes between the non-stationary foam and fire gases flows in the tunnels	
▪ Y. V. Boyarska, I. G. Gusarova, A. V. Kaminskaya, A. D. Tevyashev.	25
Accounting of processing facilities at calculation of the nonsteady flow of gas transport in the multistrand main gas pipeline	
▪ V. S. Bulygin.	40
Hypersingular integral equation of H – polarized electromagnetic wave diffraction on a rotation surface	
▪ I. K. Volyanskaya, I. D. Dorogaya, A. A. Zajcev, A. J. Shpilevoj.	58
Filtration flouts in triangular areas	
▪ S. N. Vorobyov.	69
Electromagnetic wave diffraction of a plane wave by the semi-infinite strip grating	
▪ E. V. Ganchin, I. E. Rzhevskaya, H. A. Strelnikova.	79
Analysis of dynamic characteristics of water wheel blades of Kaplan hydraulic turbines at interaction with a fluid	
▪ L. Globa, T. Kot, D. Lysenko.	87
Integrated Environment for Software Development and Analysis	
▪ M. S. Golubeva.	98
The heat conduction equation boundary-value problem solution for the system of the intersecting surfaces	
▪ A. V. Gribovskiy, J. V. Mangushina.	106
Algorithm of calculation of the generalized matrixs of dispersion of two-dimensional periodical array of half-infinite coaxial-sector waveguides	
▪ T. A. Grigorova, V. P. Lyashenko	116
Discretization heat conduction equation with the cyclic edge condition	
▪ A. A. Gourjii, I. S. Prokopovich.	123
Advection of passive fluid in the velocity field by two of point vortices inside a circular region	
▪ A. A. Gourjii, A. A. Fitkovsky.	131
Forming two-dimensional vortex structures by periodical injection from a split	

▪ N. S. Guryeva , P. G. Romanij	139
Comparative analysis of methods of approximation of information for transformation of colour information to the publishing systems	
▪ V. A. Dzenzerskiy, O. A. Prykhodko, D. O. Redchyts`, M. M. Khachapuridze	150
Simulation of unsteady turbulent flows around moving complex geometry bodies on the base of Navier-Stokes equations	
▪ S. V. Dukhopelnikov, V. O. Mishchenko	167
Software search engine of pseudo-resonance frequencies for a cylindrical waveguide with a slit: DSM approach	
▪ V. D. Dushkin	174
The numerical solution method for singular integral equation, which kernel contains singular and logarithmic particularity	
▪ A. I. Zhelannikov	184
Operational methods for calculating the characteristics of vortex wakes of aircrafts	
▪ O. L. Zhyidenwarg, H. A. Strelnikova	191
Hypersingular equation of the problem of solidity of structural elements: temperature field influence on micro defects	
▪ R. N. Kadyrov	197
Gasified liquid influx to a system of wells drilling simultaneously in several heterogeneous reservoirs	
▪ O. B. Kobylska, V. P. Lyashenko	206
The modeling of a reverse Stephan's task	
▪ A. Letichevsky, A. (jr) Letichevsky, V. Peschanenko	213
Rewriting Machine Optimization of Algebraic Programming System APS	
▪ M. S. Lvov	221
Synthesis of interpreters for algebraic operations of multisorted algebraic systems	
▪ M. Malakhova, S. Reva	239
Algorithmic model of the thermal processes in step motors' stator systems	
▪ K. V. Maksymenko-Sheyko	251
Normal and Normalized Equations of Geometric Objects in R-functions Method	
▪ O. M. Nazarenko, D. V. Filchenko	266
Specification and Parameter Identification of LQ Optimal Control Models Using Data Observation	
▪ A. V. Omelchenko	276
Robust estimation of parameters of a polynomial regression of the second degree	

▪ M. G. Pantelyat, E. K. Rudenko, A. N. Saphonov, N. G. Shulzhenko. . . .	292
The Finite Element Analysis of Stationary Magnetic Fields in 3D Formulation	
▪ O.V. Sira.	307
Decision of the systems of nonlinear equations with fuzzy parameters	
▪ O. S. Sosuyrka	314
Construction a gamma-function and it's application to the search for solution of the problem of covering compact polyhedral set by the family of right parallelepipeds	
▪ V. A. Taranenko, V. V. Turev.	324
Research of influence of the rectilinear accelerated movement of a wing of finite aspect ratio on its aerodynamic characteristics	
▪ M. Y. Ternovoy.	330
The information processing approach in complex administrative systems	
▪ U. I. Cherskiy, O. N. Yakovleva.	339
Extreme problems with a quadratic functional and condition type of Lyapunov	
▪ Yu. S. Shuvalova.	345
Numerical Research of Convergence of Discrete Singularities Method in the Dynamic Problems of Thin Elastic Plates	
AHOTAIŇ	350
ANNOTATIONS with keywords	361
ЗМІСТ.	373
CONTENTS.	376