

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 53, номер 4, 2013 год

---

---

Исследование скорости сходимости и эффективности двухфазных методов аппроксимации оболочки Эджвортса–Парето

*Г. К. Каменев* 507

О решении двух подзадач, завершающих классификацию пар коммутирующих ганкелевых матриц

*В. И. Гельфгат* 520

Об одном численном алгоритме вычисления топологических характеристик трехмерных тел

*Я. В. Базайкин, И. А. Тайманов* 523

Задача оптимального управления с интервальным параметром в гильбертовом пространстве

*Виктория Олеговна О* 531

К теории двухэтапной асимптотически устойчивой схемы второго порядка точности для неоднородной параболической начально-краевой задачи

*Б. В. Пальцев* 538

Обусловленность и устойчивость разностных схем на равномерных сетках для сингулярно возмущенного параболического уравнения конвекции–дифузии

*Г. И. Шишкин* 575

Об одной мультиоператорной схеме десятого порядка и ее применении в прямом численном моделировании

*М. В. Липавский, А. И. Толстых* 600

Расчет поверхностных токов в электромагнитной задаче дифракции на экранах сложной геометрической формы

*М. Ю. Медведик* 615

Влияние кубической нелинейности на солитонные решения уравнения Бенджамина–Бона–Махони

*С. П. Попов* 624

Модифицированный метод сплайновой аппроксимации для функций нескольких переменных

*В. В. Горский, А. В. Запрудова* 634

Линейный хаотический резонанс при вихревом движении

*В. Г. Задорожний* 639

Реализация и сравнение различных подходов к решению задач сопряженного теплового анализа на неструктурированных сетках

*К. Н. Волков* 656

Осесимметричное проводящее тело в соосном электрическом поле

*А. О. Савченко, О. Я. Савченко* 675

Памяти академика Сергея Михайловича Никольского

*М. К. Керимов* 685

---

# Contents

---

---

**Vol. 53, No. 4, 2013**

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.  
Distributed worldwide by Springer. *Computational Mathematics and Mathematical Physics* ISSN 0965-5425.

---

---

Study of Convergence Rate and Efficiency of Two-Phase Methods for Approximating the Edgeworth–Pareto Hull <i>G. K. Kamenev</i>	507
Solving Two Subproblems that Complete the Classification of Pairs of Commuting Hankel Matrices <i>V. I. Gel'fgat</i>	520
A Numerical Algorithm for Computing Topological Characteristics of Three-Dimensional Bodies <i>Ya. V. Bazaikin and I. A. Taimanov</i>	523
Interval Optimal Control Problem in a Hilbert Space <i>Victoria Olegovna O</i>	531
On the Theory of Asymptotically Stable Second-Order Accurate Two-stage Scheme for an Inhomogeneous Parabolic Initial–Boundary Value Problem <i>B. V. Pal'tsev</i>	538
Conditioning and Stability of Finite Difference Schemes on Uniform Meshes for a Singularly Perturbed Parabolic Convection–Diffusion Equation <i>G. I. Shishkin</i>	575
Tenth-Order Accurate Multioperator Scheme and Its Application in Direct Numerical Simulation <i>M. V. Lipavskii and A. I. Tolstykh</i>	600
Calculating the Surface Currents in Electromagnetic Scattering by Screens of Complex Geometry <i>M. Yu. Medvedik</i>	615
Effect of Cubic Nonlinearity on Soliton Solutions of the Benjamin–Bona–Mahony Equation <i>S. P. Popov</i>	624
Modified Spline Approximation Method for a Function of Several Variables <i>V. V. Gorskii and A. V. Zapriyoda</i>	634
Linear Chaotic Resonance in Vortex Motion <i>V. G. Zadorozhnyi</i>	639
Implementation and Comparison of Various Approaches to Solving Coupled Thermal Analysis Problems on Unstructured Meshes <i>K. N. Volkov</i>	656
Axisymmetric Conducting Body in a Coaxial Electric Field <i>A. O. Savchenko and O. Ya. Savchenko</i>	675
In Memory of Academician Sergei Mikhailovich Nikol'skii <i>M. K. Kerimov</i>	685

---

---

Сдано в набор 13.12.2012 г.

Цифровая печать

Подписано к печати 14.03.2013 г.

Усл. печ. л. 23.0

Усл. кр.-отт. 3.5 тыс.

Дата выхода в свет 20 еж.

Уч.-изд. л. 23.0

Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

Бум. л. 11.5

Тираж 148 экз.

Зак. 1112

Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерperiодика”

Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099, Москва, Шубинский пер., 6