

COMPUTATIONAL MATHEMATICS

Editor of the volume

ANDRZEJ WAKULICZ



1000046492

W A R S Z A W A 1984

CONTENTS

Ю. ШОКИН, Конструирование разностных схем с заданными свойствами	7-20
A. Y. LE ROUX, Approximation of initial and boundary value problems for quasilinear first order equations	21-31
G. STOYAN, On monotone difference schemes for weakly coupled systems of partial differential equations	33-38
М. П. САПАГОВАС, Численные методы решения нелинейных дифференциальных уравнений с нелокальным условием	45-59
И. К. НАВАЛ, С. В. ЧЕРНИГОВСКИЙ, Численное решение связанной задачи термоупругости	61-71
Р. ЛАЗАРОВ, Ст. ДИМОВА, И. ДРЕНСКА, Т. ЧЕРНОГОРОВА, Математическое моделирование процессов теплообмена и кристаллизации слитков . .	73-90
J. KILLBEN, Numerical solution of initial-value problems in plasma physics	91-112
В. А. ДОРОДНИЦЫН, Г. Г. ЕЛЕНИН, С. П. КУРДЮМОВ, Точные решения некоторых задач для квазилинейного уравнения параболического типа	113-123
Г. Г. ЕЛЕНИН, С. П. КУРДЮМОВ, Диссипативные структуры режимов с обострением в нелинейной теплопроводной среде	125-139
G. WINDISCH and U. STREIT, A heat conduction problem involving phase change and its numerical solution by finite difference methods	141-148
J. HASLINGER, On the approximation of the Signorini problem with friction	149-157
W. WEINELT, Approximate solutions of a free-boundary problem in the theory of journal bearings	159-164
O. AXELSSON, On the numerical solutions of convection-diffusion equations	165-184
М. М. ГОРБУНОВ-ПОСАДОВ, В. Я. КАРПОВ, Д. А. КОРЯГИН, Пакет прикладных программ САФРА	185-203
В. Б. ГЛАСКО, Регуляризирующие по Тихонову операторы для решения некоторых обратных задач геофизики и теплопроводности	205-235
Ф. П. ВАСИЛЬЕВ, М. КОВАЧ, О регуляризации некорректно поставленных экстремальных задач при неточно заданных исходных данных	237-263
А. Г. ЯГОЛА, Некорректно поставленные задачи с приближённо заданным оператором	265-279
W. NEUNDORF, Some numerical results on the parameter identification problem for the heat conduction equation	281-290
H. KAISER and H.-CH. KAISER, Numerical methods in system design and identification with application to wave propagation in layered media . .	291-311
B. HOFMANN, On empirical stochastic regularization	313-317
А. А. АБРАМОВ, Н. Б. КОНЮХОВА, К. БАЛЛА, Устойчивые начальные многообразия и сингулярные краевые задачи для систем обыкновенных дифференциальных уравнений	319-351

E. GRIEFENTROG, The numerical treatment of stiff initial value problems . .	353-363
W. ZIELAS, Generalized interpolation and some applications in ordinary differential equations	365-390
M. HERMANN, The numerical treatment of perturbed bifurcation in boundary value problems	391-405
R. MÄRZ, Variable multistep methods	407-424
W. WENDT, On discrete approximations for a class of linear functional differential equations	425-442
H. BAUCH, On the iterative inclusion of solutions in initial-value problems . .	443-461
А. А. АБРАМОВ, Н. Г. БУРАГО, В. В. ДИТКИН, А. Л. ДЫШКО, А. Ю. ЕРЕМИН, А. Ф. ЗАВОЛОЦКАЯ, Н. Б. КОНОХОВА, Н. Я. МАРЬЯШКИН, Б. С. ПАРЫШКИН, В. И. УЛЬЯНОВА, И. И. ЧЕЧЕЛЬ, Пакеты прикладных программ LTPBVP и SPARSE	463-472
В. Н. ФАДДЕЕВА, Вычислительные методы линейной алгебры в компьютерном оформлении	473-481
J. W. SCHMIDT, Two-sided approximations of inverses, square roots and Cholesky factors	483-497
G. ZIELKE, A survey of generalized matrix inverses	499-526
G. MAESS, Iterative solution of rectangular systems of linear algebraic equations	527-533
L. HALADA, A parallel algorithm for solving band systems and matrix inversion	535-541
R. D. BROWN, Variational approximation methods for eigenvalues. Convergence theorems	543-558
T. REGIŃSKA, Eigenvalue approximation	559-573
A. G. SUKHAREV, On optimal methods in numerical analysis	575-587
J. A. M. BOLLEN, Round-off error analysis of the gradient method	589-606
F.-A. POTRA, On a class of iterative procedures for solving nonlinear equations in Banach spaces	607-621
H. SCHWETLICK, Effective methods for computing turning points of curves implicitly defined by nonlinear equations	623-645
V. A. POPOV and A. S. ANDREEV, On the error estimation in numerical methods	647-658
В. Б. МОСЕЕНКОВ, Сходимость итерационных методов в пространствах Соболева	659-664
R. HAFTMANN, Gauss type quadrature formulas for singular integrals . . .	665-669
G. PORATH, Predictor-corrector methods for nonlinear Volterra integral equations of the second kind	671-681
M. ALTMAN, An inverse function theorem for Fréchet spaces	683-699
—, The Lagrange multipliers theorem for locally convex metric spaces . . .	701-705
CH. GROSSMANN, Constrained optimization via unconstrained minimization .	707-718
V. FRIEDRICH, Some remarks on best regularization	719-724
M. DRYJA, Alternating direction Galerkin method with capacitance matrix for the parabolic problem with natural boundary condition	725-736
J. K. KOWALSKI, A method of approximation of spaces of generalized functions	737-783
J. KÖHLER, A note on the solution of integer linear programming problems using duality properties	785-792