

Российская академия наук
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук

ЖУРНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Том 64 Ноябрь № 11 2024

*Выходит 12 раз в год
Основан в январе 1961 г.
академиком Анатолием Алексеевичем Дородницыным*

ISSN: 0044-4669

*Журнал издаётся под руководством
Отделения математических наук РАН*

Главный редактор Е.Е. ТЫРТЫШНИКОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.И. Аптекарев, А.Н. Боголюбов, Ю.В. Василевский, К.В. Воронцов,
А.В. Гасников, Ю.Г. Евтушенко, И.Е. Капорин, Г.М. Кобельков,
И.Б. Петров, С.И. Репин, А.В. Сетуха, С.Л. Скороходов
(зам. главного редактора), С.В. Утюжников, Б.Н. Четверушкин,
А.А. Шананин, М.А. Эфендиев, А.Г. Ягола

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ю.С. Осипов, Г.И. Шишкин

Зав. редакцией Л.В. Раевская

*Адрес редакции: 119333 Москва,
ул. Вавилова, 44, корп. 2, ФИЦ ИУ РАН.
редакция “Журнала вычислительной математики и математической физики”
тел. 8-499-135-55-08
e-mail: comp_mat@ccas.ru*

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024
© Федеральный исследовательский центр “Информатика
и управление” Российской академии наук, 2024
© Редколлегия “Журнала вычислительной математики
и математической физики”, (составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 11, 2024

ОБЩИЕ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Метод мультиполей для некоторых смешанных краевых задач и его приложение к построению конформного отображения

А.О. Багаши, В.И. Власов

2007

Численно-аналитический метод для нелинейных уравнений типа Колмогорова—Петровского—Пискунова

С. И. Безродных, С. В. Пикулин

2019

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Оптимизационный подход к проблеме определения поля скоростей в задачах обработки изображений

Е. Д. Котина, Д. А. Овсянников, Д. С. Харченко

2046

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

К изучению различных представлений решений квазидифференциальных уравнений в виде сумм рядов и их некоторых применениях

М. Ю. Ватолкин

2058

УРАВНЕНИЯ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ

Дуализм в теории солитонных решений. II

Л. А. Бекларян

2077

Сингулярная часть электромагнитного поля в задачах дифракции на телах с ребрами для различных типов граничных условий

А.Н. Боголюбов, И.Е. Могилевский, М.М. Шушарин

2101

Математическая теория расширения Вселенной на основе принципа наименьшего действия

В. В. Веденяпин

2114

Интегральное представление решений и задача типа Римана—Гильберта для уравнения Коши—Римана с сильной особенностью в младшем коэффициенте в области с кусочно-гладкой границей

А.Б. Расулов, Н.В. Якивчик

2132

К вопросу о стационарных волнах на поверхности идеальной жидкости конечной глубины. Второй метод Стокса

А. И. Руденко

2143

Аналог формулы Пуассона для решения уравнения Гельмгольца

А. О. Савченко

2155

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Исследование устойчивости сверхзвуковых уединенных волн в упругом электропроводном микрополярном материале
И. Б. Бахолдин 2160
- Применение метода сопряженных градиентов к решению задач одностороннего дискретного контакта для упругого полупространства
А.А. Бобылев 2168
- Итерационные численные методы решения задачи определения коэффициента в модели динамики сорбции
А. М. Денисов, Чжу Дунцин 2184
- Оптимизация численно-статистического алгоритма оценки среднего потока частиц в случайной разноточной ограниченной среде
Г. З. Лотова, Г. А. Михайлов, С. А. Роженко 2194
- Представление Максвелла потенциала спутникового приближения. Об одном способе определения главных осей инерции твердого тела по параметрам его мультиполя второго порядка
Е. А. Никонова 2205

ИНФОРМАТИКА

- Ускоренные алгоритмы выращивания сегментов из областей изображений
Д.М. Мурашов 2212