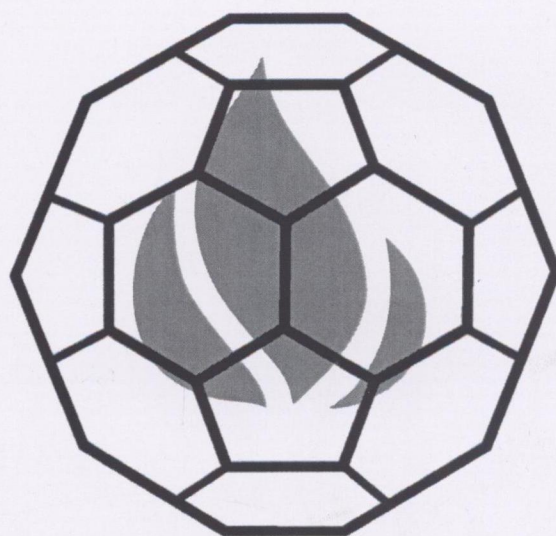


ISSN 1727-0227

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«УДМУРТСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 25, № 4

Ижевск-2023

СОДЕРЖАНИЕ

Л. С. Горулева, Е. Ю. Просвиряков Новый класс точных решений уравнений магнитной гидродинамики для описания конвективных течений бинарных жидкостей.....	447
Ю. И. Димитриенко, А. А. Захаров, М. Н. Коряков Моделирование выгорания конструкций из дисперсно-армированных сред.....	463
С. А. Трубачев, О. П. Коробейничев, А. А. Шаклеин, А. Р. Сагитов, И. В. Куликов, Е. А. Соснин Полностью трёхмерное связанное моделирование распространения пламени по полимеру под действием теплового потока.....	474
А. А. Шаклеин, С. А. Трубачев, Г. Морар, Н. А. Балобанов, Е. А. Митрюкова Численное исследование чувствительности характеристик горения ПММА в противотоке воздуха к исходным данным.....	490
А. А. Шумихин Использование многоядерных вычислительных систем для численного моделирования внутрикамерных течений вязкого газа.....	498
В. А. Тененев, М. Р. Королева Постановка задачи Римана для политропных газов, описываемых сложными уравнениями состояния.....	507
М. С. Смаковский, С. А. Атрошенко, Е. В. Харанжевский, С. Н. Костенков, В. И. Бородулин, Г. Г. Савенков Лазерная модификация поверхностного слоя алюминиевой бронзы.....	515
М. Г. Васин, В. Г. Лебедев, В. Е. Анкудинов, К. Я. Шкляев Фазово-полевая модель стеклования.....	524
Е. Б. Долгушева, Е. И. Саламатов Изменения колебательного спектра ультратонкой пленки алюминия, связанные с потерей симметрии при добавлении одного атомного слоя.....	538
Т. С. Картапова, В. Л. Воробьев, Ф. З. Гильмутдинов Влияние химической активности имплантируемых ионов и предварительного облучения мишени низкоэнергетическими ионами на профиль внедрения имплантируемой примеси.....	544
Н. М. Барбин, М. А. Шумилова, Д. И. Терентьев, М. Ю. Карпухин Термодинамическое моделирование газофазного сгорания тетрахлордифенил- <i>n</i> -диоксида в атмосфере воздуха.....	554
Л. И. Жданова, Д. С. Рыбин, А. А. Жигалова Электронное строение и биологическая активность некоторых галогенпроизводных диэтилендиамида фосфорной кислоты.....	562
В. И. Ладьянов, М. С. Коновалов, М. И. Мокрушина, А. И. Шиляев, Д. П. Ардашева О влиянии скорости охлаждения расплава при сверхбыстрой закалке на структурное состояние приповерхностных слоев лент сплава $Fe_{77}Ni_1Si_9B_{13}$	570
А. В. Рычков, М. Д. Токарев, А. А. Чернова Система антикоррозионной защиты емкостного оборудования, адаптированная для климатических условий средних широт.....	577
РЕФЕРАТЫ..	587
Требования к оформлению статей.	591

CONTENTS

Larisa S. Goruleva, Evgenii Yu. Prosviryakov A New Class of Exact Solutions for Magnetohydrodynamics Equations to Describe Convective Flows of Binary Liquids.....	447
Yuriy I. Dimitrienko, Andrey A. Zakharov, Mikhail N. Koryakov Burnback Simulation of Fuel Grains with Dispersed-Reinforced Propellant Composition.....	463
Stanislav A. Trubachev, Oleg P. Korobeinichev, Artem A. Shaklein, Albert R. Sagitov, Ilya V. Kulikov, Egor A. Sosnin Fully Three-Dimensional Coupled Simulation of Flame Propagation over a Polymer Driven by Heat Flux.....	474
Artem A. Shaklein, Stanislav A. Trubachev, Gabriela Morar, Nikita A. Balobanov, Ekaterina A. Mitrukova Numerical Study of Sensitivity of PMMA Burning Behavior in Counterflow to Input Data.....	490
Andrey A. Shumikhin The Use of Multicore Computing Systems for Numerical Simulation of Intrachamber Viscous Gas Flows.....	498
Valentin A. Tenenev, Maria R. Koroleva Statement of the Riemann Problem for Polytopic Gases Described by Complex Equations of State.....	507
Mikhail S. Smakovskiy, Svetlana A. Atroshenko, Evgeny V. Kharanzhevskiy, Sergey N. Kostenkov, Valery I. Borodulin, Georgy G. Savenkov Laser Modification of Aluminum Bronze.....	515
Mikhail G. Vasin, Vladimir G. Lebedev, Vladimir E. Ankudinov, Konstantin Y. Shklyayev The Phase-Field Model of the Glass Transition.....	524
Elena B. Dolgusheva, Evgenii I. Salamatov Changes in the Vibrational Spectrum of an Ultrathin Film Associated with the Loss of Symmetry when Adding One Atomic Layer.....	538
Tatyana S. Kartapova, Vasily L. Vorob'ev, Faat Z. Gil'mutdinov The Influence of the Chemical Activity of Implanted Ions and Preliminary Irradiation of the Target with Low-Energy Ions on the Introduction Profile of the Implanted Impurity.....	544
Nikolai M. Barbin, Marina A. Shumilova, Dmitriy I. Terentiev, Mikhail Yu. Karpukhin Thermodynamic Modeling of Gas-Phase Combustion of Tetrachlorodibenzo- <i>p</i> -dioxin in an Air Atmosphere.....	554
Lyudmila I. Zhdanova, Dmitriy S. Rybin, Alla A. Zhygalova Electronic Structure and Biological Activity of Some Halogen Derivatives of Diethylenetriamides of Phosphoric Acid.....	562
Vladimir I. Lad'yanov, Maksim S. Konovalov, Marina I. Mokrushina, Andrey I. Shilyaev, Darya P. Ardasheva The Influence of the Cooling Rate of the Melt during Spinning on the Structure of the Contact and Free Sides of the Fe ₇₇ Ni ₁ Si ₉ B ₁₃ Alloy Tapes.....	570
Andrey V. Rychkov, Maksim D. Tokarev, Alena A. Chernova Corrosion Protection System for Tank Equipment Adapted for Climatic Conditions of Middle Latitudes.....	577
ABSTRACT	587
Requirements for the design of articles.....	591