

ISSN 1727-0227

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

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 27, №3

Ижевск-2025

СОДЕРЖАНИЕ

М. А. Шумилова, Ф. Ф. Чаусов, И. К. Аверкиев Константа растворимости и поверхностная энергия гидрокарбоната меди(II) в воде.....	263
И. В. Федотова, Н. А. Орлова, Р. М. Закирова, П. Н. Крылов, В. Ф. Кобзиев, В. А. Приходько Исследования процессов азотирования сплава титана ВТ6	274
А. В. Титова, А. И. Карпов Расчет упругой характеристики пневмогидравлического амортизатора гусеничной машины.....	283
М. Е. Соловьев, С. С. Кокарев, С. Л. Балдаев, Л. Х. Балдаев, Ю. Н. Шулева Квантовая теория адгезии в приближении одноэлектронных связанных поверхностных состояний.....	291
Л. В. Трубачева, А. В. Трубачев Вольтамперометрическое определение титана(IV) и молибдена (VI) в металлсодержащих органических соединениях кластерного типа с применением серно-фосфорнокислых диметилсульфоксидсодержащих фоновых электролитов.....	309
А. Н. Бельтюков, А. И. Чукавин, Т. С. Картапова РФЭС анализ тонких нестехиометрических пленок оксида титана.....	317
А. Г. Злобина, И. В. Журбин Оценка методов постобработки сегментированных тепловизионных изображений археологических памятников.....	328
А. Г. Князева, Е. Н. Коростелева, В. В. Коржова Фазообразование в порошковых материалах на основе Ti-Al-Fe-O с учетом диффузионно-кинетических явлений.....	338
И. А. Жилин, Ф. Ф. Чаусов, И. С. Казанцева, Н. В. Ломова Влияние медно-никелевых комплексов нитрило-трис-метилефосфоновой кислоты на коррозионно-электрохимическое поведение углеродистой стали в водных средах.....	355
А. Л. Ульянов, В. Е. Порсев, Г. А. Дорофеев Сравнительное исследование термической стабильности наноструктурированной системы Fe-Cr с добавками Nb и Mo.....	363
А. А. Шумихин, М. Р. Королева Исследование особенностей течения газа в тракте ракетного двигателя с качающимся соплом.....	372
Г. Морар, А. И. Карпов, А. А. Шаклеин, Е. В. Клейменов Численное исследование распространения турбулентного диффузионного пламени по горизонтальной поверхности ПММА.....	382
М. А. Корепанов, А. В. Яковлев Моделирование теплового состояния модернизированного соплового блока зенитной управляемой ракеты 9М333 комплекса "Стрела-10".....	390
В. Е. Оленников, К. Н. Осипова, А. Г. Шмаков Экспериментальное и численное изучение состава продуктов пиролиза диэтилового эфира в изотермическом реакторе струйного перемешивания.....	397
РЕФЕРАТЫ	408
Требования к оформлению статей.....	411

CONTENTS

M. A. Shumilova, F. F. Chausov, I. K. Averkiev Solubility constant and surface energy of copper(II) hydroxocarbonate in water.....	263
I. V. Fedotova, N. A. Orlova, R. M. Zakirova, P. N. Krylov, V. F. Kobziev, V. A. Prikhodko Study of nitriding processes of VT6 titanium alloy.....	274
A. V. Titova, A. I. Karpov Calculation of the elastic characteristics of the pneumohydraulic shock absorber of a tracked vehicle....	283
M. E. Soloviev, S. S. Kokarev, S. L. Baldaev, L. H. Baldaev, Yu. N. Shuleva Quantum theory of adhesion in the approximation of one-electron bound surface states.....	291
L. V. Trubacheva, A. V. Trubachev Voltammetric determination of titanium(IV) and molybdenum(VI) in metal-containing organic compounds of cluster type using sulfuric phosphoric acid dimethylsulfoxide containing background electrolytes.....	309
A. N. Beltukov, A. I. Chukavin, T. S. Kartapova XPS analysis of thin non-stoichiometric titanium oxide films.....	317
A. G. Zlobina, I. V. Zhurbin Evaluation of post-processing methods for segmented thermal images of archaeological sites.....	328
A. G. Knyazeva, E. N. Korosteleva, V. V. Korzhova Phase formation in powder materials based on Ti-Al-Fe-O taking into account diffusion-kinetic phenomena.....	338
I. A. Zhilin, F. F. Chausov, I. S. Kazantseva, N. V. Lomova The effect of copper-nickel complexes of nitrilo- <i>tris</i> (methylenephosphonic acid) on the corrosion-electrochemical behavior of carbon steel in aqueous environments.....	355
A. L. Ulyanov, V. E. Porsev, G. A. Dorofeev Comparative study of the thermal stability of the nanostructured Fe-Cr system with Nb and Mo additives.....	363
A. A. Shumikhin, M. R. Koroleva Investigation of the gas flow features in the path of a rocket engine with a swinging nozzle.....	372
G. Morar, A. I. Karpov, A. A. Shaklein, E. V. Kleymenov Numerical study of the turbulent diffusion flame on the horizontal surface of PMMA.....	382
M. A. Korepanov, A. V. Yakovlev Simulation of the thermal state of the modernized nozzle block of an anti-aircraft guided missile 9M333 of SA-13 Gopher.....	390
V. E. Olennikov, K. N. Osipova, A. G. Shmakov Experimental and numerical study of the diethyl ether pyrolysis products in an isothermal jet-stirred reactor.....	397
ABSTRACT.....	408
Requirements for the design of articles	411