

ISSN 1727-0227

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

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 23, № 4

Ижевск-2021

СОДЕРЖАНИЕ

А. Ф. Гиззатуллина, Е. С. Байметова, М. Е. Хвалько, А. Ю. Армянин Параметрические исследования вынужденного конвективного теплообмена системы охлаждения.....	393
Л. С. Горужева, Е. Ю. Просвиряков Неоднородное сдвиговое течение Куэтта-Пуазейля при движении нижней границы горизонтального слоя.....	403
Б Я. Бендерский, А. А. Чернова Исследование теплообмена в камере сгорания РДТТ в рамках модели гомогенного газа.....	412
Н. Г. Галкин, Д. Т. Ян, К. Н. Галкин, А. В. Непомнящий Установление взаимосвязи между коэффициентами отражения, преломления и показателем пористости для слоев мезопористого кремния с различной морфологией поверхности.....	420
А. А. Шаков, С. Ф. Ломаева, В. А. Поздеев, А. А. Шушков, А. В. Вахрушев Органические плёнки, синтезированные на поверхности железа в низкотемпературной плазме адамантана.....	431
А. Л. Бельтюков, Н. В. Олянина, В. И. Ладьянов Исследования вязкости тернарных расплавов $Co_{81}(B,Si)_{19}$ и $Co_{75}(B,Si)_{25}$	441
И. А. Елькин, К. С. Столбов, А. А. Чулкина, А. Н. Бельтюков Консолидация металлических порошков на основе Cu и Ti методом послойного точечного электроимпульсного спекания.....	453
А. Г. Князева, Н. В. Букрина Численное исследование влияния вида тугоплавких частиц на формирование продукта в условиях объемного синтеза.....	466
С. Г. Меньшикова, В. В. Бражкин, А. С. Данилова Исследование влияния высоких давлений на затвердевание жидкого сплава $Al_{86}Ni_6Co_4Gd_2Tb_2$	478
Е. И. Саламатов, Е. Б. Долгушева Методы вычисления решеточной теплопроводности металлов при высоких и низких температурах.....	486
РЕФЕРАТЫ.....	497
Требования к оформлению статей.....	501

CONTENTS

Albina F. Gizzatullina, Elena S. Baymetova, Mikhail E. Hval'ko, Aleksej Yu. Armyanin Parametric Study of Convective Heat Exchange in Cooling System.....	393
Larisa S. Goruleva, Evgenii Yu. Prosviryakov The Couette-Poiseuille Inhomogeneous Shear Flow at the Motion of the Lower Boundary of the Horizontal Layer.....	403
Boris B. Benderskiy, Alena A. Chernova Investigation of Heat Transfer in the Combustion Chamber of a Solid-Propellant Rocket Motor Within the Framework of the Homogeneous Gas Model.....	412
Nikolay G. Galkin, Dmitry T. Yan, Konstantin N. Galkin, Alexander V. Nepomnyashchiy Establishment of Relationship between the Reflection and Refraction Coefficients and the Porosity Index for Mesoporous Silicon Layers with Different Surface Morphology.....	420
Anatoly A. Shakov, Svetlana F. Lomayeva, Vjacheslav A. Pozdeev, Andrey A. Shushkov, Alexander V. Vakhrushev Organic Films Synthesized on the Iron Surface in Low-Temperature Plasma of Adamantane.....	431
Anatoly L. Beltyukov, Natalia V. Olyanina, Vladimir I. Ladyanov Investigations of the Viscosity of the Ternary $\text{Co}_{81}(\text{B},\text{Si})_{19}$ and $\text{Co}_{75}(\text{B},\text{Si})_{25}$ Melts.....	441
Ivan A. Elkin, Konstantin S. Stolbov, Alevtina A. Chulkina, Artemy N. Beltyukov Layer-by-layer Consolidation of Cu- and Ti-based Metal Powders by Spot Pulsed Electric Current Sintering.....	453
Anna G. Knyazeva, Natalia V. Bukrina Numerical Study of the Effect of the Type of Refractory Particles on Product Formation Under Bulk Synthesis Conditions.....	466
Svetlana G. Menshikova, Vadim V. Brazhkin, Anastasia S. Danilova Study of the Influence of High Pressures on the Solidification of the $\text{Al}_{86}\text{Ni}_6\text{Co}_4\text{Gd}_2\text{Tb}_2$ Liquid Alloy.....	478
Evgeny I. Salamatov, Elena B. Dolgusheva Methods for Calculating the Lattice Thermal Conductivity of Metals at High and Low Temperatures.....	486
ABSTRACT.....	497
Requirements for the design of articles	501