

ISSN 1727-0227

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

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 24, № 3

Ижевск-2022

СОДЕРЖАНИЕ

С. С. Макаров, М. Ю. Альес Математическая модель и численное моделирование сопряженного теплообмена при охлаждении высокотемпературного металлического тела потоком газожидкостной среды.....	287
Д. С. Дудин, И. Э. Келлер Обзор подходов к формулировке связанных уравнений взаимной диффузии в вязкоупругом теле.....	296
П. В. Гуляев, А. А. Шушков Технология создания реперных отметок на поверхности пиролитического графита.....	312
А. А. Шаклеин, С. А. Трубачев, Г. Морар, Н. А. Балобанов, Е. А. Митрюкова Численное моделирование горения твердых материалов. Обзор.....	319
М. А. Корепанов, Р. Р. Шарифуллин Моделирование процессов в дизельном обогревателе непрямого нагрева.....	332
А. Н. Бельтюков, А. И. Чукавин Формирование наноструктурированных покрытий золота на пористом оксиде алюминия с плазмонным откликом в видимой области спектра.....	344
В. Г. Лебедев, С. А. Коробейников, М. Г. Васин, В. И. Ладьянов Динамика формирования линейных компаундов: фазово-полевой подход.....	356
Е. Б. Долгушева Температурная зависимость решеточной теплопроводности метастабильных фаз ГЦК-Ti и -Zr.....	370
С. Г. Меньшикова Вязкость и затвердевание расплавов $Al_{100-x}Cu_x$ ($x=5, 10, 17, 25$ ат.%).....	377
А. С. Тугбаева, А. Г. Ицков, В. Н. Милич, В. А. Широков Различение подводных объектов на основе периодограммного анализа отражённых гидроакустических сигналов.....	388
Н. М. Барбин, М. А. Шумилова, О. Ю. Гончаров Термодинамическое моделирование высокотемпературного поведения арсенидов натрия и калия.....	400
РЕФЕРАТЫ.....	408
Требования к оформлению статей.....	411

CONTENTS

Sergey S. Makarov, Mikhail Yu. Alies Mathematical Model and Numerical Simulation of Conjugate Heat Transfer During Cooling of a High-Temperature Metal Body by a Gas-Liquid Medium Flow.....	287
Dmitry S. Dudin, Ilya E. Keller Review of Approaches to Formulating Coupled Equations of Interdiffusion in Viscoelastic Media.....	296
Pavel V. Gulyaev, Andrey A. Shushkov Technology for Creating Reference Marks on the Surface of Pyrolytic Graphite.....	312
Artem A. Shaklein, Stanislav A. Trubachev, Gabriela Morar, Nikita A. Balobanov, Ekaterina A. Mitrukova Numerical Simulation of Solid Fuel Combustion. A review.....	319
Mikhail A. Korepanov, Rudolf R. Sharifullin Simulation of Processes in a Diesel Heater with Indirect Heating.....	332
Artemii N. Beltiukov, Andrey I. Chukavin Formation of Nanostructured Gold Coatings on Porous Alumina with Plasmon Response in the Visible Spectral Region.....	344
Vladimir G. Lebedev, Sergey A. Korobeynikov, Mikhail G. Vasin, Vladimir I. Ladyanov Dynamics of the Linear Compounds Formation: Phase-Field Approach.....	356
Elena B. Dolgusheva Temperature Dependence of Lattice Thermal Conductivity of Metastable Phases of FCC-Ti and -Zr.....	370
Svetlana G. Menshikova Viscosity and Solidification of the $Al_{100-x}Cu_x$ ($x=5, 10, 17, 25$ at.%) Melts.....	377
Anastasia S. Tugbaeva, Alexander G. Itskov, Vladimir N. Milich, Vladimir A. Shirokov Distinguishing Underwater Objects Based on Periodogram Analysis of Reflected Sonar Signals.....	388
Nikolai M. Barbin, Marina A. Shumilova, Oleg Y. Goncharov Thermodynamic Modeling of High-temperature Behavior of Sodium and Potassium Arsenites.....	400
ABSTRACT.....	408
Requirements for the design of articles	411