

ISSN 0040-3644

Том 61, Номер 2

Март - Апрель 2023



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

нашему журналу 60 лет

www.sciencejournals.ru

Журнал публикует оригинальные статьи и обзоры по всем вопросам теплофизических свойств веществ и тепломассообмена, низкотемпературной плазмы и плазменных технологий, физической газодинамики, по методам экспериментальных исследований и измерений в теплофизике, высокотемпературным аппаратам и конструкциям



СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, номер 2, 2023

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Энергия взаимодействия в приближении Пуассона—Больцмана в корреляционной полости в асимметричной комплексной плазме

И. А. Мартынова, И. Л. Иосилевский 163

Разрушение когерентных структур в стратифицированной газоразрядной плазме, возбуждаемой постоянным током, в синергетической модели

П. Ф. Курбатов 170

Проводимость и экранирование в плазме с произвольным вырождением электронов

С. А. Тригер, С. А. Маслов 177

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Исследование влияния физико-химических свойств частиц на теплопроводность полимерных композиционных материалов

Р. А. Шишкун 181

Электросопротивление сплава $\text{Ni}_{45}\text{Mn}_{46}\text{In}_9$

Н. В. Волкова, В. В. Чистяков, Е. И. Патраков, С. М. Емельянова 193

Критические аномалии и фазовые диаграммы бинарной смеси

М. Ю. Беляков 198

Уравнение состояния и распределение размеров частиц в гиббсовской системе

В. В. Рязанов 205

Локальные структурные особенности и микроскопическая динамика расплава никеля: экспериментальное исследование и молекулярно-динамическое моделирование

Р. М. Хуснутдинов, Р. Р. Хайруллина, А. Л. Бельтюков, И. В. Стерхова, А. А. Суслов, В. И. Ладыянов, А. В. Мокшин 220

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Экспериментальное и численное моделирование теплопереноса в импактной синтетической струе

В. В. Леманов, М. А. Пахомов, В. И. Терехов 226

Аналитико-численное решение задачи о нестационарном теплообмене встречных потоков

А. И. Филиппов, О. В. Ахметова, М. А. Зеленова 234

О механизме дестабилизации паровой пленки при нестационарном пленочном кипении

П. К. Канин, В. В. Ягов, А. Р. Забиров, И. А. Молотова, М. М. Виноградов, В. А. Рязанцев 241

Моделирование процесса горения гидрата метана с учетом неполного испарения выделившейся воды при его диссоциации

И. М. Баянов, И. К. Гималтдинов, М. В. Столповский 251

Интенсивная эмиссия капель при плавлении металлических образцов в высокочастотном индукторе

Т. И. Бородина, В. В. Глазков, Ю. П. Ивочкин, К. Г. Кубриков, О. А. Синкевич, И. О. Тепляков, С. М. Юдин 258

Интенсификация теплообмена и характеристики потока наножидкости при обтекании усеченного конуса в неограниченной полости

B. Ghozlanı, S. Hadi-Salah, S. Bezi, B. Souayeh 265

Численное исследование нестандартных траекторий космических тел,
вторгнувшихся в атмосферу земли

H. Г. Сызранова, В. А. Андрушченко

279

ОБЗОР

Кипение двухфазного потока наножидкости в мини- и микроканалах

M. Kabir, J. Downer, E. Preller, C. Tarau, B. Yang, J. Xu

285

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Аналитический метод расчета собственных чисел в задаче нестационарной
теплопроводности сферического тела

Ю. В. Видин, В. С. Злобин

315

Уравнение состояния оксида железа при давлении ≤ 1 ТПа

Д. Н. Николаев, И. В. Ломоносов

318