

ISSN 0040-3644

Том 60, Номер 4

Июль - Август 2022



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

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 60, номер 4, 2022

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Кулоновский логарифм при расчете проводимости плазмы: аналитическая теория и численное моделирование

А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин

483

Пространственно-временная динамика дуги низкого давления и генерируемого пучка в источнике электронов с сеточным плазменным эмиттером

М. С. Воробьёв, П. В. Москвин, В. И. Шин, Т. В. Коваль, В. Н. Девятков, Н. Н. Коваль, К. Т. Ашуррова, С. Ю. Дорошевич, М. С. Торба, В. А. Леванисов

488

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Статистическая термодинамика кулоновской системы и адиабатическое приближение

В. Б. Бобров

496

Исследование вязкости жидкых сплавов $\text{Co}_{81}(\text{B}, \text{Si})_{19}$

А. Л. Бельтюков, Н. В. Олянина, В. И. Ладьянов

500

Теплофизические свойства гексафторида урана. Свойства в области плотного газа и жидкости

В. В. Малышев

507

Контактное электрическое сопротивление графита

М. Г. Зеодинов, А. В. Костановский, М. Е. Костановская, А. А. Пронкин

519

Термодинамика и электрофизика нового медно-цинкового мanganита лантана и кальция LaCaCuZnMnO_6

Б. К. Касенов, Ш. Б. Касенова, Ж. И. Сагинтаева, Е. Е. Куанышбеков, А. А. Мухтар, К. С. Каженов

524

Физическое моделирование сплава Ti–6Al–4V над β -переходом при температурах 1010–1150°C и высоких скоростях деформации с использованием законов Гарофало и Хензеля–Шпилтеля

Mohamed Ghat, A. Mohamed, Ahmed S. Afify

529

Термические, рентгеноструктурные и кинетические характеристики фильтрационных пленок при исследовании эфирных субстанций

С. И. Лазарев, Ю. М. Головин, С. В. Ковалев, Д. Н. Коновалов, С. И. Котенев

535

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Цилиндрические и сферические волны в многофракционных парогазокапельных смесях с полидисперсными включениями

Д. А. Губайдуллин, Р. Р. Зарипов

543

Воспламенение топливной смеси с помощью искрового и инициированного стримерного разряда в различных условиях

П. В. Булат, К. Н. Волков, Л. П. Грачев, И. И. Есаков, П. Б. Лавров

548

Исследование горения топливной смеси $\text{H}_2\text{--O}_2\text{--H}_2\text{O}$ в камере сгорания водородного парогенератора

Р. З. Аминов, А. Н. Егоров, А. А. Рыжков

557

Рост субмиллиметровых сферул на поверхности графита при длительном нагреве

В. П. Полищук, И. С. Самойлов, Р. Х. Амиров, В. И. Киселев

565

Экспериментальное исследование прочности резиноподобной коксующейся теплозащиты

B. V. Миронов, M. A. Толкач, B. B. Тлевцежев

575

НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Пиролитическая конверсия биомассы в синтез-газ с заданным соотношением $[H_2]/[CO]$

B. A. Синельщиков, Г. А. Сычев, Ю. М. Фалеева

584

ОБЗОР

Электрические процессы в атмосферном воздухе

B. M. Смирнов, Э. Е. Сон

589

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Электрический разряд переменного тока в однопроцентном растворе хлорида натрия в дистиллированной воде при пониженных давлениях

*A. A. Хафизов, Р. И. Валиев, Л. Н. Багаутдинова, Аз. Ф. Гайсин, Ал. Ф. Гайсин,
Ф. М. Гайсин, Э. Е. Сон, И. Т. Фахрутдинова*

625

Бинодаль серы и законы подобия для линии единичного фактора сжимаемости

E. M. Анфельбаум

629

Вихреобразование в прифронтовой зоне за ударной волной сильного точечного взрыва в неоднородной атмосфере

B. A. Андрущенко, B. A. Головешкин, И. В. Мурашкин, Н. Н. Холин

633

Экспериментальное исследование рабочих параметров алюмоводного генератора водорода

A. З. Жук, Е. И. Школьников, А. В. Долженко

637