

ISSN 0040-3644

Том 53, Номер 3

Май - Июнь 2015



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>

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



“НАУКА”

Содержание

Том 53, номер 3, 2015

К 100-летию Л. М. Бибермана (1915–1998) 323

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- Численное моделирование двухмерной структуры тлеющего разряда в молекулярном азоте с учетом колебательной кинетики
Д. А. Сторожев, С. Т. Суржиков 325
- Диффузионно-ионизационный механизм поперечного распространения таунсендовского и тлеющего разрядов и его влияние на устойчивость и природу нормальной плотности тока
Н. Ю. Наумов 337
- Новые возможности цилиндрического зонда в газоразрядной плазме
А. С. Мустафаев, А. Ю. Грабовский 347
-

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА

- Описание теплоемкости C_v простых жидкостей с помощью термического уравнения состояния, включающего регулярную и масштабную части
П. П. Безверхий, В. Г. Мартынец, С. В. Станкус 356
- Уравнение состояния сильнопористого вещества
Р. К. Бельхеева 367
- Калориметрическое исследование теплоемкости ферритов состава $\text{ErMFe}_2\text{O}_{5.5}$ ($M = \text{Mg, Ca, Sr, Ba}$) в интервале температур 298.15–673 К и расчет их термодинамических функций
Б. К. Касенов, Ж. И. Сагинтаева, Ш. Б. Касенова, Е. Е. Куанышбеков, А. А. Сейсенова 378
- Энергетика детонационного пиролиза ацетилена
В. В. Голуб, Е. В. Гуренцов, А. В. Емельянов, А. В. Еремин, В. Е. Фортвов 383
-

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- Интенсификация теплообмена при ламинарном и турбулентном течении в узком канале с однорядными овальными лунками
С. А. Исаев, А. И. Леонтьев, Н. В. Корнев, Э. Хассель, Я. П. Чудновский 390
- Влияние пульсаций плотности в поле силы плавучести на теплообмен и турбулентное течение жидкости в вертикальной трубе при сверхкритических давлениях
Е. П. Валуева 403
- Турбулентная свободная конвекция внутри параллелепипеда с нагревом двух противоположных вертикальных стенок
В. И. Терехов, А. Л. Экаид 412
- Исследование прочности жидкости на разрыв методами молекулярной динамики
В. Л. Малышев, Д. Ф. Марьин, Е. Ф. Моисеева, Н. А. Гумеров, И. Ш. Ахатов 423
- Моделирование магнитогидродинамических эффектов при генерации крупномасштабных вихреобразований в жидкометаллическом теплоносителе
О. В. Митрофанова, Г. Д. Подзоров, Ю. Н. Токарев 430
-

ОБЗОР

Влияние частиц на турбулентность несущего потока газа

А. Ю. Вараксин

441

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АППАРАТЫ И КОНСТРУКЦИИ

Численное моделирование горения пылеугольного топлива
в камере сгорания энергетического котла

*А. С. Аскарлова, В. Е. Мессерле, А. Б. Устименко,
С. А. Болегенова, В. Ю. Максимов, З. Х. Габитова*

467

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

О технологии эффективного использования влажных топлив

В. М. Батенин, В. И. Ковбасюк

475

Исследование высокотемпературных свойств нитрида циркония
методом нагрева импульсом тока

*С. В. Онуфриев, А. М. Кондратьев, А. И. Савватимский,
Г. Е. Вальяно, С. А. Мубояджян*

478

Сдано в набор 19.01.2015 г.	Подписано к печати 09.04.2015 г.	Дата выхода в свет 23.06.2015 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 20.0	Усл. кр.-отг. 2.0 тыс.	Уч.-изд. л. 20.0
	Тираж 96 экз.	Зак. 266	Бум. л. 10.0
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук,
Объединенный институт высоких температур РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6