



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

<http://www.naukaran.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.



“Н А У К А”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 54, номер 3, 2016

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Компьютерное моделирование струи разреженной плазмы, истекающей из сопла плазменного двигателя

В. А. Котельников, М. В. Котельников, А. В. Морозов 323

Моделирование движения и разрушения болидов в атмосфере Земли

Н. Г. Сызранова, В. А. Андрущенко 328

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Корреляция температурных зависимостей теплового расширения и теплоемкости вплоть до точки плавления тантала

В. Ю. Бодряков 336

Синтез α -Al₂O₃ высокой чистоты из бемита, полученного гидротермальным окислением алюминия

М. С. Власкин, А. В. Григоренко, А. З. Жук, А. В. Лисицын, А. Е. Шейндлин, Е. И. Школьников 343

ТЕПЛОМАССОБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Влияние испарения капель на турбулентность газа и теплообмен при течении двухфазного потока за внезапным расширением трубы

М. А. Пахомов, В. И. Терехов 352

Предельный перегрев растянутой жидкости

В. Е. Виноградов, П. А. Павлов 360

Стохастический резонанс в кризисном режиме кипения при периодическом тепловыделении

В. Н. Скоков, А. В. Виноградов, А. В. Решетников, В. П. Коверда 366

Влияние ориентации канавок шероховатости на спектральную отражательную способность поверхности в диапазоне длин волн теплового излучения

В. Я. Менделеев 371

Взаимодействие ударных волн с пограничным слоем на острой и затупленной пластинах

В. А. Башкин, И. В. Егоров, Н. В. Пальчиковская 379

Влияние низкотеплопроводного покрытия на динамику повторного смачивания перегретой пластины стекающей пленкой жидкости

А. Н. Павленко, А. Н. Цой, А. С. Суртаев, Д. В. Кузнецов, В. С. Сердюков 393

Численное исследование влияния числа Прандтля на коэффициенты восстановления температуры и аналогии Рейнольдса в пограничном слое на пластине

В. Г. Лущик, М. С. Макарова 401

Прямое статистическое моделирование разреженного высокоэнтропийного течения около капсулы RAM C-II

А. А. Шевырин, Е. А. Бондарь, С. Т. Калашников, В. И. Хлыбов, В. Г. Дегтярь 408

Тепломассообмен в теплозащитных композиционных материалах в условиях высокотемпературного нагружения

В. Ф. Формалев, С. А. Колесник, Е. Л. Кузнецова, Л. Н. Рабинский 415

Конверсия углеводородного топлива в элементах теплозащиты гиперзвукового летательного аппарата <i>А. Л. Куранов, А. В. Корабельников, А. М. Михайлов</i>	423
---	-----

ОБЗОРЫ

Воздушные и огненные концентрированные вихри: физическое моделирование (обзор) <i>А. Ю. Вараксин</i>	430
Твердотельные трековые детекторы в исследованиях лазерной плазмы <i>С. А. Пикуз мл., И. Ю. Скобелев, А. Я. Фаенов, Я. С. Лавриненко, В. С. Беляев, В. Ю. Ключников, А. П. Матафонов, А. С. Русецкий, С. Н. Рязанцев, А. В. Бахмутова</i>	453

Краткие сообщения

О свободной энергии жидкометаллической плазмы <i>В. Б. Бобров</i>	475
Исследование акустических свойств стали IX18H10T <i>В. В. Роцупкин, М. М. Ляховицкий, М. А. Покрасин, Н. А. Минина</i>	479
Особенности теплообмена в лобовой точке импактной осесимметричной струи при малых числах Рейнольдса <i>В. В. Леманов, В. И. Терехов</i>	482
Влияние внешних возмущений на энергию пульсаций температуры в нагреваемой пленке жидкости <i>Е. А. Чиннов</i>	485

Сдано в набор 18.01.2016 г.	Подписано к печати 31.03.2016 г.	Дата выхода в свет 23.06.2016 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 21.0	Усл. кр.-отг. 2.0 тыс.	Уч.-изл. л. 21.0
	Тираж 95 экз.	Зак. 252	Бум. л. 10.5
		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