

# Содержание

Том 53, номер 5, 2015

К юбилею В.Е. Накорякова 643

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- Степень ионизации в окрестности критических точек классических кулоновских систем  
*А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин* 645
- Простая аналитическая модель кулоновского кластера в цилиндрически симметричной параболической ловушке  
*Л. Г. Дьячков* 649
- О поведении релятивистских ударных волн в ядерной материи  
*А. В. Конохов, А. П. Лихачев, В. Е. Фортон* 658
- Роль высокоэнергетичных электронов при формировании нестационарных оптических спектров излучения и пропускания плазмы за фронтом высокоскоростных волн ионизации  
*Н. А. Ашурбеков, К. О. Иминов, Г. Ш. Шахсинов, А. Р. Рамазанов* 664

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА

- О корреляции температурных зависимостей теплового расширения и теплоемкости вплоть до точки плавления тугоплавкого металла: вольфрам  
*В. Ю. Бодряков* 676
- Гибридный потенциал межчастичного взаимодействия и расчет линий плавления лития методом молекулярной динамики  
*Д. К. Белашенко* 683
- Экспериментальное исследование изохорной теплоемкости бинарной системы *n*-гептан–вода  
*В. А. Мирская, Н. В. Ибатов, Д. А. Назаревич* 692

## ТЕПЛОМАССОБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- О генерации высоких давлений при взаимодействии пламени с ударными волнами  
*М. Ф. Иванов, А. Д. Киверин* 703
- Влияние пространственных возмущений сверхзвукового потока на тепловой поток к поверхности затупленных тел  
*И. В. Егоров, Н. В. Пальчиковская, В. В. Шведченко* 713
- Влияние высоты слоя на теплообмен и критический тепловой поток при испарении жидкости в условиях низких давлений  
*В. И. Жуков, А. Н. Павленко, Ю. В. Нагайцева, Д. Вайсс* 727
- Моделирование сопряженного теплообмена в пакетах малогабаритных плоских газодинамических сопел с охлаждением  
*В. Ф. Формалев, С. А. Колесник, Е. Л. Кузнецова* 735
- Численное моделирование прохождения электромагнитных волн через ударный слой вокруг затупленного тела  
*В. А. Битюрин, А. Н. Бочаров, А. В. Татаринков, В. Г. Дегтярь, С. Т. Калашников, В. И. Хлыбов* 741
- Сопоставление результатов моделирования полей СО на фронте пламени методами RANS и LES  
*А. Н. Секундов, С. А. Чепрасов, К. Я. Якубовский* 747
- Распространение акустических волн в многофракционных газозвесьях  
*Д. А. Губайдуллин, Е. А. Терегулова, Д. Д. Губайдуллина* 752

Вязкостно-термогравитационная конвекция и теплообмен в вертикальной полости при различных тепловых условиях <i>А. Ф. Поляков</i>	758
Численное исследование влияния шероховатости на конвективный теплообмен при стационарном ламинарном обтекании маслом М20 кругового цилиндра <i>С. А. Исаяев, Ю. В. Жукова, П. А. Баранов, А. Г. Судаков</i>	765
Пульсации температуры в МГД-потоке жидкого металла в горизонтальной неоднородно обогреваемой трубе <i>И. А. Беляев, Ю. П. Ивочкин, Я. И. Листратов, Н. Г. Разуванов, В. Г. Свиридов</i>	773
Генерация металлических нанокластеров и микрочастиц <i>Б. М. Смирнов, Э. Е. Сон</i>	782

## ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АППАРАТЫ И КОНСТРУКЦИИ

Вычислительный метод исследования горения твердого топлива в камерах сгорания ТЭЦ <i>А. С. Аскарлова, С. А. Болегенова, В. Ю. Максимов, А. Бекмухамет, М. Т. Бекетаева, З. Х. Габитова</i>	792
---	-----

## НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Активированный уголь для электродов суперконденсаторов с водным электролитом <i>Д. Е. Вервикишко, И. В. Янилкин, Г. В. Добеле, А. Вольпертс, И. Н. Атаманюк, А. А. Саметов, Е. И. Школьников</i>	799
---	-----

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Влияние продольного перетока тепла на распределение температуры в движущемся ребре при скачкообразном распределении коэффициента теплообмена <i>С. Г. Черкасов, Л. А. Моисеева</i>	807
Метод “двойной толщины” для изучения теплопередачи от металлических лент в жидкий азот <i>В. С. Коротков, Е. П. Красноперов, Д. С. Яшкин</i>	810
Совмещение электродинамического и реактивного ускорения тел в рельсотроне <i>А. Д. Лебедев, Г. В. Ткаченко, Б. А. Урюков</i>	813

Сдано в набор 18.05.2015 г.	Подписано к печати 03.08.2015 г.	Дата выхода в свет 23.10.2015 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.0	Усл. кр.-отт. 2.0 тыс.	Уч.-изд. л. 22.0
	Тираж 90 экз.	Зак. 619	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