

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 55, номер 4, 2017

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- О поперечной диэлектрической проницаемости вырожденной электронной плазмы  
*В. Б. Бобров* 489
- Использование формулы Бома и ее аналогов в зондовой диагностике  
*В. А. Котельников, М. В. Котельников* 493
- Функция распределения ионов по скоростям в плазме собственного газа в условиях, когда основным процессом является резонансная перезарядка. Теория  
*А. С. Мустафаев, В. С. Сухомлинов, М. А. Аинов* 498
- Динамика заряженной газозвеси с начальным пространственно неравномерным распределением средней плотности дисперсной фазы при переходе к равновесному состоянию  
*А. Л. Тукмаков, Д. А. Тукмаков* 509

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

- Теплофизические свойства полимерного композита на основе углеродных многостенных нанотрубок, полученного методом электроспиннинга  
*А. А. Бабаев, А. М. Алиев, Е. И. Теруков, А. К. Филиппов* 513
- Определение теплофизических свойств сплава 45% Pb–55% Bi. Термодинамическое моделирование  
*Н. М. Барбин, И. В. Тикина, Д. И. Терентьев, С. Г. Алексеев, М. Ю. Порхачев* 518
- Полуэмпирическое описание теплофизических свойств дейтерида лития при высоких давлениях и температурах  
*А. М. Молодец, Д. В. Шахрай, А. А. Гольшев* 523
- Математическое моделирование высокотемпературных теплофизических характеристик резиноподобных теплозащитных материалов  
*В. Л. Страхов, Ю. М. Атаманов, И. А. Кузьмин, В. Н. Бакулин* 528

## ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- Интенсификация теплоотдачи и критические тепловые потоки при кипении на поверхностях с микрооребрением  
*И. А. Попов, А. В. Щелчков, Ю. Ф. Гортышов, Н. Н. Зубков* 537
- Влияние тепловой релаксации и термического демпфирования на переходные процессы при циклических граничных условиях  
*Ю. А. Кирсанов* 549
- Дополнительные граничные условия в нестационарных задачах теплопроводности  
*И. В. Кудишов, В. А. Кудишов, Е. В. Котова* 556
- Об обратных граничных задачах теплопроводности по восстановлению тепловых потоков к анизотропным телам с нелинейными характеристиками теплопереноса  
*В. Ф. Формалев, С. А. Колесник* 564
- Модель роста паровых снарядов в каналах энергетического оборудования с натриевым теплоносителем  
*А. А. Бутков, Э. В. Усов, С. И. Лежнин, Н. А. Мосунова* 570
- Формирование пересжатой волны детонации в потоке метано-кислородных смесей в канале переменного сечения  
*Г. Ю. Бивол, С. В. Головастов, В. В. Голуб* 576

Горение водорода в условиях высокотемпературного сверхзвукового потока <i>В. А. Забайкин</i>	582
Реализация устойчивой термической стратификации в трубах и подавление пристенной турбулентности <i>А. Ф. Поляков</i>	589

## ОБЗОР

Широкодиапазонные полуэмпирические уравнения состояния вещества для численного моделирования высокоэнергетических процессов <i>И. В. Ломоносов, С. В. Фортва</i>	596
--	-----

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Фазовые переходы и флуктуации в классической статистической механике <i>Г. А. Мартышов</i>	627
Новое значение энтальпии образования молекул $\text{ScF}_3$ <i>Е. Л. Осина, Л. Н. Горохов</i>	631
Экспериментальная оценка степени адиабатичности образца при измерении температуропроводности методом температурных волн <i>М. Ю. Чернокутов, А. Д. Ивлиев, В. В. Мешков</i>	634
Исследование теплообмена при пульсирующем ламинарном течении в прямоугольных каналах с граничным условием первого рода <i>Е. П. Валеева, М. С. Пурдин</i>	638
Теплоотдача в конфузоре при пульсациях потока <i>И. А. Давлетшин, Д. И. Зарипов, Н. И. Михеев, А. А. Паерелий</i>	642

## В МИРЕ ТЕПЛОФИЗИКИ

О книге О.Ф. Шлёнского, И.В. Маклашова, К.В. Хищенко “Горение и детонация материалов”	646
--	-----

Слано в набор 17.03.2017 г.	Подписано к печати 05.06.2017 г.	Дата выхода в свет 30.08.2017 г.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
Цифровая печать	Усл. печ. л. 20.0	Усл. кр.-отг. 2.2 тыс.	Уч.-изд. л. 20.0
	Тираж 105 экз.	Зак. 1324	Бум. л. 10.0
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук,  
Объединенный институт высоких температур РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6