



# ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.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.

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 57, номер 1, 2019

Лев Гаврилович Дьячков (к 70-летию со дня рождения) 3

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

- Особенности учета атом-атомного и ион-атомного взаимодействия в газах при наличии процессов диссоциации  
*А. Л. Хомкин, А. С. Шумихин* 4
- Невидимая структура катодного пятна сварочной дуги с вольфрамовым анодом и пленочным катодом, горящей в инертном газе  
*А. Е. Балановский* 11
- Нанофокусировка света на вершине металлического микроострия, расположенного вблизи многослойной тонкопленочной структуры: теория и возможные приложения  
*А. Б. Петрин* 20

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

- Температурная зависимость теплоемкости и изменение термодинамических функций сплава АК1, легированного стронцием  
*И. Н. Ганиев, С. Э. Отаджонов, Н. Ф. Иброхимов, М. Махмудов* 26
- Расчет сжимаемости аргона при различных скоростях охлаждения  
*Е. И. Герман, Ш. Б. Цыдыпов, Б. Б. Дамдинов* 32
- Термическое расширение микро- и нанокристаллического  $\text{HfB}_2$   
*Д. Ю. Ковалев, С. П. Шилкин, С. В. Коновалихин, Г. В. Калинин, И. И. Коробов, С. Е. Кравченко, Н. Ю. Хоменко, Р. А. Андриевский* 37
- Термодинамические свойства димеров аргона  $\text{Ar}_2^+$  и  $\text{Ar}_2$   
*М. А. Мальцев, И. В. Морозов, Е. Л. Осина* 42
- Температурные и концентрационные зависимости вязкости расплавов  $\text{Co-Si}$   
*А. Л. Бельтюков, Н. В. Олянина, В. И. Ладьянов* 47
- Оптические свойства гадолиния в конденсированном состоянии  
*Л. А. Акашев, Н. А. Попов, В. Г. Шевченко* 55
- Новая оценка теплоты плавления осмия  
*Л. Р. Фокин, Е. Ю. Кулямина, В. Ю. Зицерман* 61

## ТЕПЛОМАССОБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

- Влияние компонентов тензора теплопроводности теплозащитного материала на величину тепловых потоков от газодинамического пограничного слоя  
*В. Ф. Формалев, С. А. Колесник, Е. Л. Кузнецова* 66
- Влияние углеродистого покрытия поверхности на теплообмен при нестационарном пленочном кипении  
*А. В. Дедов, А. Р. Забиров, А. П. Слива, С. Д. Федорович, В. В. Ягов* 72
- Численный анализ характеристик теплообмена при радиационно-конвективном нагреве конуса, затупленного по сфере  
*К. Н. Ефимов, В. А. Овчинников, А. С. Якимов, С. А. Гаар* 83
- Турбулентный теплоперенос при подавлении пристенной турбулентности и соотношение между теплоотдачей и сопротивлением трения  
*А. Ф. Поляков* 94
- Численное исследование теплопереноса в импактной пузырьковой импульсной струе  
*М. А. Пахомов, В. И. Терехов* 101

Двумерное моделирование V-образного турбулентного горения метановоздушной смеси <i>В. Е. Козлов, Н. С. Титова</i>	106
Исследование пульсаций давления на стенке в плоском диффузорном канале при безотрывном и отрывном режимах течения <i>С. С. Дмитриев, С. М. С. О. Мохамед, А. В. Барбашин</i>	114
Развитие простой модели следа от пары цилиндров: двухчастотная мода течения <i>Г. В. Гембаржевский, А. К. Леднев, К. Ю. Осипенко</i>	121
Исследование возможностей газодинамического управления течением в пространственном воздухозаборнике легкого сверхзвукового самолета бизнес класса RANS/ILES-методом <i>И. В. Кушкинова, Д. А. Любимов, А. А. Соловьева, А. Э. Федоренко</i>	127

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Теплопроводность силицированного карбида кремния при 1400–2200 К <i>А. В. Костановский, М. Г. Зеодинов, М. Е. Костановская, А. А. Пронкин</i>	137
Влияние пластической деформации на теплоемкость кремния <i>Ш. М. Исмаилов, Э. М. Омаров, А. Р. Велиханов</i>	140
Исследование диэлектрических свойств водонефтенасыщенных горных пород и их нагрева в электромагнитном поле <i>Р. Р. Зиннатуллин, Л. А. Ковалева, Р. Ф. Султангужин</i>	143
Эффективность применения дисперсных материалов для ослабления отраженных ударных волн <i>Г. Ю. Бивол, В. В. Володин, Ю. В. Жилин, В. М. Бочарников</i>	146
Акустические волны в вязкоупругих пузырьковых средах <i>Д. А. Губайдуллин, А. А. Никифоров</i>	150
Тематический указатель тома 56, 2018 г.	154