



## Теплофизика и аэромеханика

Индексы: по КATALOGу ОАО «Роспечать» — 73399, по Объединенному каталогу «Пресса России» — 43728

### Содержание Январь — февраль 2016, том 23, № 1 (97)

- 1 Проблемы и перспективы развития петротермальной энергетики (*обзор*)  
*Алексеев С.В., Бородулин В.Ю., Гнатусь Н.А., Низовцев М.И., Смирнова Н.Н.*
- 17 Испарение капель жидкостей с поверхности анодированного алюминия  
*Кузнецов Г.В., Феоктистов Д.В., Орлова Е.Г.*
- 23 Тепломассообмен при адиабатическом испарении бинарных зеотропных растворов  
*Макаров М.С., Макарова С.Н.*
- 33 Моделирование эффективности пленочного охлаждения передней кромки лопатки через профилированные сужающиеся отверстия  
*Гюлайлиа А., Хорси А., Хамиду М.К.*
- 45 К воздействию падающей волны Маха на сверхзвуковой пограничный слой  
*Ваганов А.В., Ермолаев Ю.Г., Колосов Г.Л., Косинов А.Д., Панина А.В., Семёнов Н.В., Яцких А.А.*
- 51 Численное моделирование влияния отклонения рулей на аэродинамику осесимметричной конфигурации большого удлинения  
*Мажуль И.И., Волков В.Ф., Звездинцев В.И., Иванов И.В.*
- 61 Динамика безымпурсного турбулентного следа в сдвиговом потоке линейно стратифицированной среды  
*Воропаева О.Ф., Черных Г.Г.*
- 73 Улучшение теплогидравлической эффективности труб с помощью спирально закрученной волнистой ленты с альтернативной осью  
*Йонгсири К., Тяньпоз С., Нанан К., Эмса-ард С.*
- 87 О силах, действующих на неподвижный шар при обтекании потоком псевдопластической жидкости вблизи стенки  
*Бочаров О.Б., Кушнир Д.Ю.*
- 101 Влияние термофореза на тепло- и массоперенос при нелинейной смешанной МГД конвекции вдоль вертикальной пластины, погруженной в пористую среду, при наличии излучения  
*Кишан Н., Джагадха С.*
- 115 Однофазная задача Стефана в селективно-поглощающей среде  
*Слепцов С.Д., Рубцов Н.А., Саввинова Н.А.*
- 125 Плазменная обработка древесины  
*Волокитин Г.Г., Скрипникова Н.К., Сеницын В.А., Волокитин О.Г., Шеховцов В.В., Ващенко С.П., Кузьмин В.И.*
- 131 Уменьшение выбросов вредных веществ при сжигании пылеугольного топлива в камере сгорания котла БКЗ-160 Алматинской ТЭЦ с применением технологии «Overfire Air»  
*Аскарова А.С., Мессерле В.Е., Устименко А.Б., Болегенова С.А., Максимов В.Ю., Ергалиева А.Б.*
- Краткие сообщения**
- 141 Экспериментальное исследование скорости звука в жидком и газообразном хладагенте R-407C  
*Комаров С.Г., Станкус С.В.*
- 145 Экспериментальное исследование тепловых процессов в мультикольцевой системе Куэтта с встречным вращением цилиндров  
*Мамонов В.Н., Назаров А.Д., Серов А.Ф., Терехов В.И.*
- 149 Эксергия потока газа при подводе тепла и диссипации кинетической энергии  
*Латыпов А.Ф.*
- 153 К 100-летию со дня рождения академика Ивана Ивановича Новикова

## Теплофизика и аэромеханика

*В очередных номерах будут опубликованы следующие статьи:*

Численное моделирование взаимодействия ударной волны с пограничным слоем в плоском сверхзвуковом потоке со вдувом струи

**Бекетаева А.О., Моисеева Е.С., Найманова А.Ж.**

Определение параметров интегральной модели турбулентности применительно к расчету обтекания стержневых сборок в приближении пористого тела

**Власов М.Н., Корсун А.С., Маслов Ю.А., Меринов И.Г., Рачков В.И., Харитонов В.С.**

Продольное регулирование динамики самолета на основе оптимизации параметров пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования

**Дина С.Н., Судха Г.**

Динамика кавитационного пузырька вблизи твердой стенки

**Аганин А.А., Ильгамов М.А., Косолапова Л.А., Малахов В.Г.**

Исследование температурных полей в прямоугольной пластине с переменным внутренним источником с помощью быстрых разложений

**Чернышов А.Д., Горяинов В.В., Марченко А.Н.**

Тепловой расчет топков с трехъярусным расположением настилающих горелок

**Вафин Д.Б., Садыков А.В.**

Управление процессом охлаждения керамических изделий с учетом ограничений на термические напряжения

**Морозкин Н.Д., Ткачев В.И.**

Газодинамика сверхзвуковой радиальной струи. Часть II

**Косарев В.Ф., Клинов С.В., Зайковский В.Н.**

Фазовый состав, микроструктура, теплофизические и диэлектрические свойства мультiferронка  $\text{Bi}_{1-x}\text{Dy}_x\text{FeO}_3$

**Хасбулатов С.В., Павелко А.А., Шилкина Л.А., Резниченко Л.А., Гаджиев Г.Г., Бакмаев А.Г., Магомедов М.-Р.М., Омаров З.М., Алешин В.А.**

Термокапиллярная деформация слоя воды при локальном нагреве

**Чеверда В.В., Федорец А.А., Марчук И.В., Кабов О.А.**

Прямое численное моделирование турбулентных течений степенных жидкостей в круглой трубе

**Гаврилов А.А., Рудяк В.Я.**

Численное исследование нестационарных точек стагнации скользящих МГД потоков и теплопередачи вследствие пульсирующего потока

**Джавед Т., Гаффари А., Ахмад Х.**

Экспериментальное исследование влияния акустико-вихревых автоколебаний на процесс разрушения недорасширенной сверхзвуковой струи в затопленном пространстве

**Александров В.Ю., Арефьев К.Ю., Ильченко М.А.**

О расчёте характеристик импульсного детонационного двигателя и их сравнении с характеристиками ПВРД

**Егорян А.Д., Крайко А.Н., Пьянков К.С., Тишин А.П.**

Зав. редакцией *Т.М. Трепольская*

Художественный редактор *Н.В. Бутакова*

Технический редактор, оператор электронной верстки *Л.И. Каюкова*

Корректор *Ю.В. Лиморенко*

Подписано в печать 26.01.2016. Формат 70 × 108/16. Цифровая печать

Усл. печ. л. 16.2. Уч.-изд. л. 11.6. Тираж 200 экз. Заказ № 22

Цена свободная. Подписано в свет 25.02.2016

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ за № 0110810 от 05.04.96

Институт теплофизики СО РАН  
630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 1