

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

12
2011

Том 3

Издается
с января 2009 г.

Рекомендован ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Официальное издание Национального комитета РАН по тепло- и массообмену и Научного совета РАН по проблеме «Тепловые режимы машины и аппаратов».

Автор(ы) статьи передает(ют) исключительное право издательству ООО «Наука и технологии» на ее публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах.

Главный редактор

член-корреспондент РАН О.М. Алифанов

Заместители главного редактора

проф. А.С. Мякочин, проф. А.В. Ненарокомов

Состав редакционного совета:

председатель — академик В.В. Костюк
зам. председателя — чл.-корр. РАН А.В. Клименко
чл.-корр. РАН С.В. Алексеенко, академик Н.А. Анфимов,
д.т.н. Ю.С. Елисеев, д.т.н. А.А. Иноземцев,
академик Б.И. Каторгин, академик В.И. Колесников,
д.т.н. М.Л. Кузменко, академик А.И. Леонтьев,
чл.-корр. РАН А.Н. Павленко,
чл.-корр. РАН Ю.В. Полежаев, академик Г.А. Попов,
академик В.М. Фомин, чл.-корр. РАН Б.Н. Четверушкин

Состав редколлегии:

Россия:

г. Москва — А.Ю. Вараксин, Л.А. Горяинов,
А.М. Губертов, И.В. Деревич, Б.В. Дзюбенко,
Л.А. Домбровский, В.Н. Елисеев, В.С. Зарубин,
Э.М. Карташов, М.А. Ковалевский, Р.М. Копятевич,
Ю.А. Кузма-Кичта, Ю.М. Липницкий, О.В. Митрофанова,
Н.В. Медвецкая, М.Ю. Русин, В.Г. Свиридов, В.С. Финченко,
В.В. Черепанов, В.П. Шутяев, Л.С. Яновский;

г. Воронеж — В.М. Попов, etgvglta@mail.ru;

г. Казань — С.Э. Тарасевич, ts.55@mail.ru;

г. Новосибирск — В.В. Кузнецов, vladkuz@itp.nsc.ru;

г. Омск — В.В. Шалай, info@omgtu.ru;

г. Рыбинск — Ш.А. Пиралишвили, piral@list.ru;

г. Самара — Н.В. Дилигенский, usat@samgtu.ru;

г. С.-Петербург — Г.Т. Алдошин, kaf_b3@bstu.spb.su,
С.З. Сапожников, tot@pef.spbstu.ru;

г. Таганрог — А.И. Жорник, zhornik@land.ru;

г. Томск — А.М. Гришин, fire@mail.tsu.ru;

г. Уфа — Н.М. Цирельман, tard@ugatu.ac.ru;

Беларусь: А.А. Михалевич, Н.В. Павлюкевич;

Италия: М. Маркетти;

Франция: Е.А. Артюхин, И. Жарни;

США: М.П. Менгуч, А.Ф. Эмери;

Украина: Ю.М. Мацевитый

Ответственный секретарь

Н.П. Бублик, n.p.bublik@gmail.com

При использовании материалов журнала
в любой форме ссылка на журнал обязательна.
За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и рекламодатели.

Адрес издательства:

107076, Москва, Стромьинский пер., 4

Тел. (499) 268-39-23; факс (499) 269-52-97

E-mail: sokol@nait.ru, http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Обращение главного редактора к читателям 530

Душин Н.С., Михеев Н.И., Зарипов Д.И.

Возбуждение автоколебаний потока
в разветвленном канале для управления
интенсификацией теплообмена в турбулентной
отрывной области 531

Левченя А.М., Липницкая С.Н.

Оптимизация формы канала квадратного
сечения с поворотом на 180° с целью снижения
потерь: численное моделирование трехмерного
турбулентного течения 537

Орловская С.Г., Рябчук Л.И., Зуй О.Н.

Влияние распределения температуры
по углеродной частице на характеристики ее
тепломассообмена с газом 545

Черепанов В.В.

Взаимодействия излучения с представительными
элементами высокопористых теплозащитных
материалов. Вычислительный эксперимент 553

Денисова Л.В.

Особенности измерения температуры
при тепловых испытаниях элементов сетчатых
рефлекторов космических антенн 564

Тимофеев Д.Ф., Попов Д.А., Зеленцов А.А.

Сравнительный анализ процессов локального
теплообмена в камере сгорания дизеля и HCCI-
двигателя 570

Указатель статей, опубликованных в 2011 г. 575