

# ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

2  
2015  
Том 7

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 машин и аппаратов»

## Главный редактор

член-корреспондент РАН О. М. Алифанов

## Заместители главного редактора

проф. А. С. Мицкин, 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. Копяткевич,  
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, etvgvlta@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. Дилягенский, 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

## СОДЕРЖАНИЕ

### Быков Л. В., Никитин П. В., Пашков О. А.

Моделирование обтекания сферического тела  
гиперзвуковым потоком . . . . . 50

### Терехов В. И., Богатко Т. В.

Структура отрывного течения и теплообмен при  
турбулентном обтекании отсоединенной диафрагмы  
в круглой трубе. . . . . 57

### Супельняк М. И., Карышев А. К.

Экспериментальное исследование тепловых волн  
в цилиндре при переменной интенсивности теплоотдачи . . . . . 67

### Аттетков А. В., Волков И. К.

Температурное поле анизотропного  
полупространства, подвижная граница которого  
находится под воздействием внешнего теплового  
потока . . . . . 73

### Попов С. К., Свистунов И. Н., Ипполитов В. А.

Энергосбережение при утилизации тепловых  
отходов промышленных печей на основе конверсии  
природного газа. . . . . 80

### Руднев Б. И., Повалихина О. В.

Особенности расчета оптико-геометрических  
характеристик теплообмена излучением в камере  
сгорания дизельного двигателя . . . . . 87

### Шабловский О. Н.

Колебания и волны при тепловом воздействии  
на биологическую ткань . . . . . 92

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

Адрес редакции:  
105425, Москва, Сиреневый бульвар, д. 14, корп. 1  
Тел.: (499) 748-20-98, (499) 164-47-74.  
E-mail: admin@nait.ru, http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2014