

# ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

8  
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 машин 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. Варакин, 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. Медведская, М. Ю. Русин, В. Г. Свиридов, В. С. Финченко,

В. В. Черепанов, В. П. Шутяев, Л. С. Яновский;

**г. Воронеж** — В. М. Попов, etgvglt@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, Стромынский пер., 4

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

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

© ООО «Наука и технологии», 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

**Алифанов О. М., Будник С. А.,**

**Ненарокомов А. В., Нетелев А. В.**

Идентификация математических моделей

теплопереноса в разлагающихся материалах . . . . . 338

**Никитин П. В., Сотник Е. В.**

Особенности механизма разрушения

стеклопластических теплозащитных материалов

при переменных параметрах теплового воздействия . . . 348

**Гавриш А. С., Рачинский А. Ю.**

Конденсация водяного пара на PTFE поверхностях

различной геометрии . . . . . 360

**Пинскер В. А.**

Квазистатические термоупругие поля

в полугограниченном теле, нагреваемом гауссовым

поверхностным источником тепла . . . . . 365

**Карташов Э. М.**

Краевые задачи для уравнения параболического

типа со свободной границей . . . . . 371

**Цынаева А. А., Цынаева Е. А., Ковальногов Н. Н.**

О возможностях повышения эффективности

работы сверхзвуковой трубы температурной

стратификации при использовании тепловых труб . . . . 380