

# ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

6  
2016  
Том 8

Издается  
с января 2009 г.

Рекомендован ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций  
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук  
по специальностям 01.02.00, 01.04.00, 05.04.00, 05.07.00, 05.14.00

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. Мяочин, 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,  
д.т.н. А.А. Иноземцев, академик Б.И. Каторгин,  
академик В.И. Колесников,  
академик А.И. Леонтьев, чл.-корр. РАН А.Н. Павленко,  
академик В.М. Фомин

## Состав редколлегии:

### Россия:

г. Москва — А.Ю. Вараксин, Л.А. Горянинов,  
А.М. Губертов, И.В. Деревич, Б.В. Дзюбенко,  
Л.А. Домбровский, В.Н. Елисеев, В.С. Зарубин,  
Э.М. Карташов, М.А. Ковалевский,  
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, etvglt@mail.ru;

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

г. Новосибирск — В.В. Кузнецov,

vladkuz@itp.nsc.ru;

г. Омск — В.В. Шалай, info@omgtu.ru;

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

г. Самара — М.Ю. Лившиц;

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: Ж.-Ф. Сакадура, И. Жарни;

США: М.П. Менгуч, А.Ф. Эмери;

Украина: Ю.М. Мацевый;

Япония: Я. Коидзуми

## 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 редакции:

105215, Москва, 9-я Парковая ул., д. 60.  
Тел.: (495) 988-98-65, (499) 995-45-22.

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

© ООО «Наука и технологии», 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

### Шабловский О.Н.

Тепловой параметрический резонанс при взрывной  
кристаллизации аморфных пленок . . . . . 242

### Карташов Э.М., Соловьев И.А.

Стochasticная модель теплового удара  
и динамической термоупругости . . . . . 249

### Жорник А.И., Киричек В.А.

Распространение кольцевой трещины в сплошном  
цилиндре с тонким покрытием при нестационарном  
тепловом воздействии . . . . . 258

### Онищенко Д.О., Панкратов С.А., Рыжов В.А.

Трехмерное моделирование рабочего процесса  
среднеоборотного дизеля и его применение  
для анализа возможности снижения концентрации  
оксидов азота в отработавших газах путем изменения  
формы камеры сгорания . . . . . 264

### Бобков В.И.

Моделирование кинетики сушки окомкованного сырья . . . . . 272

### Трушляков В.И., Жариков К.И.

Оценка возможности разрушения топливных баков  
орбитальной отработанной ступени ракеты-носителя  
МГТУ  
с маршевым ЖРД . . . . . 278

им. Н.Э. Баумана  
БИБЛИОТЕКА