

П
ТЗУ

ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1
2014

Том 6

**ТЕПЛОВЫЕ
ПРОЦЕССЫ
В ТЕХНИКЕ**

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

1
2014
Том 6

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. 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. 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, etgvgita@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.Э. 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», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Астапов А.Н., Терентьева В.С.

Анализ практики работ по созданию гиперзвуковых
систем и обеспечению их тепловых режимов (обзор) 2

Малышенко С.П., Пригожин В.И.,

Счастливец А.И., Игнатов А.С.

Исследование и оптимизация тепловых процессов
в водородно-кислородных парогенераторах
киловаттного класса мощности. 12

Милёхин Ю.М., Баранец Ю.Н., Коптелов А.А.

Парообразование при горении октогена 20

Шалай В.В., Блинов В.Н.

Экспериментальные исследования процессов
скоростной высокотемпературной диссоциации
аммиака при истечении через ограниченный объем
в условиях вакуума 24

Карташов Э.М.

Инерционные эффекты при тепловом ударе
массивного тела с внутренней сферообразной трещиной. . . 30

Дибирова К.С., Козлов Г.В., Магомедов Г.М.

Структурный анализ теплопроводности аморфно-
кристаллических полимеров 37

Пелевин Ф.В., Пономарев А.В.

Эффективность теплообмена в пористых сетчатых
металлах при двумерном движении теплоносителя 41