

П
ТЗ4

ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

5
2013

Том 5

**ТЕПЛОВЫЕ
ПРОЦЕССЫ
В ТЕХНИКЕ**

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

5
2013

Том 5
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. 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. Копяткевич,
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, 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.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, Стромынский 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», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

**Минаков А.В., Лобасов А.С., Рудяк В.Я.,
Пряжников М.И.**

Расчетное исследование вынужденной конвекции
наножидкости на основе наночастиц Al_2O_3 194

**Бородуля В.А., Волчков Э.П., Дворников Н.А.,
Лукашов В.В., Пицуха Е.А., Теплицкий Ю.С.**

Экспериментальное исследование аэродинамики
вихревой камеры с центробежным псевдооживленным
слоем 201

Дзюбенко Б.В., Мякочин А.С.

Тепломассообмен при вихревой закрутке потока
теплоносителя в пучках витых твэлов 209

**Кузма-Кичта Ю.А., Седлов А.С., Васин А.В.,
Лавриков А.В., Жатухин Е.В.**

Методы интенсификации теплообмена при конденсации . . . 217

Аттетков А.В., Волков И.К., Тверская Е.С.

Иерархия математических моделей процесса
формирования температурного поля в системе
«изотропная пластина—термоактивная прокладка—
анизотропное покрытие». 224

Михеев С.Ю., Раннев А.Н., Шкарбан И.И.

Исследование теплопроводности композитных
материалов с наполнителем в виде полых стеклянных
микросфер 229

**Резник С.В., Тимошенко В.П., Просунцов П.В.,
Минаков Д.С.**

Моделирование и идентификация параметров
теплопереноса в тросовых элементах космических
конструкций. I. Обоснование условий эксперимента . . . 235

