

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

4
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. 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. 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. Павлукевич;

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», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Молчанов А. М., Быков Л. В., Никитин П. В.

Модель турбулентности для сжимаемых
высокоскоростных течений, основанная
на представлении корреляции «давление — скорости
деформаций». 146

Близов Д. В., Борзенко В. И., Дуников Д. О.

Балансовая модель работы металлогидридного
реактора 153

Деев В. И., Зар Ни Аунг, Куценко К. В.,

Лаврухин А. А., Федосеев В. Н.

Статистический анализ температурных флуктуаций
как метод диагностики режимов теплообмена при
кипении 163

Литовка Ю. В., Туголуков Е. Н., Ткачёв А. Г.,

Дьяков И. А., Гравин А. А., Мухин Р. Ю.

Интенсификация теплоотдачи от поверхностей
с наномодифицированными гальваническими
покрытиями. 170

Шевелёв В. В.

Стохастическая модель процесса теплопроводности
с граничными условиями первого рода 177

Янковский А. П.

Уточненная структурная модель теплопроводности
ребристо-армированных пенопластмасс 184