

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3
2017

Том 9

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

3 2017 Том 9

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. 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,

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. 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,
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, 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 — 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. Мацевитый;

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».

СОДЕРЖАНИЕ

Чернаков В.В., Иксанов Х.С.

Математическая модель нестационарного
теплообмена в пластинчатом теплообменном
аппарате для противоточной схемы движения
теплоносителей 98

Сироткина А.Л., Федорович Е.Д., Сергеев В.В.

Теплообмен в наножидкостях (обзор исследований).
Часть 2. Кипение и кризис кипения. 106

Бирюков Д.А., Герасимов Д.Н.

Изменение температуры жидкости в процессе
многопузырьковой сонолюминесценции 113

Будник С.А., Ненарокомов А.В., Просунцов П.В.,

Титов Д.М.
Идентификация математических моделей
термоупругости. 1. Анализ и постановка задачи. 118

Аттетков А.В., Волков И.К.

О реализации граничного режима с обострением
в автомодельном процессе теплопереноса в твердом
теле со сферическим очагом разогрева, обладающим
пленочным покрытием 126

Витушко А.Г., Кудринский А.А., Анпилов С.В.,

Бобраков А.Н., Маркелов А.Ю., Ширяевский В.Л.
Перспективы плазменной переработки
радиоактивного графита в шахтной печи
Нововоронежской АЭС 131

Гавриш А.С.

О некоторых особенностях применения веществ типа
Гидроэффект-Нанопротек при конденсации 137