

ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

8
2016

Том 8

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

8
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. 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», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Огнерубов Д.А., Листратов Я.И., Свиридов В.Г.,

Зиканов О.Ю. Исследование влияния свободной

конвекции на теплообмен при течении жидкого

металла в круглой горизонтальной трубе 338

Шкуратенко А.А.

Тепло- и массообмен на каталитически активной

поверхности головной части космического аппарата

планирующего класса 345

Жуков В.М., Кузма-Кичта Ю.А., Лавриков А.В.,

Белов К.И., Ленков В.А.

Исследование теплообмена при кипении азота

и фреона 113 на сфере с покрытием на основе Al_2O_3 ,

полученным микродуговым оксидированием 353

Паршакова М.А., Липнягов Е.В., Перминов С.А.

Методика эксперимента по изучению кинетики

спонтанного вскипания перегретой жидкости

с использованием правостороннего цензурирования 361

Алифанов О.М., Ненарокомов А.В.,

Ненарокомов К.А., Титов Д.М., Финченко В.С.

Неразрушающая дефектоскопия материалов гибкой

тепловой защиты методами нелинейной акустики 369

Аттетков А.В., Волков И.К.

Температурное поле анизотропного полупространства

с подвижной границей, обладающей термически

тонким покрытием, при его нагреве внешней средой 378