

11
ТЗ4

ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1
2015

Том 7

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

1
2015

Том 7

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*, 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. 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 редакции:

105425, Москва, Сиреневый бульвар, д. 14, корп. 1

Тел.: (499) 748-20-98, (499) 164-47-74.

E-mail: admin@nait.ru, http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Атманских М.Б., Зубков П.Т.

Численное исследование ударно-волновых процессов

в двухкамерной полости с газом 2

Васильев Л.Л., Папченков А.И., Гракович Л.П.,

Васильев Л.Л.-мл.

Термосифоны и их применение в технике. 11

Домбровский Л.А., Тимченко В.М.

Лазерная гипертермия поверхностных опухолей:

модели переноса излучения, сложного теплообмена

и деградации биологических тканей 24

Колесников А.В., Палешкин А.В., Мамедова К.И.

Методика выбора оптимального режима работы

сетчатого нагревателя 37

Рулевский В.М.

Особенности тепловых режимов работы погружных

трансформаторов систем электропитания

телеуправляемых небытовых подводных аппаратов 43