

ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

6
2017

Том 9

**ТЕПЛОВЫЕ
ПРОЦЕССЫ
В ТЕХНИКЕ**

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING



ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

6
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 РАН В. В. Костюк
зам. председателя — чл.-корр. РАН А. В. Клименко
чл.-корр. РАН С. В. Алексеевко,
д.т.н. А. А. Иноземцев, академик Б. И. Каторгин,
академик РАН В. И. Колесников,
академик РАН А. И. Леонтьев,
чл.-корр. РАН А. Н. Павленко, академик РАН В. М. Фомин

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,
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, etvgvlt@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. 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: 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

СОДЕРЖАНИЕ

Виноградов В. Е., Павлов П. А.

Исследование кавитации при импульсном обтекании
острой кромки 242

Поздеева И. Г., Митрофанова О. В.

К оценке энергетического баланса при переходе
гидромеханической системы к режиму резонансной
неустойчивости 247

Маслова Д. В., Молчанов А. М.

Теоретическое исследование ИК-излучения
колебательно-возбужденной газовой смеси,
содержащей HCl 252

Черепанов В. В.

О возможности фазовых переходов в оптических
свойствах перспективных ультрапористых частично
прозрачных аэрокосмических материалов 262

Колесников А. В., Палешкин А. В., Сыздыков Ш. О.

Методика расчета облученности элементов
испытываемых объектов в ламповых имитаторах
внешних тепловых нагрузок 267

Аттетков А. В., Волков И. К.

Математическое моделирование процесса
теплопереноса в твердом теле, содержащем
сферический очаг разогрева с подвижной границей 276

Синицын Н. Н., Куценко В. Н.

Моделирование процесса температурного
разрушения частиц влажного куска угля в трубе-сушилке . . . 282