

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

6 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. Ненароков

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. Копятевич,
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, 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 — 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 издательства:

107076, Москва, Стромынский 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

Исаев С. А., Гульцова М. Е.

Численное моделирование турбулентного течения
воды и конвективного теплообмена в узком канале
с траншеей и сферической лункой. Сравнение
граничных условий $T = \text{const}$ и $q = \text{const}$ 242

Пузач С. В.

Влияние температуры и граничных условий
теплообмена на величину показателя
токсичности веществ и материалов при пожаре
в помещении 247

Кузнецов Г. В., Стрижак П. А.

Влияние формы капли воды на результаты
математического моделирования ее испарения при
движении через высокотемпературные продукты
сгорания 254

Миронов Р. А., Забейайлов М. О., Бородай С. П.

Определение показателей поглощения, рассеяния
и излучательной способности кварцевой керамики
по измеренным спектрам коэффициента диффузного
отражения в диапазоне длин волн 0.5—5 мкм 262

Половников В. Ю., Хабибуллин А. М.

Численное моделирование теплообмена
в тепловой защите резервуаров для хранения
сжиженных углеводородных газов в условиях
реальной эксплуатации 270

Зарубин В. С., Кувыркин Г. Н., Савельева И. Ю.

Эффективные коэффициенты теплопроводности
композита с включениями в виде удлинённых
эллипсоидов вращения. 276

Формалёв В. Ф., Селин И. А., Кузнецова Е. Л.

Анализ тепловых волн в нелинейном анизотропном
пространстве. 283