

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

8
2012
Том 4

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»

Автор(ы) статьи передает(ют) исключительное право издательству ООО «Наука и технологии»
на ее публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах

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. Варахсин, 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. 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 — 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», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Лиюзов Г.Л., Лущик В.Г., Якубенко А.Е.

Завесное и пористое охлаждение сопла ЖРД 338

**Ивочкин Ю.П., Тепляков И.О., Гусева А.А.,
Токарев Ю.Н.**

Численное и экспериментальное исследование
структуры закрученного электровихревого течения 345

**Аврашков В.Н., Молчанов А.М., Мещеряков Д.В.,
Быков Л.В.**

Экспериментальное и теоретическое исследование
сверхзвуковых недорасширенных горячих струй 353

Аттетков А.В., Ермолаев Б.С., Пилявская Е.В.

Математическое моделирование процесса
межфазного теплообмена при наличии расплавленных
зон в ударно-сжатом пористом материале 363

Иванков А.А.

Численное исследование влияния фильтрации
газообразных продуктов термического разложения
на теплозащиту спускаемых аппаратов 368

Лепешкин А.Р., Бычков Н.Г.

Экспериментальное исследование
температуропроводности материалов в поле действия
центробежных ускорений и сил 376

Попов Д.А., Тимофеев Д.Ф., Зеленцов А.А.

Влияние формы камеры сгорания на концентрацию
оксидов азота и сажи в продуктах сгорания дизеля 380