



ISSN 2074-2649

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№6
2022
Том 14

**ТЕПЛОВЫЕ
ПРОЦЕССЫ
В ТЕХНИКЕ**

THERMAL PROCESSES IN ENGINEERING

ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИКЕ

**№6
2022
Том 14**

Издается
с января 2009 г.

Рекомендован ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидатов и докторов наук
по группам специальностей 01.02.00, 01.04.00, 05.07.00

Официальное издание Национального комитета РАН по тепло- и массообмену

СОДЕРЖАНИЕ

Главный редактор

академик РАН *О. М. Алифанов*

Заместители главного редактора

проф. *А. С. Мякочин*, проф. *А. В. Ненарокомов*

Состав редакционного совета

академик РАН *В. В. Костюк* (председатель),
академик РАН *А. В. Клименко* (зам. председателя),
академик РАН *С. В. Алексеевко*,
академик РАН *А. А. Иноземцев*,
академик РАН *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 – чл.-корр. РАН *А. Ю. Вараксин*;
д.т.н., проф. *А. М. Губертов*; чл.-корр. РАН *А. В. Дедов*;
д.т.н., проф. *И. В. Деревич*; д.т.н., проф. *Б. В. Дзюбенко*;
д.т.н. *Л. А. Домбровский*; д.т.н., проф. *В. С. Зарубин*;
д.ф.-м.н., проф. *Э. М. Карташов*; д.т.н., проф. *Ю. А. Кузма-Кичта*;
д.т.н. *Ю. М. Липницкий*; к.т.н. *Н. В. Медвецкая*;
д.т.н., проф. *О. В. Митрофанова*;
к.т.н., доц. *А. В. Моржухина* (ученый секретарь);
д.т.н. *М. Ю. Русин*; д.т.н. *В. С. Финченко*;
д.т.н., проф. *В. В. Черепанов*; д.ф.-м.н., проф. *В. П. Шутяев*;
д.т.н., проф. *Л. С. Яновский*

г. Воронеж – д.т.н., проф. *В. М. Попов*

г. Казань – д.т.н., проф. *С. Э. Тарасевич*

г. Новосибирск – д.ф.-м.н. *В. В. Кузнецов*

г. Омск – д.т.н., проф. *В. В. Шалай*

г. Рыбинск – д.т.н., проф. *Ш. А. Пиралишвили*

г. Самара – д.т.н., проф. *М. Ю. Лившиц*

г. С.-Петербург – д.т.н., проф. *С. Э. Сапожников*

г. Таганрог – д.ф.-м.н., проф. *А. И. Жорник*

г. Уфа – д.т.н., проф. *Н. М. Цирельман*

Беларусь: академик НАН Беларуси *А. А. Михалевич*;

чл.-корр. НАН Беларуси *Н. В. Павлюкевич*

Италия: проф. *М. Маркетти*

Франция: проф. *Ж.-Ф. Сакадура*; проф. *И. Жарни*

США: проф. *М. П. Менгуч*; проф. *А. Ф. Эмери*

Украина: академик НАН Украины *Ю. М. Мацевитый*

Япония: проф. *Н. Нагаи*

Поздравляем *А. А. Иноземцева*
с избранием академиком РАН! 242

**Кадыров Р.Г., Попов И.А., Жукова Ю.В.,
Маршалова Г.С., Хабибуллин И.И.**

Экспериментальное исследование теплогидравлических
характеристик поперечно обтекаемых пучков труб
с поверхностными генераторами вихрей. 243

Угланов Д.А., Тремкина О.В., Аденап Х.

Разработка и создание беспилотных летательных
аппаратов с криогенной силовой установкой 255

Орехов В.А., Бобков В.И.

Экспериментальная методика исследования кинетики
термической декарбонизации при наличии градиентов
температур в исследуемых образцах. 261

**Марышева М.А., Нугманов А.Х.-Х.,
Алексян И.Ю., Максименко Ю.А.**

Теплофизическое обоснование вида растворителя
технического парафина и рационального способа
конвективного концентрирования полученного
раствора с целью создания пищевой
парафиновой субстанции 268

Способин А.В.

Распараллеливание вычислений на графических
процессорах в задаче моделирования
газодинамического взаимодействия частицы
со сверхзвуковым ударным слоем 276

При использовании
материалов журнала в любой форме
ссылка на журнал обязательна.

Адрес редакции:
125993, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, д. 4
тел.: +7 499 158-45-19
e-mail: tpt@mai.ru

© МАИ, 2022