



# ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

Журнал публикует оригинальные статьи и обзоры по всем вопросам теплофизических свойств веществ и теплообмена, низкотемпературной плазмы и плазменных технологий, физической газодинамики, по методам экспериментальных исследований и измерений в теплофизике, высокотемпературным аппаратам и конструкциям



# СОДЕРЖАНИЕ

Том 60, номер 5, 2022

К юбилею Александра Александровича Авдеева 643

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Кинетика и модель лазеров на парах металлов, возбуждаемых индукционным импульсно-периодическим ВЧ-разрядом

*М. М. Маликов* 644

Плазменное алитирование стали фольгой при температуре ниже температуры плавления алюминия

*Н. Mahmoudi, S. M. M. Hadavi, Y. Palizdar* 657

Генерация второй оптической гармоники в кремнии при воздействии терагерцевого импульса с высокой напряженностью электрического поля

*А. В. Овчинников, О. В. Чефонов, М. Б. Агранат* 666

## ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

Теплофизические свойства высокоэнтропийного карбида (HfTaTiNbZr)C при температурах от 2500 до 5500 К

*А. И. Савватимский, С. В. Онуфриев, А. С. Седегов, С. Н. Юдин, Д. О. Московских* 672

Теплофизические свойства мелкозернистого графита МПГ-7 с химической и структурной гетерогенностью

*А. В. Вершинин, В. И. Горбатов, А. А. Куриченко, С. А. Койтов* 676

Исследование версий термодинамической теории возмущений для моделирования свойств бинарных смесей флюидов в широкой области давлений и температур

*Ю. А. Богданова, С. А. Губин* 682

Измерение теплопроводности и коэффициента теплоотдачи наножидкостей с одностенными нанотрубками

*В. Я. Рудяк, А. В. Минаков, М. И. Пряжников, Д. В. Гузей* 692

## ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Характеристики течения в следе за крупной движущейся частицей

*А. Ю. Вараксин, А. А. Мочалов, А. А. Желебовский* 701

Однослойная алгебраическая модель кажущейся турбулентной вязкости и модифицированный метод эффективной длины

*В. В. Горский* 708

Об иницировании пузырьковой детонации волнами малой амплитуды

*И. К. Гималудинов, С. А. Лепихин* 715

Краевые задачи для уравнений параболического типа в нецилиндрических областях

*Э. М. Карташов* 725

О фундаментальном решении задач электростатики и теплопроводности для плоскостойких сред

*А. Б. Петрин* 740

Применение методов локальных оценок к расчету силы излучения высокотемпературной струи

*И. С. Григорьев* 752

Расчетное исследование горения водородно-воздушной смеси в модельном канале при ударно-волновой структуре течения <i>Н. В. Кушкинов, Д. Л. Мамышев</i>	763
Экспериментальное исследование процессов сажеобразования при горении переобогащенной кислород-метановой смеси <i>Д. А. Ягодников, О. А. Ворожеева, А. О. Новиков</i>	774

---

### НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Гидротермальное окисление алюминия и металлогидридное компримирование водорода <i>А. З. Жук, В. И. Борзенко, П. П. Иванов</i>	781
--	-----

---

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Контактное электрическое сопротивление графита марки МПГ-7 при постоянном и переменном токе <i>М. Г. Зеодинов, А. В. Костановский, М. Е. Костановская, А. А. Пронкин</i>	789
Поведение магниевго сплава при высокоскоростной деформации под действием ударно-волновой нагрузки <i>Е. В. Струлева, П. С. Комаров, С. А. Евлашин, С. И. Ашитков</i>	793
Волновой теплоперенос в теплозащитных материалах с нелинейной зависимостью теплопроводности от температуры экспоненциального типа <i>В. Ф. Формалев, С. А. Колесник</i>	797

---

---